Energimærkning



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Thorsøhøjen 17
Postnr./by: 8600 Silkeborg
BBR-nr.: 740-015678-001
Energimærkning nr.: 100247672
Gyldigt 10 år fra: 04-11-2011
Energikonsulent: Jens Kierstein
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** factum2 Silkeborg

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:** 21.945 kr./år
- **Forbrug:** 2.660,0 m³ naturgas

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	Isolering af varmefordelingsrør ved kedel.	3 kWh el 30,9 m³ naturgas	300 kr.	500 kr.	1,9 år
2	Udskift til bruser med sparefunktion.	37,80 m³ koldt brugsvand	1.800 kr.	6.000 kr.	3,4 år
3	Udskift til armaturer(vandhaner) med sparefunktion.	21,60 m³ koldt brugsvand	1.100 kr.	5.000 kr.	4,9 år
4	Udskiftning af kedel til kondenserende kedel (Energimærke A).	164 kWh el 465,5 m³ naturgas	4.200 kr.	60.000 kr.	14,4 år



Energimærkning nr.: 100247672
Gyldigt 10 år fra: 04-11-2011
Energikonsulent: Jens Kierstein
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** factum2 Silkeborg

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl.moms	Tilbage-betalingstid
5	Udskift til toiletter med spareskyl.	12,80 m³ koldt brugsvand	700 kr.	8.800 kr.	14,6 år
6	Montering af nye automatisk modulerende cirkulationspumper.	508 kWh el	1.000 kr.	9.000 kr.	9,0 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.

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** 4.065 kr./år
- **Samlet besparelse på el til andet end opvarmning** 1.327 kr./år
- **Samlet besparelse på vand** 3.408 kr./år
- **Besparelser i alt** 8.800 kr./år
- **Investeringsbehov** 89.300 kr. inkl. moms



Energimærkning nr.: 100247672
Gyldigt 10 år fra: 04-11-2011
Energikonsulent: Jens Kierstein
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** factum2 Silkeborg

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: **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
7	Efterisolering af let ydervægge mod tagrum med 100 mm.	1 kWh el 10,0 m³ naturgas	85 kr.
8	Montering af 20 kvm solceller i taget.	1.770 kWh el	3.500 kr.
9	Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 150 mm.	9 kWh el 117,3 m³ naturgas	1.000 kr.
10	Udførelse af nyt terrændæk.	29 kWh el 392,7 m³ naturgas	3.300 kr.
11	Udskiftning af vinduer(samt glasbyggesten) og døre som ikke er monteret med energiruder til nye vinduer og døre monteret med energiruder, med varm kant.	15 kWh el 199,1 m³ naturgas	1.700 kr.
12	Udskiftning af solvarmeanlæg incl. varmtvandsbeholder til nyt solvarmeanlæg.	77 kWh el 96,4 m³ naturgas	1.000 kr.



Energimærkning nr.: 100247672
Gyldigt 10 år fra: 04-11-2011
Energikonsulent: Jens Kierstein
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** factum2 Silkeborg

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen er fra 1972 og der er tilbygget udestue i 1994 som er ombygget i 2004. I 2006 er der givet tilladelse til udnyttelse af en del af tagetagen, denne byggesag er dog ikke afsluttet endnu.

Ejendommen er et hus i ét plan med vinkel og hems/udnyttet tagetage over soveværelse, bad og værelse.

Grundlag for energimærkningen er:
Registrering på stedet.
BBR-meddelelse fra www.ois.dk af 27-10-2011
Varmeafregning fra HMN Naturgas I/S dateret 01-06-2011.

Følgende tegninger er anvendt: plantegning og snittegning med oplysninger om konstruktionerne. Dog er tegningsmaterialet ikke helt fyldestgørende, og konstruktionsopbygning og isoleringsstand er for visse konstruktioner vurderet ud fra kendskab til byggeskik på opførselstidspunktet.

I opvarmet areal er medtaget 26,7 m2 hems/tagetage. Tagetagen fremgår ikke af BBR endnu, da byggesagen ikke er afsluttet.

I udestuen er der monteret el-radiator som løs installation. Udestuen betragtes ikke som opvarmet og indgår derved ikke i beregningen. Det fremgår af byggetilladelsen for udestuen, at denne kun må opvarmes med pejs, brændeovn eller ligende af byrådet godkendt metode.

Som det fremgår af rapporten er der regnet på udskiftning af eksisterende gaskedel til ny med højere virkningsgrad, hvilket er rentabelt.

I rapporten fremgår flere forslag til forbedring af klimaskærmen, som har en lang tilbagebetalingstid. Selvom forslagene ikke har en god rentabilitet, bør det overvejes at udføre dem. Efterisolering vil forbedre komforten idet de indvendige overflader bliver varmere og oplevelsen af træk fra kolde overflader derved reduceres. Desuden bør de stadig stigende energipriser være en motivation for at forbedre klimaskærmen. I købers bevidsthed fylder energiforbrug og udgift til opvarmning meget, derfor kunne et godt salgsargument være at huset er godt isoleret og dermed har et lavere energiforbrug.

Der er antaget sommerstop på varmeanlægget enten ved ventil i den enkelte ejendom, eller når radiatorer og gulvvarme er slukket.

Det er foreslået at montere solceller på sydvendt tagflade. Forslaget er umiddlebart ikke rentabelt, men der bør indhentes et konkret tilbud, hvis man ønsker at fortage etablering af denne alternative energi.
Det opvarmede areal er opmålt med lasermåler.



Energimærkning nr.: 100247672
Gyldigt 10 år fra: 04-11-2011
Energikonsulent: Jens Kierstein
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** factum2 Silkeborg

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Loft mod uopvarmet skunk er isoleret med 300 mm mineraluld, jf. tegning.
Lodrette skunkvægge er isoleret med 300 mm mineraluld, jf. tegning.
Skråvægge i tagetagen er isoleret med 250 mm mineraluld, jf. tegning.
Loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med 200 mm mineraluld, jf. ejer og registrering.

Forslag 9: Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 150 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 af eksisterende gangbro eller gulvbrædder i tagrummet skal også tillægges overslagsprisen.

- **Ydervægge**

Status: Ydervægge er udført som ca. 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt af en halvstens teglmur og indvendigt af letbeton(siporex), jf. tegnning. Hulrummet er isoleret med 75 mm mineraluld(konstateret ved besigtigelsen).
Let ydervæg mod tagrum er udført som let konstruktion med beklædning indvendig og hønsetråd mod tagrummet, til fastholdelse af isoleringen. På bagsiden af beklædningen, mod tagrummet, er der isoleret med 150-175 mm mineraluld. Isoleringen er lidt sammenpresset af hønsetråden.
Let ydervæg(gavl ved hems/tagetage) er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 275 mm mineraluld, jf. tegning.

Forslag 7: Efterisolering af let ydervæg mod tagrum:
Fjernelse af eksisterende hønsetråd og montering af let væg mod tagrummet og efterisoler med 100 mm isolering.

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Vinduer, tagvinduer og døre er monteret med 2 lags energirude, dog er faste vinduespartier mod øst og nord samt terrassedøre mod nord monteret med 2 lags termorude.
Glasbyggesten ved toilet og opholdsstue/pejsestue.

Forslag 11: Udskiftning af vinduer(samt glasbyggesten) og døre som ikke er monteret med energiruder til nye vinduer og døre monteret med energiruder, med varm kant.



Energimærkning nr.: 100247672
Gyldigt 10 år fra: 04-11-2011
Energikonsulent: Jens Kierstein
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** factum2 Silkeborg

- **Gulve og terrændæk**

Status: Terrændæk er udført i lecabeton og slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret under lecabetonen, jf. tegning.
Terrændæk i toilet, bad og bryggers er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er skønnet isoleret med 150 mm letklinker eller 75-100 mm isolering under betonen i forbindelse med udskiftning af varmerør, som er udført i 1990érne.

Forslag 10: Fjernelse af eksisterende terrændæk og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. 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 installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen. Ovenstående renovering lever op til kravene i Bygningsreglementet.

Ventilation

- **Ventilation**

Status: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og aftræksventiler i bad, samt mekanisk udsugning fra emhætte 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: Ejendommen opvarmes med naturgas. Kedel er installeret i bryggers og er af typen Beretta Mynute ESI 12 S. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen er en ældre isoleret solokedel. Der er begrænset tab i kedlen. I kedlen er der integreret pumpe til cirkulation. Der er ikke integreret varmvandsbeholder i kedlen.

Forslag 4: Den ældre gaskedel udskiftes til ny kondenserende solo gaskedel. I henhold til bygningsreglementet stilles der krav til virkningsgrad ved udskiftning af gaskedel. Dette betyder at der ikke længere må installeres traditionelle kedler, som i modsætning til kondenserende kedler ikke udnytter kondensationsvarmen i forbrændingsprodukterne. Der opnås derved også den største besparelse, men ikke nødvendigvis den bedste rentabilitet, da kondenserende kedler er noget dyrere. Det er vigtigt at kondenserende kedler kører med lave driftstemperaturer. Det er derfor nødvendigt at vurdere om varmekilder er store nok for at opnå den nødvendige indetemperatur på kolde dage. I



Energimærkning nr.: 100247672
Gyldigt 10 år fra: 04-11-2011
Energikonsulent: Jens Kierstein
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** factum2 Silkeborg

visse tilfælde kan udskiftning af kedel først opnå maksimal effekt, hvis der samtidig foretages forbedring af klimaskærmen.

Forslag 6: Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på solvarmeanlægget(brine) og varmeanlægget(mellem kedel og VVB). Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Alpha 2.

- **Varmt vand**

Status: Varmt brugsvand produceres i 250 l varmtvandsbeholder, skønnet isoleret med 30 mm mineraluld. Varmtvandsbeholderen/solvarmebeholder er af typen AR-CON 250C og er fra 1997, ifølge mærkeplade.

- **Fordelingssystem**

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum.
Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Der er desuden gulvvarme i bryggers, bad og toilet.
Varmefordelingsrør er skønnet udført som 1/2" stålrør. Rørene er skønnet isoleret med 20 mm isolering.
Varmefordelingsrør ved kedel er udført som 3/4" stålrør. Rørene er uisoleret.
På solvarmeanlægget(brine) er monteret en nyere automatisk trinstyret pumpe med en effekt på 30-75 W. Pumpen er integreret i varmtvandsbeholder. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPS 25-40 180.
På varmeanlægget(mellem kedel og VVB)er monteret en nyere automatisk trinstyret pumpe med en effekt på 30-75 W. Pumpen er integreret i varmtvandsbeholderanlægget. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPS 25-40 180.

Forslag 1: Isolering af uisolerede varmefordelingsrør ved kedel med 40 mm rørskåle.

- **Automatik**

Status: Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer og gulvvarme til regulering af korrekt rumtemperatur.
Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregninger at fordelingsanlæg til varmekilder kan afbrydes, enten automatisk via udeføler eller manuelt ved at lukke ventiler.

Vedvarende energi

- **Solceller**

Forslag 8: Montering af solceller på sydvendt tagflade. 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.



Energimærkning nr.: 100247672
Gyldigt 10 år fra: 04-11-2011
Energikonsulent: Jens Kierstein
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** factum2 Silkeborg

- **Solvarme**

Status: Der er monteret solvarmeanlæg til produktion af brugsvand. Solfangere på taget er vakumrør (Piperør) med 1 lag dækglas. Solfangere er koblet sammen med solvarmebeholder, placeret i bryggers. Beholderen har en volumen på 250 Liter, og tilkoblet kedel til supplering af opvarmning af brugsvand. Anlægget skønnes at være fra 1997, da solvarmebeholderen er fra denne årgang. Det skønnes at virkningsgraden er reduceret da anlægget har kørt ca. siden 1997.

Forslag 12: Udskiftning af solvarmeanlæg incl. varmtvandsbeholder til nyt solvarmeanlæg med højere virkningsgrad.

Vand

- **Toiletter**

Status: 2 x Toilet uden spareskyl.

Forslag 5: Udskift til toilet med spareskyl.

- **Armaturer**

Status: 2 x Håndvask uden sparefunktion
2 x Bruser uden sparefunktion.

Forslag 2: Udskift til bruser med sparefunktion.

Forslag 3: Udskift til armaturer(vandhaner) med sparefunktion

Oplyst varmeforbrug

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

Kommentar:
Der foreligger oplysninger om elforbrug/vandforbrug.

Det beregnede forbrug er beregnet ud fra standardforudsætninger med opvarmning af alle husets rum til 20 grader hele året.



Energimærkning nr.: 100247672
Gyldigt 10 år fra: 04-11-2011
Energikonsulent: Jens Kierstein
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** factum2 Silkeborg

Der er stor forskel på beregnet forbrug og oplyst forbrug. Det har ikke kunne konstateres hvad den store forskel skyldes.
I forbrugsperioden har der boet 2 voksne og 2 børn i ejendommen.
Der er et lejemål i ejendommen på ca. 65 m2, forbrugsmønster/brugernes adfærd mht. varme i denne del er ukendt.

Der er brændeovn og pejs som supplement til opvarmningen.



Energimærkning nr.: 100247672
Gyldigt 10 år fra: 04-11-2011
Energikonsulent: Jens Kierstein
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** factum2 Silkeborg

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1972
- **År for væsentlig renovering:** 1994
- **Varme:** Kedel, Naturgas
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 176 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 199 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Parcelhus
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Der er ikke overensstemmelse mellem BBR-oplysningerne og det registrerede. Dette skyldes at byggesagen vedr. tagetagen ikke er afsluttet ved kommunen endnu.

Energipriser

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

Koldt brugsvand:	47,20 kr. pr. m³
Naturgas:	8,25 kr. pr. m³
El:	1,97 kr. pr. kWh
Fast afgift:	0,00 kr. pr. år



Energimærkning nr.: 100247672
Gyldigt 10 år fra: 04-11-2011
Energikonsulent: Jens Kierstein
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** factum2 Silkeborg

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



Energimærkning nr.: 100247672
Gyldigt 10 år fra: 04-11-2011
Energikonsulent: Jens Kierstein
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** factum2 Silkeborg

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 Kierstein	**Firma:**	factum2 Silkeborg
Adresse:	Borgergade 27, st. th. 8600 Silkeborg	**Telefon:**	86827666
E-mail:	8600@factum2.dk	**Dato for bygnings-gennemgang:**	31-10-2011
Energikonsulent nr.:	250867		

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