Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse: Thorningvej 2
Postnr./by: 8620 Kjellerup
BBR-nr.: 740-030233-001
Energimærkning nr.: 100269725
Gyldigt 7 år fra: 29-05-2012
Energikonsulent: Anders Engel Westphall
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:** 26.235 kr./år
- **Forbrug:** 3.180,0 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	Konvertering til fjernvarme.	242 kWh el -30,08 MWh fjernvarme 3.180,0 m³ naturgas	14.600 kr.	50.100 kr.	3,4 år
2	Efterisolering af varmefordelingsrør i kælder	5 kWh el 102,7 m³ naturgas	900 kr.	3.200 kr.	3,7 år
3	Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder.	1 kWh el 10,9 m³ naturgas	92 kr.	400 kr.	3,8 år
4	Udskift til armatur med sparefunktion i toilet.	10,80 m³ koldt brugsvand	500 kr.	2.500 kr.	5,1 år



Energimærkning nr.: 100269725
Gyldigt 7 år fra: 29-05-2012
Energikonsulent: Anders Engel Westphall
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	Efterisolering af varmefordelingsrør i skunk.	9 kWh el 180,0 m³ naturgas	1.600 kr.	7.900 kr.	5,2 år
6	Udskift et toilet til toilet med spareskyl.	6,40 m³ koldt brugsvand	300 kr.	4.400 kr.	15,3 år
7	Montering af 20 kvm solceller i taget.	2.253 kWh el	4.700 kr.	74.000 kr.	15,9 år
8	Efterisolering af lodrette skunkvægge med 150 mm.	4 kWh el 72,7 m³ naturgas	700 kr.	10.700 kr.	17,6 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.



Energimærkning nr.: 100269725
Gyldigt 7 år fra: 29-05-2012
Energikonsulent: Anders Engel Westphall
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** factum2 Silkeborg

Samlet besparelse – her og nu

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

• **Samlet besparelse på varme**	15.382	kr./år
• **Samlet besparelse på el til andet end opvarmning**	5.140	kr./år
• **Samlet besparelse på vand**	774	kr./år
• **Besparelser i alt**	21.296	kr./år
• **Investeringsbehov**	152.961	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: **C**

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.: 100269725
Gyldigt 7 år fra: 29-05-2012
Energikonsulent: Anders Engel Westphall
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** factum2 Silkeborg

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
9	Efterisolering af etageadskillelse mod uopvarmet kælder	1 kWh el 17,3 m³ naturgas	200 kr.
10	Efterisolering af hanebåndsloft med 100 mm.	1 kWh el 29,1 m³ naturgas	300 kr.
11	Efterisolering af skunkgulve/etageadskillelser mod skunk med 100 mm.	2 kWh el 46,4 m³ naturgas	400 kr.
12	Efterisolering af skråvægge med 100 mm i forbindelse med renovering.	3 kWh el 56,4 m³ naturgas	500 kr.
13	Efterisolering af massive ydervægge med 200 mm	23 kWh el 478,2 m³ naturgas	4.000 kr.
14	Udskiftning af aggregat ved ventilationsanlæg og tætning ved loft	208 kWh el 52,7 m³ naturgas	900 kr.
15	Udførelse af nyt terrændæk.	12 kWh el 257,3 m³ naturgas	2.200 kr.
16	Montering af solfanger, vakumrør og beholder til brugsvand	-86 kWh el 170,9 m³ naturgas	1.300 kr.
17	Udskiftning af vinduer med 2 lags termorude til nye vinduer monteret med 2 lags energirude med varm kant.	3 kWh el 64,5 m³ naturgas	600 kr.
18	Isolering af gavlvægge i tagetagen med 200 mm.	1 kWh el 23,6 m³ naturgas	200 kr.
19	Udskiftning af tagvinduer med 2 lags termorude	3,6 m³ naturgas	30 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Beskrivelse af ejendommen:
Huset er fra 1910 og er renoveret i 1988. Huset er i 1½ plan samt en lille kælder som ikke er opvarmet.

GRUNDLAG FOR ENERGIMÆRKNINGEN ER:
Registrering på stedet.
BBR-meddelelse fra www.ois.dk af 24-05-2012
Varmeafregning fra HMN naturgas I/S for 2010/2011. Opgørelsen omfatter forbruget men ikke hele udgiften. Gas købt gennem andet firma fremgår ikke af opgørelsen. Derfor er den samlede pris er der fundet på baggrund af en enhedspris på 8,25 kr. pr. m3.

Bemærk at programmet regner med 2012-priser på el, vand og varme.



Energimærkning nr.: 100269725
Gyldigt 7 år fra: 29-05-2012
Energikonsulent: Anders Engel Westphall
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** factum2 Silkeborg

Der foreligger ikke tegningsmateriale med oplysninger om konstruktionsopbygninger og isoleringsforhold. Da der ikke er foretaget destruktive indgreb er konstruktionsopbygninger og isoleringsforhold skønnet på baggrund af bygningens alder og registreringerne.

DET BEREGNEDE ENERGIMÆRKE ER E.

KONSULENTENS EGNE KOMMENTARER:
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.

Ved stigende energipriser vil forslagene blive endnu mere rentable på sigt.

BESPARELSESFORSLAG/ALTERNATIV ENERGI:
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.

Boligen opvarmes med naturgas. Der er regnet på solvarme og varmepumpe. I dette tilfælde er etableringsomkostningerne så høje, at investeringen ikke er rentabel i forhold til opvarmning med naturgas.

Der er regnet på fjernvarme og forslaget er rentabelt.

Det er foreslået at montere solceller på sydvendt tagflade. Forslaget er umiddelbart rentabelt, men der bør indhentes et konkret tilbud, hvis man ønsker solceller.
Det opvarmede areal er opmålt med lasermåler.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Hanebåndsloft (spidsloft) er isoleret med 200 mm mineraluld.
Skråvægge i tagetagen er skønnet isoleret med 150 mm mineraluld. Isoleringstykkelsen kunne ikke måles præcis, men såvidt det kunne konstateres var der 150 mm.
Lodrette skunkvægge er isoleret med 100 mm mineraluld.
Loft mod uopvarmet skunk er isoleret med 150 mm mineraluld. Isoleringen er flere steder trykket af tasker og lignende inbo.



Energimærkning nr.: 100269725
Gyldigt 7 år fra: 29-05-2012
Energikonsulent: Anders Engel Westphall
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** factum2 Silkeborg

Forslag 8: Efterisolering af lodrette skunkvægge med 150 mm. Pladsforholdene i skunkene er trange. Dele af skunkene kan måske (pga. arbejdsmiljøregler) kun efterisoleres i forbindelse med tagudskiftning eller anden indvendig større renovering i praksis. Overslagspriserne omfatter alene isoleringsarbejdet.

Forslag 10: Efterisolering af hanebåndsloft med 100 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 eller hævning af eksisterende gangbro eller gulvbrædder i loftsrummet skal også tillægges overslagsprisen.

Forslag 11: Efterisolering af skunkgulve/etageadskillelser mod skunk med 100 mm. Pladsforholdene i skunkene er trange. Dele af skunkene kan måske (pga. arbejdsmiljøregler) kun efterisoleres i forbindelse med tagudskiftning eller anden indvendig større renovering i praksis. Overslagspriserne omfatter alene isoleringsarbejdet.

Forslag 12: Efterisolering af skråvægge med 100 mm i forbindelse med renovering af tagetage eller udskiftning af taget. Evt. udskiftning af taget, anden renovering af tagetagen eller evt. udførelse af ny dampspærre og udbedring af utætheder skal tillægges overslagsprisen for isoleringsarbejdet.

- **Ydervægge**

Status: Gavle på i tagetagen skønnes at består af massiv teglvæg(ca. 25-30 cm) udvendig og indvendig af let væg med pladebeklædning, som skønnes isoleret med 100 mm isolering. Ydervægge skønnes at bestå en massiv teglvæg i facaden og indvendig af en lecavæg/porebeton som skønnes udført ifbm. renoveringen i 1988. På en havldelen af gavlen mod øst er der pladebeklædning indvendig.

Forslag 13: Montering af ny isoleringsvæg på udvendige massive mure med 200 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Der udføres nye lysninger og bundstykke ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg. Alternativt foreslås en udvendig efterisolering med tilsvarende isoleringstykkelse. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. Den udvendige isoleringsløsning er teknisk bedre, idet problemer med kuldebroer i konstruktionerne stort set elimineres og husets facader kommer herved ind på den varme side af isoleringen. Endvidere indebærer det i langt mindre grad gener for husets brugere under udførelsen. Facadernes udseende ændres dog markant herved, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende. Udvendig efterisolering af ydervægskonstruktioner er mere energieffektiv end tilsvarende indvendig isolering, da



Energimærkning nr.: 100269725
Gyldigt 7 år fra: 29-05-2012
Energikonsulent: Anders Engel Westphall
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** factum2 Silkeborg

langt de fleste og væsentligste kuldebroer i væggen brydes. Samtidig er indvendig efterisolering næsten ligeså dyrt som udvendig efterisolering, og som nævnt en besværlig løsning, der kræver tæt dampspærre, hvilket kan være svært at realisere i praksis. Prisoverslaget er baseret på den udvendige løsning (kilde www.rockwool.dk)

Forslag 18: Eksisterende isolering fjernes og der udføres ny isolering med 200 mm mineraluld. Ny isolering udføres på bagside af teglvæg, evt. i træskelet og fastholdes med tråd.

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Vinduer mod syd og i gavlene er monteret med 2 lags energirude. Ruderne er lydisoleret.
Et vindue mod syd er monteret med 2 lags termorude.
Vinduer mod nord er monteret med 2 lags termorude.
Yderdør og sideparti er monteret med 2 lags energirude.
Oplukkelige tagvinduer som Velux mod syd er monteret med 2 lags termorude.
Oplukkelige tagvinduer som Velux mod nord er monteret med 2 lags energirude.

Forslag 17: Udskiftning af vinduer med 2 lags termorude til nye vinduer monteret med 2 lags energirude med varm kant.

Forslag 19: Udskiftning af tagvinduer med 2 lags termorude til nye tagvinduer monteret med 2 lags energirude med varm kant.

- **Gulve og terrændæk**

Status: Terrændæk er udført i beton og med strøgulve der er skønnet isoleret med 50 mm mineraluld mellem strøer. Under betonen er gulvet uisoleret. Der er gulvvarme i køkken. Etageadskillelse mod uopvarmet kælder består af bjælkelag som er skønnet isoleret med 100 mm mineraluld mellem bjælker. Gulve er udført i træ og loft i kælder er i træ. Terrændæk i bryggers, toilet og forgang er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er skønnet isoleret med 100 mm letklinker under betonen. Der er gulvvarme i bryggers.

Forslag 9: Efterisolering mellem bjælker på underside af etageadskillelse mod kælder med 50 mm mineraluld. Der skal udføres forskalling afsluttet med godkendt loftsbeklædning. Det skal sikres at der er en effektiv dampspærre over eksisterende isolering. 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, og der vil opstå problemer med for lav loftshøjde.

Forslag 15: 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



Energimærkning nr.: 100269725
Gyldigt 7 år fra: 29-05-2012
Energikonsulent: Anders Engel Westphall
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** factum2 Silkeborg

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 mekanisk udsugning fra emhætte i køkken og mekanisk udsugning i bad. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.
Der er monteret et ældre mekanisk ventilationsanlæg der ventilerer det halve af stueetagen(del mod vej). Der er indblæsningsventiler i beboelsesrum. Aggregat er placeret i skunk i tagetagen mod vej. Aggregatet er af typen Elge VMCDFN Mono. Det har ikke været muligt at finde nærmere data på anlægget. Bygningen anses for at være normal tæt.

Forslag 14: Eksisterende aggregat udskiftes til nyt aggregat med modstrømsvarmeveksler. Hvis der er monteret elvarmeflade i aggregatet, skal det sikres at denne ikke er tilsluttet. Desuden udføres tætning i samlinger mellem vægge og lofter med elastisk fuge. Eventuelle skyggelister demonteres, og genmonteres efter fugning

Varme

- **Varmeanlæg**

Status: Ejendommen opvarmes med naturgas. Kedel er installeret i mellemgang. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen er en ældre isoleret solokedel. Der er integreret pumpe i kedlen. Der er ikke integreret varmvandsbeholder i kedlen. Kedlen er af mærket Vaillant og typen VC182E og er fra ca. 1992.

Forslag 1: Konvertering til fjernvarme. Kjellerup Fjernvarme er ved at etablere fjernvarme i området. Bygningen varmeforsyning ændres fra naturgas til fjernvarme. Anlægget kan udføres med varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet. I prisen er der indeholdt tilslutningsafgift og veksler. Der bør indhentes et konkret tilbud hvis forslaget ønskes udført.

- **Varmt vand**

Status: Varmt brugsvand produceres i 50 l varmtvandsbeholder, skønnet isoleret med 30 mm pur-skum. Varmtvandsbeholder er placeret i mellemgang. Varmtvandsbeholder er af mærket Vaillant, typen VIH 50/1 og er fra ca. 1992.
Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 3/4" stålrør. Rørene er uisolerede.



Energimærkning nr.: 100269725
Gyldigt 7 år fra: 29-05-2012
Energikonsulent: Anders Engel Westphall
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** factum2 Silkeborg

Forslag 3: Isolering af uisolerede tilslutningsrør til varmtvandsbeholder med 40 mm rørskåle.

- **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 køkken og bryggers.
Varmefordelingsrør i terrændæk er skønnet udført som 1/2" stålrør. Rørene er skønnet isoleret med 20 mm isolering.
Varmefordelingsrør i skunk i tagetagen er udført som PEX-rør(12-16 mm skønnet). Rørene er isoleret med 10 mm isolering. Der er uisoleret blandekredse som bør isoleres.
Varmefordelingsrør i kælder er udført som 3/4"-1" stålrør. Rørene er isoleret med 10 mm isolering.

Forslag 2: Efterisolering af varmefordelingsrør i kælder med 40 mm rørskåle.

Forslag 5: Efterisolering af varmefordelingsrør i skunk med 40 mm rørskåle. Alternativ skal skunken isoleres ud mod taget så det bliver varmskunk.

- **Automatik**

Status: Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer 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**

Status: Der er ikke monteret solceller på bygningen.

Forslag 7: 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.

- **Varmepumper**

Status: Der er ikke installeret varmepumpe i bygningen.

- **Solvarme**

Status: Der er ikke monteret solvarme på bygningen.



Energimærkning nr.: 100269725
Gyldigt 7 år fra: 29-05-2012
Energikonsulent: Anders Engel Westphall
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** factum2 Silkeborg

Forslag 16: Montering af solfanger på taget som vakumrør (Piperør) med 1 lag dækglas, og solvarmebeholder der kan placeres på tapperepo ved badeværelse. 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.
Ny varmtvandsbeholder ifbm. solvarmeanlæg.

Vand

- **Toiletter**

Status: Et toilet med spareskyl.
Et toilet uden spareskyl.

Forslag 6: Udskift et toilet til toilet med spareskyl

- **Armaturer**

Status: Håndvask i toilet uden sparefunktion
2 håndvask med sparefunktion
Bruser med sparefunktion

Forslag 4: Udskift til armatur med sparefunktion i toilet.

Oplyst varmeforbrug

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

Kommentar:
Alle priser er oplyste bruttopriser inkl. abonnement, afgifter, fastebidrag m.m.

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

Det beregnede forbrug er lidt mindre end det oplyste forbrug.

At oplyst forbrug og beregnet forbrug ikke stemmer overens, henføres til brugernes adfærd og små afvigelser vedr. klimaskærmens opbygning som følge af huset alder.



Energimærkning nr.: 100269725
Gyldigt 7 år fra: 29-05-2012
Energikonsulent: Anders Engel Westphall
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** factum2 Silkeborg

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1910
- **År for væsentlig renovering:** 1988
- **Varme:** Kedel, Naturgas
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 198 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 198 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Parcelhus
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Der er afvigelser mellem BBR-oplysningerne og det registrerede. Tagetagen er angivet til 102 m2 her af 70 m2 udnyttet. Der er registreret en tagetage på ca. 70 m2 og her af 70 m2 udnyttet.
I BBR er der anført at tagetagen opvarmes med EL. Dette er ikke korrekt. Der opvarmes med naturgas - vandbårenanlæg.

Energipriser

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

Fjernvarme:	312,50 kr. pr. MWh
Koldt brugsvand:	45,00 kr. pr. m³
Naturgas:	8,25 kr. pr. m³
El:	2,06 kr. pr. kWh
Fast afgift:	0,00 kr. pr. år



Energimærkning nr.: 100269725
Gyldigt 7 år fra: 29-05-2012
Energikonsulent: Anders Engel Westphall
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 nr.: 100269725
Gyldigt 7 år fra: 29-05-2012
Energikonsulent: Anders Engel Westphall
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:	Anders Engel Westphall	**Firma:**	factum2 Silkeborg
Adresse:	Borgergade 27, st. th. 8600 Silkeborg	**Telefon:**	86827666
E-mail:	8600@factum2.dk	**Dato for bygnings-gennemgang:**	25-05-2012
Energikonsulent nr.:	252100		

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