Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Skivegade 3
Postnr./by:	9900 Frederikshavn
BBR-nr.:	813-078287
Energimærkning nr.:	100253635
Gyldigt 7 år fra:	09-01-2012
Energikonsulent:	Ole Kinnerup
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Kinnerup - Rådgivende Ingeniører F.R.I.

Energimærkning oplyser om bygningens 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: 12700 kr./år
- Forbrug: 17 MWh 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 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.	Skønnet investering	Tilbage-betalingstid
1	Udskiftning af varmtvandsbeholdere ved gavl til ny i lejlighed.	2 MWh Fjernvarme , 657 kWh el	2640 kr.	7900 kr.	3 år
2	Hulmursisolering.	2.3 MWh Fjernvarme	1550 kr.	9324 kr.	6 år
3	Udskiftning af toilet samt isætning af vandbesparende filtre (Perlatorer) i vandaarmaturer i køkken og bad.	15 m³ vand	525 kr.	6230 kr.	11.9 år

Bemærk:
Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug.
Forbruget er beregnet med standardbetingelser 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.

Der kan forekomme, at et forslag sparer penge, men ikke energi - fx hvis dyr el erstattes med billigere



Energimærkning nr.: 100253635
Gyldigt 7 år fra: 09-01-2012
Energikonsulent: Ole Kinnerup Firma: Kinnerup - Rådgivende Ingeniører F.R.I.

fjernvarme.

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 isolering.

Samlet besparelse - her og nu

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

• Samlet besparelse på varme:	3000	kr./år
• Samlet besparelse på el:	1300	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	500	kr./år
• Besparelser i alt:	4800	kr./år
• Investeringsbehov:	23450	kr.

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.

Alle beløb er inklusive moms.

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 samtidigt 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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100253635
Gyldigt 7 år fra: 09-01-2012
Energikonsulent: Ole Kinnerup Firma: Kinnerup - Rådgivende Ingeniører F.R.I.

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 eller skal gennemføres i forbindelse med ombygning eller renovering:

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.
4 Merisolering i loftsrum med + 250 mm mineraluld.	2 MWh Fjernvarme	1330 kr.
5 Udskiftning af vinduer og døre til nye med energiglas. Alternativt isætning af energiglasruder i eksisterende vinduer.	1.1 MWh Fjernvarme	720 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Huset er i fornuftig energimæssig stand henset til husets alder. Der kan anvises rentable energibesparelsesforslag ved hulmursisolering og udskiftning af varmtvandsbeholdere. Årsagen hertil er boligens relativt gode isolering.

På brugsvandsiden kan det anbefales at isætte vandbesparende filtre (Perlatorer) i vandarmaturer i køkken, bad, gæstetoilet og bryggers samt udskifte toilet til ny 2-skyls type med høj/lav skyl og vandbesparende funktion.

I takt med at der opstår punkterede ruder anbefales det at udskifte disse til energiglasruder alternativt udskifte vinduer til nye med energiglas. I beregninger er der regnet med nye vinduer og døre.

Det kan evt. overvejes, at merisolere i loftsrum i eget regi med ex. +250 mm mineraluld. Ved normale håndværkerpriser og energipriser er dette ikke rentabelt.

Henset til det relativ lille varmeforbrug, er der ikke bragt alternative energiformer som varmepumper, solvarme, solceller etc. i overvejelse som besparelsesmuligheder for nærværende ejendom idet disse ikke er rentable.

Bygningen er opført i 1965. Bygning er opført med uisoleret hulmur. Huset er med sadeltag og bølgeeternit tagbelægning. Vinduer er oprindelige og med termoglas. Der er 50 - 100 mm mineraluld i loftsrum ifølge tegninger. Dette er dog ikke verificeret grundet manglende adgang til ejendommen.

Bygningen er løbende vedligeholdt, men der er ikke foretaget efterisoleringer eller andre energiforbedringer.

Energimærket omfatter kun denne ene bygning på ejendommen.

Der var under besigtigelsen adgang til alle rum.

Forbruget omfatter hele den opvarmede del af bygningen i alt 84 m2.

Det anbefales som min. at foretage månedlige aflæsninger af varme-, vand- og el-forbrug, således at der kan gribes hurtigt ind ved evt. afvigelser i forbrug.

Varmtvandsforbruget er ikke oplyst og er derfor skønsmæssig sat til 250 l/m2*år.



Energimærkning nr.: 100253635
Gyldigt 7 år fra: 09-01-2012
Energikonsulent: Ole Kinnerup Firma: Kinnerup - Rådgivende Ingeniører F.R.I.

Bygningen er registreret anvendt som beboelse og anvendes som sådan. Bygningen er en del af en rækkehusbebyggelse på i alt 6 boliger. Boliger er sammenbygget.

Energimærket er beregnet i energimærkningsprogrammet Ek-pro version 4.4.

Sælgere var ikke tilstede ved besigtigelsen.

Der forelå tegninger ved besigtigelsen.

Ved beregning af bygningens varmetilskud fra apparater er anvendt standardværdier.

Bygningens hovedmål er kontrolleret.

Ved beregning af rørlængder er anvendt forenklet beregningsmetode.

Det opvarmede areal omfatter hele huset og er på 84 m2.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Huset er udført med sadeltag med ca. 25 grd's hældning.
Tagbelægning er bølgeeternit tagplader.
Spærkonstruktion er gitterspær.
Der er 50 - 100 mm mineraluld i loftsrum ifølge tegninger.

Forslag 4: Isolering af loftsrum med 250 mm mineraluld. Forud for isolering skal der udlægges dampspærre. Det skal sikres, at der ikke isoleres tæt ud mod udhæng, således at ventilation i loftsrum ikke forringes.

- Ydervægge

Status: Ydervægge er udført som ca. 30 cm´s uisoleret hulmur. Formur er med 11 cm teglsten og bagmur er udført med molersten ifølge oplysninger fra lejere..

Der er ikke tegn på kuldebroer udover som forventet i forhold til bygningens alder og den tids byggevaner.

Forslag 2: Hulmur isoleres ved indblæsning af mineraluld. Forud for isolering undersøges hulmurens egnethed for indblæsning af mineraluldsgranulat. Murværksfuger eftergås og udbedres forud for indblæsning af mineraluld. Det anbefales, at anvende aut. isoleringsfirma for udførelse af arbejdet som anført i godkendelseliste udarbejdet af Varme Isolerings Foreningen (VIF).



Energimærkning nr.: 100253635
Gyldigt 7 år fra: 09-01-2012
Energikonsulent: Ole Kinnerup Firma: Kinnerup - Rådgivende Ingeniører F.R.I.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer er gamle/ældre og med termoglas. Vinduer er udført i træ. Vinduer er placeret ca. 40 mm fra forkant af facade. Der er gesims på huset svarende til ca. 15 cm.

Kalfatringsfuger er i fornuftig stand.

Forslag 5: Udskiftning af termoruder til energiglasruder ex. i forbindelse med at der opstår punkterede ruder. Alternativt udskiftning til nye vinduer med energiglas.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulve er udført som trægulve på strøer hhv. støbte gulve med bl.a. terrrazzo i bad.

Isoleringen i gulve er 30 mm mineraluld under strøgulve og 10 cm Leca i støbte gulve ifølge tegninger. Dette er anvendt i beregninger.

- Kælder

Status: Der er ikke kælder i ejendommen.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er kun naturlig ventilation i beboelsen, dvs. ventilation gennem udluftninger i bad, gæstetoilet og bryggers samt gennem emfang i køkken. Endvidere gennem evt. friskluftventiler i vinduer eller vægge og naturlige utætheder i huset.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Bygningen er opvarmet ved direkte fjernvarme fra Frederikshavn Fjernvarme a.m.b.a.. Der er fælles fjernvarmeindføring i østgavl. Der er radiatorer overalt i huset. Anlægstemperatur er 70/35 oC.

- Varmt vand

Status: Varmtvandstilberedning sker 2 stk. 200 l's Vølund varmtvandsbeholdere, placeret i lille hus på østgavl. I beregninger der udført en fordeling der modsvarer de fælles varmtvandsbeholdere.

Der er cirkulation på det varme vand. Pumpe er Grundfos UP 20-15 på 75 W.

Forslag 1: Varmtvandsbeholdere i hus ved østgavl udskiftes til nye varmtvandsbeholdere i lejligheder. Cirkulationsledning for varmt brugsvand og cirkulationspumpe nedlægges.
Det skal forud undersøges om varmesystemet i lejligheder kan fremføre energi nok til varmtvandsbeholdere i de enkelte lejligheder.

- Fordelingssystem

Status: Varme fremføres via rør i gulve til radiatorer med nedre fordeling fra rør under gulv. Rør



Energimærkning nr.: 100253635
Gyldigt 7 år fra: 09-01-2012
Energikonsulent: Ole Kinnerup Firma: Kinnerup - Rådgivende Ingeniører F.R.I.

skønnes fremført på den varme side af isolering. Dette er anvendt i beregninger.

- Armaturer

Status: Vandarmaturer er alle uden vandbegrænsere. Ved køb af nye vandarmaturer, anbefales det at indkøbe armaturer med indbyggede vandbegrænsere - ex. armaturer med "klik" funktion.

Det kan anbefales, at montere vandbegrænsende filtre/perlatorer.

- Automatik

Status: Der er ikke automatik på varmeanlæg ud over at alle radiatorer er forsynet med termostatventiler.

Vand

- Vand

Status: Toilet er af typen med et skyl og normalt vandforbrug. Der er et toilet.

Forslag 3: Udskiftning af toilet med standardskyl (6-10 l) til 2 skyls toilet med høj/lavt skyl (< 6 l).

Isætning af vandbesparende filter (Perlatorer) i vandarmeturer i bad og køkken m.fl.

I forbindelse med indkøb af evt. nye vandaarmaturer anbefales det at indkøbe armaturer med en såkaldt vandbesparende "klik" funktion.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1965
- År for væsentlig renovering: 0
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 82 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 82 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 130 | Rækkehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Der er anvendt BBR ejermeddelelse er ifølge oplysninger er indhentet fra OIS (Offentlig Informations Server).

Energimærkning



Energimærkning nr.:	100253635		
Gyldigt 7 år fra:	09-01-2012		
Energikonsulent:	Ole Kinnerup	Firma:	Kinnerup - Rådgivende Ingeniører F.R.I.

Der skønnes god overensstemmelse mellem faktiske forhold og BBR-ejermeddelelse

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	670 kr./MWh
Fast afgift på varme:	875 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100253635
Gyldigt 7 år fra: 09-01-2012
Energikonsulent: Ole Kinnerup Firma: Kinnerup - Rådgivende Ingeniører F.R.I.

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 energispare-forslagene iværksættes, bør der altid indhentes tilbud fra flere leverandører og foretages en faglig vurdering af løsningerne 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.

Energistyrelsens adresse er:

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

Læs mere på www.mærkdinbygning.dk

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100253635
Gyldigt 7 år fra: 09-01-2012
Energikonsulent: Ole Kinnerup Firma: Kinnerup - Rådgivende Ingeniører F.R.I.

Energikonsulent

Energikonsulent:	Ole Kinnerup	Firma:	Kinnerup - Rådgivende Ingeniører F.R.I.
Adresse:	Barken 20 9260 Gistrup	Telefon:	9831 5778
E-mail:	kinnerupconsult@9260.dk	Dato for bygningsgennemgang:	28-12-2011

Energikonsulent nr.: 251540

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