Energimærkning



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse:	Hjarup Byvej 003
Postnr./by:	6580 Vamdrup
BBR-nr.:	621-254287-001
Energimærkning nr.:	100246932
Gyldigt 10 år fra:	31-10-2011
Energikonsulent:	Jens Erik Christensen
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:** 18.393 kr./år
- **Forbrug:** 1.641 kWh el
  41,98 Ton halm

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 ny cirkulationspumpe på varmeanlæg	1.075 kWh el	2.200 kr.	4.500 kr.	2,1 år
2	Montering af termostatventiler	29 kWh el 1,53 Ton halm	700 kr.	5.000 kr.	8,2 år
3	Isolering af hule ydervægge ved indblæsning af granulat	51 kWh el 2,55 Ton halm	1.100 kr.	22.200 kr.	21,7 år
4	Udskiftning af toilet med lavt skyl	10,00 m³ koldt brugsvand	400 kr.	4.000 kr.	11,4 år



Energimærkning nr.: 100246932
Gyldigt 10 år fra: 31-10-2011
Energikonsulent: Jens Erik Christensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** EBAS

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl.moms	Tilbage-betalingstid
5	Isolering af hule ydervægge med plade indvendig ved indblæsning af granulat	105 kWh el 5,24 Ton halm	2.100 kr.	59.800 kr.	28,5 år
6	Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 250 mm.	106 kWh el 5,26 Ton halm	2.200 kr.	34.200 kr.	16,2 år
7	Montering af ny cirkulationspumpe på brugsvandsanlæg	375 kWh el 0,08 Ton halm	800 kr.	7.000 kr.	9,0 år
8	Udskiftning af kedel til ny fastbrændselskedel	-148 kWh el 9,75 Ton halm	3.300 kr.	60.000 kr.	18,7 år
9	Montering af solfanger, vakumrør og beholder til varme og brugsvand	1.291 kWh el 1,00 Ton halm	3.000 kr.	55.000 kr.	18,7 år
10	Isolering af etageadskillelse mod uopvarmet kælder	10 kWh el 0,47 Ton halm	200 kr.	7.100 kr.	37,5 år
11	Efterisolering af lodrette skunkvægge med 250 mm.	61 kWh el 3,04 Ton halm	1.300 kr.	23.600 kr.	19,4 år
12	Efterisolering af skråvægge med 250 mm i forbindelse med renovering.	11 kWh el 0,54 Ton halm	300 kr.	4.200 kr.	19,4 år

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.



Energimærkning nr.: 100246932
Gyldigt 10 år fra: 31-10-2011
Energikonsulent: Jens Erik Christensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** EBAS

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**	11.668	kr./år
• **Samlet besparelse på el til andet end opvarmning**	3.014	kr./år
• **Samlet besparelse på vand**	350	kr./år
• **Besparelser i alt**	15.032	kr./år
• **Investeringsbehov**	286.321	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.

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

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:



Energimærkning nr.: 100246932
Gyldigt 10 år fra: 31-10-2011
Energikonsulent: Jens Erik Christensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** EBAS

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
13	Indvendig isolering af kvistflunke med 100 mm.	7 kWh el 0,34 Ton halm	200 kr.
14	Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 150 mm.	3 kWh el 0,11 Ton halm	46 kr.
15	Efterisolering af hanebåndsloft med 150 mm.	16 kWh el 0,79 Ton halm	400 kr.
16	Udførelse af terrændæk i krybekælder	113 kWh el 5,62 Ton halm	2.300 kr.
17	Udskiftning til energiruder.	44 kWh el 2,19 Ton halm	900 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Boligen er opført i 1880 og sparsomt efterisoleret. Der kan gives forslag til forbedringer. Før isoleringsarbejder iværksættes, tilrådes det at få en teknisk rådgiver til at kontrollere , f.eks. for kondens, kuldebroer, dampspærre og konstruktionernes rette ventilation. Man bør specielt være opmærksom omkring vådrum.
Omkostninger ved forbedríngер må tages med forbehold og tilbud indhentes. Energirapporten beregnes efter standardnorm og ikke som nuværende beboeres aktuelle forbrugsmønster.
Der er ikke tilladt indgreb i konstruktionen. De givne oplysninger fremkommer derfor fra sælger og egne observationer.
På grund af manglende tegninger af konstruktionsdelene, kan der i beregningerne være forudsat konstruktioner, som kan afvige fra de faktiske forhold.
I forbindelse med renovering bør der altid overvejes, om der bliver rentable isoleringsmuligheder.
Hele tagetagen bruges ikke af nuværende ejer og store dele af ejendommen er derfor ikke opvarmet af nuværende ejer.
Pga. af lave udgifter til fyring med halm er det ikke muligt at give rentable forslag som kan forbedre enegimærket til godt mærke.
Bygningen anvendes til beboelse.



Energimærkning nr.: 100246932
Gyldigt 10 år fra: 31-10-2011
Energikonsulent: Jens Erik Christensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** EBAS

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Loft mod uopvarmet tagrum og vandret skunk er henholdsvis uisoleret og isoleret med 100 mm mineraluld
Hanebåndsloft (spidsloft) er isoleret med ca.100 mm mineraluld.
Skråvægge i tagetagen er uisolerede.
Lodrette skunkvægge er uisolerede

Forslag 6: Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum/vandret skunk med 250 mm hvor der ikke er isoleret . 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 overslagspriser, Evt. etablering gangbro eller gulvbrædder i tagrummet skal også tillægges overslagsprisen.

Forslag 11: Efterisolering af lodrette skunkvægge med 250 mm. Pladsforholdene i skunkene er nogle steder trange. Dele af skunkene kan måske (pga. arbejdsmiljøregler) kun efterisoleres i forbindelse med anden indvendig større renovering . Overslagspriserne omfatter alene isoleringsarbejdet.

Forslag 12: Efterisolering af skråvægge med 250 mm i forbindelse med renovering af tagetage . Renovering af tagetagen eller evt. udførelse af ny dampspærre og udbedring af utætheder skal tillægges overslagsprisen for isoleringsarbejdet.

Forslag 14: Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum/skunke med 150 mm hvor der er isoleret med 100 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 overslagspriser. Evt. etablering af gangbro eller hævning gulvbrædder i tagrummet skal også tillægges overslagsprisen. Medtages som forslag til renovering.

Forslag 15: Efterisolering af hanebåndsloft med 150 mm. Inden efterisolering af loft/tagetage 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 overslagspriser. Evt. etablering af gangbro i loftsrummet skal også tillægges overslagsprisen. Metages da det er forholdvis nemt at udføre.

- **Ydervægge**

Status: Kvistflunke skønnes at bestå af 24 cm massiv teglvæg (helstens væg).
30 cm teglmur med 7,5 cm hulrum og skønnet 20% udmuring. Formur T1800, Bagmur T1800. Henholdvis med og uden pladebeklædning.



Energimærkning nr.: 100246932
Gyldigt 10 år fra: 31-10-2011
Energikonsulent: Jens Erik Christensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** EBAS

Forslag 3: Isolering af uisolerede hulmure uden plade indvendig med mineraluldsgranulat. Inden isoleringsarbejdet påbegyndes bør godkendt isolatør vurdere, om ydervægge er velegnet til isolering. Visse ydervægge egner sig ikke til hulmursisolering, da der kan opstå fugtproblemer og afskalning af facaden.

Forslag 5: Isolering af uisolerede hulmure med plade indvendig med mineraluldsgranulat. Inden isoleringsarbejdet påbegyndes bør godkendt isolatør vurdere, om ydervægge er velegnet til isolering. Visse ydervægge egner sig ikke til hulmursisolering, da der kan opstå fugtproblemer og afskalning af facaden.

Forslag 13: Montering af indvendig ventileret isoleringsvæg på kvistflunke med 100 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning.
Medtages som forslag ved renovering.

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Massiv yderdør med skønnet isolerede fyldinger og beklædning på begge sider.
Vinduer og døre er monteret med 2 lags termorude.

Forslag 17:
Udskiftning til energiruder.

- **Gulve og terrændæk**

Status: Etageadskillelse mod krybekælder er udført som bjælkekonstruktion. Gulve er udført i træ. Krybekælderne er ikke tilgængelig. Der er ikke isoleret mod krybekælder.
Etageadskillelse mod uopvarmet kælder består af bjælkelag uden isolering mellem bjælker. Gulve er udført i træ.
Terrændæk er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret.
Facademur på fundament.

Forslag 10: Isolering mellem bjælker på underside af etageadskillelse mod kælder med 150 mm mineraluld. Der skal udføres effektiv dampspærre, forskalling og afsluttet med godkendt loftsbeklædning. Det vil være nødvendigt at føre synlige rør med ned under nyt loft, eller udskifte til ny installation uden samlinger (Pex-rør). Ændring af de tekniske installationer er ikke medregnet i investeringen. Denne løsning lever ikke op til kravene i Bygningsreglementet, men yderligere isolering vil medføre en noget koldere kælder.

Forslag 16: Fjernelse af eksisterende etageadskillelse mod krybekælder. Der udlægges sandfyld til underside af ny isolering. Der isoleres med 250 mm fast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Hvis gulve forsynes med gulvvarme øges isoleringen til 300 mm. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye



Energimærkning nr.: 100246932
Gyldigt 10 år fra: 31-10-2011
Energikonsulent: Jens Erik Christensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** EBAS

installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen. Ovenstående renovering lever op til kravene i Bygningsreglementet. Medtages kun som forslag til renovering.

Ventilation

- **Ventilation**

Status: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og aftræksventiler i bad. 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: Ejendommen opvarmes med ældre halmfyr fra etableret fyringscentral uden for boligen. Kedel er installeret speciel bygget anlæg for halmfyret. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen er en solokedel til manuel fyring med halmballer Der er monteret ældre pumpe til cirkulation. Der er ikke integreret varmvandsbeholder i kedlen. Der er ældre oliefyr som kan bruges i tilfælde af at der ikke bliver fyret i halmfyret, det er dog kun halmfyret der indgår i beregningen. Prisen på halm er skønnet ud fra oplysning fra ejer. Nuværende ejer betaler ikke for halm.

Forslag 8: Udskiftning af halmfyr til nyt halmfyr. Der er ikke indregnet udskiftning af skorsten og øvrige omkostninger med klimaskærm. Prisen på halmfyret er skønnet.

- **Varmt vand**

Status: Varmt brugsvand produceres i 160 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro type Cabinet. Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som 3/8" stålrør. Rørene er isoleret med ca. 30 mm isolering i tagrum.
På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en ældre pumpe med trinregulering med en effekt på 50 W.

Forslag 7: Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på brugsvandsanlæg. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Alpha 2 med rustfri pumpehus.

- **Fordelingssystem**

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum.
Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.
Varmefordelingsrør er udført som 3/8" stålrør. Rørene fra fyringsanlægget er skønnet



Energimærkning nr.: 100246932
Gyldigt 10 år fra: 31-10-2011
Energikonsulent: Jens Erik Christensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** EBAS

isoleret med 30 mm isolering.
På varmefordelingsanlægget er monteret en pumpe med trinregulering med en effekt på 235 W.

Forslag 1: Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på varmefordelingsanlæg. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Alpha 2.

- **Automatik**

Status: Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur, dog mangler termostatiske ventiler på (10) stk radiatorer.

Forslag 2: På radiatorer uden termostatiske reguleringsventiler monteres termostatiske fremløbsventiler til regulering af korrekt rumtemperatur.

Vedvarende energi

- **Solvarme**

Forslag 9: Montering af solfanger på taget som vakumrør (Piperør) med 1 lag dækglas, og solvarmebeholder der placeres i baggang/fyrrum. Beholder skal være med en kapacitet på 50 liter pr. kvm solfanger, dog minimum 200 liter. Beholder forsynes med elpatron til opvarmning af brugsvand i kolde perioder. Der monteres tilslutningsrør til solfanger, der forsynes med pumpe som Grundfos Alpha Pro. For at udnytte solvarmen fuldt ud tilsluttes anlægget det eksisterende varmeanlæg via varmeveksler. Det vil være optimalt at tilslutte til gulvvarmen, da der ikke kræves så store driftstemperaturer.

Vand

- **Toiletter**

Status: Toilet har et skyl.

Forslag 4: Ved udskiftning af toilet bør der vælges toilet med mindre og variabelt skyl.



Energimærkning nr.: 100246932
Gyldigt 10 år fra: 31-10-2011
Energikonsulent: Jens Erik Christensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** EBAS

Oplyst varmeforbrug

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

Kommentar:
Det beregnede forbrug er en del større end det oplyste. Hele tagetagen bruges ikke af nuværende ejer og store dele af ejendommen er derfor ikke opvarmet af nuværende ejer.



Energimærkning nr.: 100246932
Gyldigt 10 år fra: 31-10-2011
Energikonsulent: Jens Erik Christensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** EBAS

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1880
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** Kedel, Halm
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 360 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 390 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Stuehus
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Det registrerede areal svarer ikke til oplysningerne i BBR-ejeroplysningsskemaet/www.ois.dk. Det samlede opvarmede boligareal er registreret til 390 Kvm. arealet er i BBR angivet til 360 kvm.

Energipriser

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

Koldt brugsvand:	35,00 kr. pr. m³
Halm:	360,00 kr. pr. Ton
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	0,00 kr. pr. år



Energimærkning nr.: 100246932
Gyldigt 10 år fra: 31-10-2011
Energikonsulent: Jens Erik Christensen
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.: 100246932
Gyldigt 10 år fra: 31-10-2011
Energikonsulent: Jens Erik Christensen
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:	Jens Erik Christensen	**Firma:**	EBAS
Adresse:	Lautrupvang 2 2750 Ballerup	**Telefon:**	70208686
E-mail:	kaem@ebas.dk	**Dato for bygnings-gennemgang:**	27-10-2011

Energikonsulent nr.: 250444

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