Energimærkning



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse:	Ledvænget 1
Postnr./by:	6705 Esbjerg Ø
BBR-nr.:	561-098921-001
Energimærkning nr.:	100247162
Gyldigt 7 år fra:	01-11-2011
Energikonsulent:	Karin Gotfredsen
Programversion:	Energy08, Be06 version 4

Firma: EBAS

Energimærkning oplyser om ejendommens energiforbrug og om muligheder for at reducere forbruget. Mærkningen er lovpligtig og skal udføres af et certificeret firma eller en beskikket energikonsulent.

Beregnet varmeforbrug

- **Udgift inkl. moms og afgifter:** 23.070 kr./år
- **Forbrug:** 132,59 GJ fjernvarme

Energimærket angiver varmeforbrug under standard-betingelser for vejr, familiestørrelse, krav til rumtemperatur, forbrugsvaner m.m. Mærket fortæller altså om bygningens kvalitet - ikke om måden den bruges på eller om vinteren var kold eller mild.
Derfor kan det beregnede årsforbrug afvige fra det faktiske forbrug, som det fremgår af el- og varme-regninger.
Læs mere i pjecen "Sådan beregnes varmeforbruget i boligens energimærke" på www.energitjenesten.dk.

Energimærke

Lavt forbrug



Højt forbrug

Kan det blive bedre?

Bygningen kan forbedres, så der bruges mindre energi. Det vil gøre det billigere at bo i huset og kan gøre det mere attraktivt ved salg.

Energikonsulenten foreslår forbedringerne nedenfor. Der kan være flere forslag på side 2.
Se mere om forslagene i afsnittet ”Energikonsulentens bygningsgennemgang”.

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl.moms	Tilbage-betalingstid
1	Montering af termostatventil på radiator i stuen mod øst.	0,72 GJ fjernvarme	80 kr.	500 kr.	6,3 år
2	Montering af automatik for central styring.	10,36 GJ fjernvarme	1.200 kr.	6.100 kr.	5,2 år
3	Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder.	1,01 GJ fjernvarme	200 kr.	800 kr.	6,7 år
4	Udskiftning af toilet i badeværelse i værelsesfløj - tilbygning fra 1976.	10,00 m³ koldt brugsvand	400 kr.	5.000 kr.	14,3 år



Energimærkning nr.: 100247162
Gyldigt 7 år fra: 01-11-2011
Energikonsulent: Karin Gotfredsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** EBAS

Bemærk:
Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug.
Forbruget er beregnet med standard-betingelser for vejr, familiestørrelse, krav til rumtemperatur, forbrugsvaner m.m.
Hvis man fx har en stor familie eller holder en særlig høj temperatur i huset, bruger man som regel mere energi end konsulenten har beregnet.
Jo højere det nuværende forbrug er, desto mere kan man spare med forslagene ovenfor.

Det kan forekomme at et forslag sparer penge, men ikke energi – fx hvis dyr el erstattes med billigere fjernvarme.

Konsulenten har skønnet den nødvendige investering til hvert forslag. Det vil sige udgifter til materialer og håndværkere samt, hvis det er skønnet nødvendigt, arkitekt/ingeniør, byggeplads og andre følgeomkostninger.
Eksempel på beregning af tilbagebetalingstid:
Investering = 100.000 kr. Besparelse = 20.000 kr per år. Tilbagebetalingstid = 100/20 = 5 år.

Hvis flere forslag gennemføres, bliver den samlede besparelse ikke nødvendigvis summen af besparelserne ved de enkelte forslag. Det er fx ikke tilfældet hvis man både får en mere effektiv varmekilde og bedre isolering.

Samlet besparelse – her og nu

Så meget udgør den samlede besparelse, hvis man gennemfører alle forslag nævnt ovenfor:

• **Samlet besparelse på varme**	1.342	kr./år
• **Samlet besparelse på el til andet end opvarmning**	0	kr./år
• **Samlet besparelse på vand**	350	kr./år
• **Besparelser i alt**	1.692	kr./år
• **Investeringsbehov**	12.250	kr. inkl. moms

Det er som regel en god forretning at gennemføre energiforbedringer.
Og jo dyrere energi bliver, desto mere tjener man på forbedringerne.
Lavt energiforbrug kan også gøre en ejendom mere værd og lettere at sælge.
Foruden de økonomiske fordele giver energiforbedring ofte et lunere og mindre fugtigt hus med bedre indeklima.
Sidst, men ikke mindst: Ved at energiforbedre begrænser man CO2-udledningen og de klimaforandringer, som truer vores fælles fremtid og som allerede rammer de mest udsatte befolkninger.



Energimærkning nr.: 100247162
Gyldigt 7 år fra: 01-11-2011
Energikonsulent: Karin Gotfredsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** EBAS

Hvis alle forslag gennemføres vil det forbedre husets energimærkning til karakteren: **D**

Til sammenligning:
For nyt byggeri er Bygningsreglementets minimumskrav i øjeblikket karakteren B.
Hvis en bygning opnår karakteren A1 eller A2 betegnes den ifølge Bygningsreglementet som et lavenergihus

Energiforbedring ved ombygning og renovering

Ved ombygning og renovering er det som regel særligt attraktivt at gennemføre energiforbedringer. Hvis man fx isolerer samtidig med at man lægger nyt tag, kan energibesparelsen i nogle tilfælde betale både for isolering og det nye tag.
Og det er naturligvis praktisk at få gennemført energiforbedringer, når der alligevel er håndværkere i huset.
Det er desuden lovpligtigt at forbedre klimaskærm og installationer i forbindelse med større ombygninger. Læs mere i Bygningsreglementet (www.ebst.dk/br08.dk). Reglerne findes i kapitel 7.3 og 7.4.
Eksempler på energiforbedring som kan gennemføres i forbindelse med ombygning eller renovering:

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
5	Montering af 20 kvm solcelleanlæg.	2.130 kWh el	4.300 kr.
6	Udvendig efterisolering af fladt tag - tilbygning - 1976 (værelsesfløj).	6,44 GJ fjernvarme	800 kr.
7	Montering af ny cirkulationspumpe på varmeanlæg.	98 kWh el	200 kr.
8	Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i vinduer, to terrassedøre og de to indgangsdøre mod nord.	5,14 GJ fjernvarme	600 kr.
9	Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum ved tagrenovering - oprindelig bygning - 1963 og tilbygning - 1971 (udvidelse af stuen).	3,71 GJ fjernvarme	500 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Boligen opført i 1963, med tilbygning først i 1971 og efterfølgende i 1976 og i betragtning af dette er bygningen i forholdsvis god isoleringsmæssig stand i forhold til alderen. Der kan udføres enkelte forslag til energimæssigt rentable forbedringer på nuværende tidspunkt og der kan udføres yderligere forbedringer, men disse vil ikke være rentable når de nuværende energipriser tages i betragtning.

Der var ved bygningsgennemgangen ikke muligt at besigtige isoleringsforhold i gulvkonstruktioner, ydervægge og dele af tagrum, hvorfor disse konstruktioner er baseret på:
- Udleveret udateret plan-, snit- og facadetegning, oprindelig bygning - 1963 dateret 14-05-1963, tilbygning - 1971 (udvidelse af stuen) stemplet 18-06-1971 og tilbygning - 1976 (værelsesfløj) dateret 1976.



Energimærkning nr.: 100247162
Gyldigt 7 år fra: 01-11-2011
Energikonsulent: Karin Gotfredsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** EBAS

- Underskrevne ejeroplysningsskema dateret 31-10-2011.
- Varmesynsrapport dateret 01-1984.
- Bygningsreglementet fra bygningens og tilbygningernes opførelsesår - BR61 og BR72
- Sælger kan ikke oplyse om alle bygningskonstruktionernes isoleringsforhold, hvorfor ovenstående forhold anvendes.
Kun destruktive indgreb vil kunne præcisere forholdene og der kan derfor forekomme afvigelser fra de faktiske forhold.

Bygningen anvendes til helårsbeboelse.

Husstandens størrelse har været 2 voksne indenfor det sidste år.

Der er et opvarmet areal på 211 m².

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Oprindelig bygning - 1963 og tilbygning - 1971 (udvidelse af stuen):
Loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med 175-200 mm isolering.
Kontrol af isoleringsforhold er foretaget fra stige ved loftlem i gangareal på oprindelig bygning.

Tilbygning - 1976 (værelsesfløj):
Det flade tag (built-up tag) var ikke muligt at konstatere eller få oplyst isoleringsforhold, hvorfor isoleringsværdi fastsat med udgangspunkt i udleveret plan-, snit- og facadetegning dateret 1976 - 75 mm isolering.

Forslag 6: Tilbygning - 1976 (værelsesfløj):
Udvendig efterisolering af det eksisterende flade tag med 200 mm trædefast isolering samt ny 2-lags tagpapdækning. Den eksisterende ventilerede tagkonstruktion ændres til en ikke ventileret konstruktion (varmt tag). Da der kan være ophobet fugt i taget, skal den eksisterende ventilation normalt bevares i et år efter udførelsen af den udvendige merisolering, hvorefter ventilaionsåbninger i udhæng mv. kan lukkes. Den gamle tagdækning skal nu fungere som ny dampbremse, og det er derfor vigtigt,at den er lufttæt. Ved ovenlys, hætter mv. skal den gamle tagdækning føres med op og inddækkes. Overslagsprisen omfatter ikke evt. udskiftning/forbedring af stern og udhæng.

Forslag 9: Oprindelig bygning - 1963 og tilbygning - 1971 (udvidelse af stuen):
Ved tagrenovering foretage en efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum optil en isoleringstykkelse på mellem 250-350 mm. Inden efterisolering af loft igangsættes skal det undersøges nærmere om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkelig tætte. Evt. udførelse af ny dampspærre eller udbedring af utætheder skal tillægges de anførte



Energimærkning nr.: 100247162
Gyldigt 7 år fra: 01-11-2011
Energikonsulent: Karin Gotfredsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** EBAS

overslagspriser. Evt. etablering af gangbro eller hævning af eksisterende gangbro eller gulvbrædder i tagrummet skal også tillægges overslagsprisen, ligesom der skal sørges for, at der i forbindelse med efterisoleringen er tilstrækkelig og jævnt fordelt ventilation i hele tagrummet.

- **Ydervægge**

Status: Oprindelig bygning - 1963:
Ydervægge er udført som 280 mm isoleret hulmur - ½ teglsten, 40 mm isolering, 75 mm Siporex, jævnfør udleveret plan-, snit- og facadetegning dateret 14-05-1963.

Tilbygning - 1971 (udvidelse af stuen):
Ydervægge er udført som ca. 300 mm isoleret hulmur, jævnfør underskrevne ejeroplysningsskema dateret 31-10-2011.

Tilbygning - 1976 (værelsesfløj):
Ydervægge er udført som 300 mm isoleret hulmur - ½ teglsten, 75 mm isolering, ½ teglsten, jævnfør udleveret plan-, snit- og facadetegning dateret 1976.

Hulmure opfylder ikke det nuværende bygningsreglements krav og det er ikke rentabelt på nuværende tidspunkt, at foretage en efterisolering af hulmure.

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Indgangsdør til baggang samt til forgang mod nord
Yderdøre skønnes at være med isolerede fyldinger, hvor ruderne er monteret med 2 lags termorude.

Køkkenvindue, vindue til baggang og badeværelse mod nord, terrassedør og værelsesvindue mod syd, terrassedør og vindue i gangareal værelsesfløj mod øst og to værelsesvinduer mod vest er monteret med 2 lags termorude, hvorimod soveværelses- og stuevindue mod syd, værelses- og stuevinduer mod øst, badeværelses- og stuevinduer mod vest er monteret med 2 lags energiruder.

Forslag 8: Energiruder halverer næsten varmetabet i forhold til almindelige termoruder. En udskiftning af termoruderne i indgangsdøre, bryggers- og badeværelsesvindue mod nord, terrassedør og værelsesvindue mod syd, terrassedør og vindue i gangareal i værelsesfløj mod øst og to værelsesvinduer mod vest er ikke rentabel og det er et valg at lade forbedringen udføre i forbindelse med den almindelige vedligeholdelse, såsom udskiftning af punkterede termoruder, rådskader mv.



Energimærkning nr.: 100247162
Gyldigt 7 år fra: 01-11-2011
Energikonsulent: Karin Gotfredsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** EBAS

- **Gulve og terrændæk**

Status: Oprindelig bygning - 1963:
Der er støbt gulv i badeværelse og da det ikke var muligt at konstatere eller få oplyst isoleringsforhold er isoleringsværdi fastsat med udgangspunkt i bygningsreglementets krav, gældende for bygningens opførelsesår.

Øvrige gulve er udført i beton og med strøgulve, hvor der er isoleret med 50 mm isolering mellem strøer. Under betonen er gulvet uisoleret, jævnfør udleveret plan-, snit- og facadetegning dateret 14-05-1963.

Tilbygning - 1971 (udvidelse af stuen):
Da det ikke var muligt at konstatere eller få oplyst isoleringsforhold er isoleringsværdi fastsat med udgangspunkt i bygningsreglementets krav, gældende for bygningens opførelsesår - BR61.

Tilbygning - 1976 (værelsesfløj):
Terrændæk er udført i beton og slidlagsgulv - gulvbelægning, 30 mm slidlag, 150 mm lecabeton, 100 mm grovbeton, plastfolie og 300 mm ral, jævnfør udleveret plan-, snit- og facadetegning dateret 1976.

Terrændæk/gulve opfylder ikke det nuværende bygningsreglements krav og det er ikke rentabelt på nuværende tidspunkt, at foretage en efterisolering af terrændæk/gulve.

Ventilation

- **Ventilation**

Status: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og døre.
Der er aftræksventil i begge badeværelser, samt mekanisk udsugning fra aftræksventil i loftet i køkken.

Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.

Varme

- **Varmeanlæg**

Status: Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet, fabrikat Redan fra 1981, som er placeret i skydedørsarrangement i bryggers.



Energimærkning nr.: 100247162
Gyldigt 7 år fra: 01-11-2011
Energikonsulent: Karin Gotfredsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** EBAS

- **Varmt vand**

Status: Varmt brugsvand produceres i 110 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro type Cabinet, som er placeret i skydeskabsarrangement i bryggers.
Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 3/4" stålrør. Rørene er uisolerede.

Forslag 3: Isolering af uisolerede tilslutningsrør til varmtvandsbeholder med 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.

- **Fordelingssystem**

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum.
Der er desuden gulvvarme i badeværelse mod vest.

Varmefordelingsrør er fremført utilgængelige i gulve og rørene skønnes at være isoleret med 10-20 mm isolering.

På varmefordelingsanlægget er monteret en ældre pumpe uden trinregulering med en effekt på 25 W, fabrikat Grundfos.

Forslag 7: Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på varmefordelingsanlæg, som en Grundfos Alpha2.

- **Automatik**

Status: Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur, dog mangler der en termostatisk ventil på radiator under stuevinduet mod øst.

Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregninger at fordelingsanlæg til varmekilder kan afbrydes, enten automatisk via udeføler eller manuelt ved at lukke ventiler.

Der er ikke monteret regulering af varmeanlæg ved central styring (udekompensering og natsænkning).

Forslag 1: På radiator uden termostatiske reguleringsventil under stuevinduet mod øst monteres termostatisk fremløbsventil til regulering af korrekt rumtemperatur.

Forslag 2: Til regulering af varmeanlæg anbefales at montere automatik for central styring med udekompensering og natsænkning. Det anbefales at kontakte VVS-montør for at få de rigtige komponenter monteret.



Energimærkning nr.: 100247162
Gyldigt 7 år fra: 01-11-2011
Energikonsulent: Karin Gotfredsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** EBAS

Vedvarende energi

- **Solceller**

Status: Der er ingen solceller.

Forslag 5: Montering af solceller på tagfladen. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystalinsk silicium eller Polykrystallinsk silicium med et areal på 20 kvm, indbygget i tagbelægningen så cellerne fremstår mest diskret. Monokrystallinsk silicium har en noget bedre virkningsgrad, men er samtidig noget dyrere. I forslaget er regnet med typen Polykrystallinsk silicium af god kvalitet. Der kan installeres billigere solceller, men dette kan ikke anbefales.
Det anbefales at kontakte den lokale kommune for at undersøge om der er forhold f.eks. i lokalplaner der gør at der ikke må monteres solceller.
Der bør søges eksperthjælp før etableringen af solcellerne.

- **Solvarme**

Status: Der er ingen solvarme.
Vi skal i følge håndbog for energikonsulenter altid overveje vedvarende energi. Vi har overvejet dette, men undlader at stille forslag herom, da rentabiliteten ikke er god, når ejendommen opvarmes med fjernvarme.

Vand

- **Toiletter**

Status: Oprindelig bygning - 1963:
Toilet i badeværelse er med dobbeltskyl - højt/lavt vandforbrug.

Tilbygning - 1976 (værelsesfløj):
Toilet i badeværelse har et højt skyl på ca. 10/ 12 liter.

Forslag 4: Ved udskiftning af toilet bør der vælges toilet med mindre og variabelt skyl - dobbeltskyl - højt/lavt vandforbrug.

- **Armaturer**

Status: Oprindelig bygning - 1963:
Der er termostatisk blandingsbatteri i brusenichen, hvor brusehoved er med lavt vandforbrug. Armatur i bryggers, køkken og badeværelse er enten med lavt eller middel vandforbrug.

Tilbygning - 1971 (værelsesfløj):
Der er termostatisk blandingsbatteri i brusenichen, hvor brusehoved er med højt vandforbrug. Armatur i badeværelse er med lavt vandforbrug.



Energimærkning nr.: 100247162
Gyldigt 7 år fra: 01-11-2011
Energikonsulent: Karin Gotfredsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** EBAS

Oplyst varmeforbrug

- **Udgifter inkl. moms og afgifter:**
- **Forbrug:**
- **Aflæst periode:**

Kommentar:
Det beregnede årsforbrug til opvarmning og varmt brugsvand er højere end det oplyste hidtidige forbrug. Mulige årsager hertil kan være:
1) Lavere indetemperatur i et eller flere rum end forudsat i beregningerne f.eks. værelsesfløjen.
2) Færre beboere end forudsat i beregningerne.
3) Bedre isolerede bygningskonstruktioner end skønnet i energiberegningen.
4) Særlig forhold eller adfærd og levevis. Afvigelser i adfærdsmønstre kan i henhold til SBI´s (Statens Byggeforsknings Institut) undersøgelser være helt fra -75% op til 150% af normforbruget.



Energimærkning nr.: 100247162
Gyldigt 7 år fra: 01-11-2011
Energikonsulent: Karin Gotfredsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** EBAS

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1963
- **År for væsentlig renovering:** 1977
- **Varme:** Fjernvarme
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 211 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 211 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Parcelhus
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

De registreringer og opmålinger der er foretaget på ejendommen i forbindelse med energimærkningen, er i god overensstemmelse med BBR-ejermeddelelsen, hvad angår anvendelse og arealopgørelse for boligdelen.

Energipriser

- **Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:**

Koldt brugsvand:	35,00 kr. pr. m³
Fjernvarme:	111,76 kr. pr. GJ
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	8.252,50 kr. pr. år



Energimærkning nr.: 100247162
Gyldigt 7 år fra: 01-11-2011
Energikonsulent: Karin Gotfredsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** EBAS

Hvad er energimærkning?

Formålet med energimærkningen er at fremme energibesparelser og synliggøre mulighederne for at spare energi til gavn for privatøkonomien, miljøet og samfundet.

Ved salg eller udlejning af lejligheder skal sælger eller udlejer fremlægge en gyldig energimærkning. Gyldigheden af mærkningen er 10 år hvis summen af energibesparelser med tilbagebetalingstid under 10 år er mindre end 5% af energiforbruget. Hvis summen af disse energibesparelser er mere end 5% er gyldigheden 7 år. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger. Bygninger, som er større end 1000 m2, skal altid have et gyldigt energimærkning. Det vil sige at mærkningen skal gentages inden gyldigheden af den tidligere mærkning udløber.

Energimærkningen gennemføres af beskikkede energikonsulenter eller certificerede energimærkningsfirmaer. Energistyrelsen overvåger ordningen og udtager energimærkninger til kontrol. Den daglige administration af ordningen varetages af Sekretariatet for Energieffektive bygninger (SEEB), på vegne af Energistyrelsen.

ENERGI STYRELSEN

Yderligere oplysninger

Forbehold for priser

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispareforslagene iværksættes, bør der altid indhentes konkrete tilbud fra flere leverandører og foretages en faglig konkret vurdering af løsninger og produktvalg. Desuden bør det undersøges, om der kræves en myndighedsgodkendelse.

Klagemulighed

Du kan som ejer eller køber af ejendommen klage over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkningen. Klagen skal i første omgang rettes til det certificerede energimærkningsfirma, der har udarbejdet mærkningen, senest 1 år efter energimærkningsrapportens dato. Hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, skal klagen være modtaget i det certificerede firma senest 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering. Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på www.seeb.dk. Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af en klage kan herefter påklages til Energistyrelsen. Dette skal ske inden 4 uger efter modtagelsen af det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af sagen.

Klagen kan i alle tilfælde indbringes af bygningens ejer, herunder i givet fald en ejerforening, en andelsforening, anpartsforening eller et boligselskab, ejere af ejerlejligheder, andelshavere, anpartshavere og aktionærer i et boligselskab, samt købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Reglerne fremgår af §§ 41 og 42 i bekendtgørelse nr. 61 af 27. januar 2011.



Energimærkning nr.: 100247162
Gyldigt 7 år fra: 01-11-2011
Energikonsulent: Karin Gotfredsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** EBAS

Energistyrelsens adresse er:

Energistyrelsen
Amaliegade 44
1256 København K
E-mail: ens@ens.dk

Yderligere oplysninger kan fås på www.mærkdinbygning.dk

Læs mere
www.sparenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Karin Gotfredsen	**Firma:**	EBAS
Adresse:	Lautrupvang 2 2750 Ballerup	**Telefon:**	70208686
E-mail:	kaem@ebas.dk	**Dato for bygnings-gennemgang:**	31-10-2011
Energikonsulent nr.:	251064		

Se evt. www.mærkdinbygning.dk for opdateret kontaktinformation om energikonsulenten.