Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Haderslevvej 22
Postnr./by:	6000 Kolding
BBR-nr.:	621-056948
Energimærkning nr.:	200053084
Gyldigt 7 år fra:	20-09-2011
Energikonsulent:	Flemming Rigenstrup
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Tegnestuen Mejeriet A/S

Energimærkning oplyser om bygningens energiforbrug, muligheder for at opnå besparelser, fordeling af ejendommens varmeudgifter samt de enkelte lejligheders gennemsnitlige forbrug. Mærkningen er lovpligtig og skal udføres af et certificeret firma eller en beskikket energikonsulent, som har godkendelse til at energimærke flerfamiliehuse.

Oplyst varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 30187 kr./år
- Forbrug: 43566 kWh fjernvarme
- Oplyst for perioden: kWh fjernvarme: 01/01/10 - 31/12/10

Ejendommens oplyste forbrug og udgifter er klimakorrigerede af energikonsulenterne, så det udtrykker forbrug og udgifter for et gennemsnitligt år, rent temperaturmæssigt.

Energimærke

Lavt forbrug



Højt forbrug

Besparelsesforslag

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

	Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.	Skønnet investering	Tilbage-betalingstid
1	Klinik: Konvertering til fjernvarme	-43 MWh Fjernvarme 43130 kWh Elvarme	54783 kr.	50000 kr.	0.9 år
2	Beboelse: Automatik	3.7 MWh Fjernvarme	2060 kr.	6000 kr.	2.9 år
3	Klinik: Udskiftning til energiruder	10321 kWh Elvarme	19500 kr.	60586 kr.	3.1 år
4	Beboelse: Isolering af skunk	3.5 MWh Fjernvarme	1930 kr.	7826 kr.	4.1 år
5	Klinik: Isolering af gulv mod kælder	5569 kWh Elvarme	10520 kr.	48000 kr.	4.6 år
6	Beboelse: Isolering af loft	8.1 MWh Fjernvarme	4520 kr.	25050 kr.	5.5 år
7	Beboelse: WC udskiftes	16 m³ vand	640 kr.	4430 kr.	6.9 år
8	Beboelse: Isolering af skråvæg m.v.	6.4 MWh Fjernvarme	3570 kr.	28200 kr.	7.9 år
9	Beboelse: Isolering af portloft	3.1 MWh Fjernvarme	1730 kr.	13800 kr.	8 år
10	Klinik: Isolering af ydervægge	3895 kWh Elvarme	7360 kr.	72000 kr.	9.8 år
11	Baghus: Efterisolering af ydervæg	1492 kWh Elvarme	2820 kr.	28500 kr.	10.1 år

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200053084
Gyldigt 7 år fra: 20-09-2011
Energikonsulent: Flemming Rigenstrup Firma: Tegnestuen Mejeriet A/S

Bemærk:
Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug. Der er taget hensyn til den faktiske anvendelse af bygningen, herunder driftstider mv. for installationer og for bygningen som helhed.

Det kan forekomme, at et forslag sparer penge, men ikke energi - fx hvis dyr el erstattes med billigere fjernvarme eller hvis udgifter til vand reduceres.

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.

De angivne tilbagebetalingstider er beregnet som simpel tilbagebetalingstid, uden hensyn til renteudgifter og andre låneomkostninger.

Den samlede besparelse ved at gennemføre flere forslag er 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

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

• Samlet besparelse på varme:	79600	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	600	kr./år
• Besparelser i alt:	80200	kr./år
• Investeringsbehov:	344400	kr.

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.

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



Energimærkning nr.: 200053084
Gyldigt 7 år fra: 20-09-2011
Energikonsulent: Flemming Rigenstrup Firma: Tegnestuen Mejeriet A/S

og 7.4.

Eksempler på energiforbedring som kan eller skal gennemføres i forbindelse med ombygning eller renovering:

Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.
12 Beboelse: Isolering af ydervæg	11 MWh Fjernvarme	5870 kr.
13 Beboelse: Efterisolering af varmerør	3 MWh Fjernvarme	1660 kr.
14 Beboelse: Isolering i tagetage	1.6 MWh Fjernvarme	880 kr.
15 Baghus: Efterisolering af tag	2531 kWh Elvarme	4780 kr.
16 Baghus: Ny gulvkonstruktion	5034 kWh Elvarme	9510 kr.
17 Beboelse: Isolering af varmtvandsbeholder	0.3 MWh Fjernvarme	170 kr.
18 Beboelse: Udskifte cirkulationspumpe	131 kWh el	260 kr.
19 Beboelse: Udskiftning til energiruder	3.8 MWh Fjernvarme	2110 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Huset er relativt dårligt isoleret. Følgende energibesparende foranstaltninger foreslås:

Besparelsesforslag med god rentabilitet ("kan det gøres bedre"):

Boliger:
Automatik på varmeanlæg.
Isolering af skunk.
Loft og loftlem efterisoleres.
WC udskiftes til dobbeltskyl.
Isolering af skråvægge.
Loft i portgennemgang isoleres.

Klinik:
Opvarmning: Konvertering til fjernvarme.
Udskiftning af ruder til energiruder.
Isolering af etageadskillelse mod kælder.
Isolering af ydervægge.

Besparelse ved renovering:

Boliger:
Efterisolering af varmerør.
Isolering af massiv ydervæg.
Isolering af kvistflunke.
Efterisolering af varmtvandsbeholder.
Udskiftning af cirkulationspumpe.
Vinduesruder udskiftes til energiruder (med lav U-værdi).



Energimærkning nr.: 200053084
Gyldigt 7 år fra: 20-09-2011
Energikonsulent: Flemming Rigenstrup Firma: Tegnestuen Mejeriet A/S

Klinik:
Efterisolering tag og gulv ved baghus.

Solvarmepaneler eller solceller på taget kunne være en mulighed for derigennem at få et godt tilskud til det varme brugsvand. Der er ikke foretaget beregning for etablering af disse alternative energiformer, fordi fjernvarme i dette område er en relativ billig opvarmningsform, og de alternative energiformer er relativ dyre i anskaffelse, således at der ikke vil være god rentabilitet. Endvidere er husets orientering i forhold til verdenshjørner ikke optimatl til solvarme, idet tagflade ikke vender mod syd.
Opvarmning med el ved klinik er meget uheldigt, idet denne opvarmningsform er meget dyr. Der bør etableres almindelige radiatorer, som kobles på husets varmeanlæg.

Opdeling af årlige varmeudgifter ud på de enkelte lejligheder ses sidst i dette energimærke. Tallene passer ikke sammen med de beløb som betales, idet opdelingen sker på grundlag af det beregnede forbrug, altså det forbrug bygningen er regnet ud til at skulle bruge. Oplysningerne om årligt forbrug er meget højt. Det anbefales at få undersøgt om der er sket en sammenblanding af regnskaberne for Haderslevvej 20 og Haderslevvej 22.

Huset er opført 1904, og væsentlig renoveret i 1993.
Dette energimærke er gældende for Haderslevvej 22
Ejendommen er en 3 etagers ejendom.

Haderslevvej 20 og 22 har på nuværende tidspunkt samme ejer, og er angivet samlet på BBR-ejermeddelelse
Der er taget det valg at udføre energimærke særskilt på de to ejendomme, idet de to ejendomme er adskilt ved naboskel. De to ejendomme har hver deres varmeanlæg, og der er årligt varmeregnskab delt op på de to ejendomme. Der er regnet med at der til klinikken er tilknyttet opvarmet areal vest for indgangsdøren til klinikken. Der er tale om en ca. 4,5 meter bred del af bygningen med det flade tag. Dybden på denne bygning er ca. 19 meter.
Klinikken i nr 22 er udenfor varmeregnskabet, idet rumopvarmning sker ved el-varme. Det årlige forbrug af el til varme er ikke oplyst i forbindelse med energimærkning.

Kælder regnes som uopvarmet, og anvendes som teknikrum.
Stueetage anvendes som klinik (erhverv).
1.sal, 2.sal samt udnyttet tagetage anvendes som bolig, med én udlejningsbolig pr. etage. Trapperum regnes som værende opvarmet.
Ydervægge er 350mm murværk, som skønnes at være massivt murværk. Facade er blankt murværk.
Tagkonstruktionen er hanebåndsspær. Der er adgang til tagrum via stige og loftlem.

Stueetage anvendes som klinik (erhverv).

De relativt store vinduesarealer er med et lag glas. Dette er energispild, især når der opvarmes med el.

Hele stueetagen (klinik) opvarmes. Der opvarmes ved el-radiatorer.

1.sal, 2.sal samt udnyttet tagetage anvendes som bolig, med én udlejningsbolig pr. etage.

Trappeopgang regnes som værende opvarmet, således at der kun er varmetab ud mod det fri ved facade. Det resulterer i stort energispild at vinduerne kun er med et lag glas, og ikke særlig tætte.

Der gøres opmærksom på at ventetid på 45 grader varmt brugsvand maksimalt må være 10 sekunder i henhold til DS 439. Dette skønnes ikke at være overholdt, idet der ikke er cirkulation på det varme brugsvand.

For boligerne:
Sidst i rapporten er det årlige varmeforbrug delt ud på lejemålene. Dette regnestykke er ikke rigtigt, idet



Energimærkning nr.: 200053084
Gyldigt 7 år fra: 20-09-2011
Energikonsulent: Flemming Rigenstrup Firma: Tegnestuen Mejeriet A/S

stueetage (klinik) opvarmes med el. Men af hensyn til helheden er det gjort på denne måde. Hvis de rigtige forbrugsstørrelser pr. år, skal klinikkens angivne andel deles forholdsmæssigt ud på lejlighederne. Det er energimærkningsprogrammet som ikke kan håndtere, at der er to forskellige forsyningsformer i ejendommen. Dette er beklageligt.

For klinik:
Sidst i rapporten er det årlige varmeforbrug delt ud på lejemålene. Dette regnestykke er ikke rigtigt, idet stueetage (klinik) opvarmes med el. Derfor skal der ses bort fra dette forbrug af fjernvarme (se ovenstående afsnit).

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Boliger:
Følgende bygningsdele er registreret som værende uisoleret:
Loft inkl. loftlem. Kvistflunke (sider). Skråvæg.
Følgende bygningsdele er skønnet som værende uisoleret:
Tag på kviste. Tag på karnap. Samt lodret- og vandret skunk.

Forslag 4: Beboelse: Isolering af skunk (lodret og vandret), med 200-350mm

Forslag 6: Beboelse: Isolering af loft og loftlem, med 350mm

Forslag 8: Beboelse: Isolering af skråvæg, samt tag på kviste og karnap.

Forslag 9: Beboelse: Isolering af etageadskillelse mellem lejlighed på 1.sal og portgennemgang, isoleres med 200mm.

Forslag 14: Beboelse: Isolering i tagetage: Skråvægge isoleres med 150mm. Kvistflunke isoleres med 200mm. Tag på kviste og karnap isoleres med 200mm.

Forslag 15: Klinik: Efterisolering af tag med 200mm.

- Ydervægge

Status: Ydervæg er massivt 350mm murværk.

Forslag 10: Klinik: Isolering af ydervægge med 150mm og pladebeklædning.

Forslag 11:



Energimærkning nr.: 200053084
Gyldigt 7 år fra: 20-09-2011
Energikonsulent: Flemming Rigenstrup Firma: Tegnestuen Mejeriet A/S

Forslag 12: Beboelse: Isolering af ydervægge, med 150mm og pladebeklædning.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Forslag 3: Klinik: Udskiftning af 1-lags ruder til energiruder, med lav U-værdi og varm kant.

Forslag 19: Beboelse: Udskiftning til energiruder med lav U-værdi og varm kant. Hvor der er meget små ruder foretages der ændring, så ruderne bliver større (flere slås sammen). Ved Gamle vinduer, f.eks v. trappeopgang overvejes det at udskifte vinduesrammerne, eller hele vinduet (inkl. karm).

- Gulve og terrændæk

Status: Klinik: Gulv mod uopvarmet kælder er træ-bjælkelag, som ikke er væsentlig isoleret, andet end indskud, som var almindeligt ved husets opførelse.

Forslag 5: Klinik: Isolering af gulv mod kælder. Isoleres med 200mm + pladebeklædning.

Forslag 16: Klinik: Ny gulvkonstruktion med 300mm isolering.

- Kælder

Status: Kælder regnes som værende uopvarmet. Der er dog spildvarme fra varmeanlægget.

Ventilation

- Ventilation

Status: Bolig: Naturlig ventilation. Emhætter er mekanisk (med motor).
Klinik: Naturlig ventilation.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Boliger: Det varmeproducerende anlæg er fjernvarme med varmeveksler.
Klinik i stueetage er ikke med på dette varmeanlæg, men er el-opvarmet.

Forslag 1: Klinik: Konvertering til fjernvarme. Det skønnes at der ikke skal betales tilslutningsafgift, idet ejendommen er tilsluttet fjernvarme.

- Varmt vand

Status: Boliger: Det varme bruggsvand produceres i liggende varmtvandsbeholder, tæt ved det varmeproducerende anlæg. Beholder er isoleret med 30mm.

Forslag 17: Beboelse: Efterisolering af varmtvandsbeholder i kælder, til 80-100mm. Endvidere isolering af tilslutningsrør (fjv-rør ved varmtvandsbeholder).

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200053084
Gyldigt 7 år fra: 20-09-2011
Energikonsulent: Flemming Rigenstrup Firma: Tegnestuen Mejeriet A/S

- Fordelingssystem

Status: Boliger: 2-strenget system, hvor varmen via vand fordeles til radiatorerne.

Forslag 13: Beboelse: Efterisolering af varmerør i kælder, til 40-50mm.

- Automatik

Status: Boliger: Termostatiske ventiler på radiatorer. Der er ikke yderligere automatik.

Forslag 2: Beboelse: Automatik til styring af fremløbstemperatur i forhold til udetemperatur.

- Pumper varme

Forslag 18: Beboelse: Udskiftning af cirkulationspumpe ved varmeanlæg i kælder, til modulerende pumpe, f.eks. Grundfos Alpha+.

El

- Belysning

Status: Trapperum er fællesareal, og der er ialt 4 stk elektriske pærer, hver på 40-60 W.
Det skønnes at der er lysstofrør i klinik.

Vand

- Vand

Status: Der er tre almindelige WC med et skyl, og ét WC med stort forbrug (højtsiddende cisterne).

Forslag 7: Beboelse: WC udskiftes, så alle er med dobbeltskyl.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1904
- År for væsentlig renovering: 1993
- Varme: Fjernvarme (kWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 240 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 166 m²

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200053084
Gyldigt 7 år fra: 20-09-2011
Energikonsulent: Flemming Rigenstrup Firma: Tegnestuen Mejeriet A/S

- Opvarmet areal: 406 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 140 | Etagebolig
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	1.89 kr./kWh
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	40 kr./m³

Sådan opgøres varmeregningen

De enkeltes lejligheders gennemsnitlige udgifter

Energiudgifterne i de enkelte lejligheder er afhængig af bygningens samlede energiudgifter. Det er derfor i den enkelte lejlighedsbeboers interesse, at ejendommen som helhed er i god energimæssig stand, uanset om energitabet sker i områder udenfor den enkelte lejlighed, fx. i varmecentralen.

I ejendommen er der forskellige typer at lejligheder. Nedenfor er en oversigt samt de enkelte lejlighedstypers gennemsnitlige energiudgifter.

Type	Areal i m2	Gennemsnitlig årlig energiudgift
3 værelses	90	6691 kr.
3 værelses	90	6691 kr.
2 værelses	60	4461 kr.
Haderslevvej 22, st.th. og st. tv.	166	12342 kr.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200053084
Gyldigt 7 år fra: 20-09-2011
Energikonsulent: Flemming Rigenstrup Firma: Tegnestuen Mejeriet A/S

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.: 200053084
Gyldigt 7 år fra: 20-09-2011
Energikonsulent: Flemming Rigenstrup Firma: Tegnestuen Mejeriet A/S

Energikonsulent

Energikonsulent:	Flemming Rigenstrup	Firma:	Tegnestuen Mejeriet A/S
Adresse:	Kolding Åpark 1 6000 Kolding	Telefon:	75 53 78 11
E-mail:	fr@mejeriet.dk	Dato for bygningsgennemgang:	12-09-2011

Energikonsulent nr.: 250805

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