Energimærkning



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse:	Ternevej 33
Postnr./by:	8800 Viborg
BBR-nr.:	791-107083-001
Energimærkning nr.:	100274266
Gyldigt 10 år fra:	05-07-2012
Energikonsulent:	Ulrik Bakmann
Programversion:	Energy08, Be06 version 4

Firma: Botjek Viborg

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:** 15.002 kr./år
- **Forbrug:** 361 kWh el
  1.929,7 Liter fuelolie

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	Udskiftning af cirkulationspumpe.	414 kWh el	900 kr.	4.500 kr.	5,4 år
2	Konvertering til fjernvarme.	563 kWh el -17.820 kWh fjernvarme 1.929,7 Liter fuelolie	3.900 kr.	55.000 kr.	14,4 år
3	Efterisolering af loftrum.	10 kWh el 164,0 Liter fuelolie	1.300 kr.	19.800 kr.	16,0 år



Energimærkning nr.: 100274266
Gyldigt 10 år fra: 05-07-2012
Energikonsulent: Ulrik Bakmann
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek Viborg

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**	4.430	kr./år
• **Samlet besparelse på el til andet end opvarmning**	1.232	kr./år
• **Samlet besparelse på vand**	0	kr./år
• **Besparelser i alt**	5.662	kr./år
• **Investeringsbehov**	79.300	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.



Energimærkning nr.: 100274266
Gyldigt 10 år fra: 05-07-2012
Energikonsulent: Ulrik Bakmann
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek Viborg

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
4	Montering af solcelleanlæg.	1.391 kWh el	2.800 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Bygningen er et rækkehus opført i 1967, som opvarmes med olie.

Bygningsejeren var til stede ved besigtigelsen.

Ved bygningsgennemgangen forelå der plan- og snittegninger med angivelse af isoleringsgraden af enkelte bygningsdele. Isoleringsevnen af de enkelte bygningsdele er således fastsat dels ud fra tegningerne og dels ved besigtigelse.

Der er foretaget enkelte energimæssige tiltag såsom udskiftning af vinduer og døre til nye med energiruder.

Der er ikke monteret solvarme eller anden alternativ energiforsyning.
Bygningen anvendes til beboelse, rækkehus.
Det opvarmede areal er fundet ved opmåling.



Energimærkning nr.: 100274266
Gyldigt 10 år fra: 05-07-2012
Energikonsulent: Ulrik Bakmann
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek Viborg

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Loftet mod det uopvarmede loftrum er isoleret med 100 mm mineraluld. Isoleringstykkelsen er målt på stedet.

Forslag 3: Det foreslås at efterisolere loftrummet med 150 mm. Inden efterisolering af loftrummet 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 tillægges overslagsprisen.

- **Ydervægge**

Status: Ydervægge er udført som en ca. 30 cm hulmur. Væggene består udvendigt af en halvstensteglmur og indvendigt af letbeton. Ydermurene er undersøgt for hulmursisolering ved boreprøve og fundet isoleret med ca. 50 mm mineraluld.

Der er radiatornicher under vinduerne, og her antages det, at ydervæggen er isoleret med 70 mm mineraluld.

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Alle vinduer og ruder i døre er med energiruder.

- **Gulve og terrændæk**

Status: Gulvene er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvene antages at være isoleret med 50 mm mineraluld.

Ventilation

- **Ventilation**

Status: Der er mekanisk udsugning i køkkenet via emhætte. I badeværelset og bryggerset er der naturlig aftræk.

Varme

- **Varmeanlæg**

Status: Huset opvarmes med olie. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen er en ældre dårlig isoleret solokedel med en nyere oliebrænder. Der er et forholdsvis stort tab i kedlen. Der er ikke integreret varmvandsbeholder i kedlen.



Energimærkning nr.: 100274266
Gyldigt 10 år fra: 05-07-2012
Energikonsulent: Ulrik Bakmann
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek Viborg

Forslag 2: Det foreslås, at oliefyret og varmtvandsbeholderen demonteres og fjernes. Der opsættes en fjernvarmeunit med indbygget varmtvandsveksler. Anlægget tilsluttes til fjernvarmenettet.

- **Varmt vand**

Status: Varmtvandsproduktionen foregår via en 60 liter brugsvandsbeholder af fabrikat Metro. Der er monteret en el-patron til opvarmning af varmt vand i sommerperioden. Der er ingen cirkulation på det varme brugsvand.

- **Fordelingssystem**

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrørene er udført som to-strengs anlæg.

Forslag 1: Cirkulationspumpen til varmeanlægget bør udskiftes til en mindre trykstyret sparepumpe (A-pumpe).

- **Automatik**

Status: Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.

Vedvarende energi

- **Solceller**

Status: Der er ingen solcelle anlæg.

Forslag 4: Det foreslås, at der monteres et solcelleanlæg på den sydvendte tagflade. Det anbefales, at der monteres solceller af typen monokrystallinsk silicium eller polykrystallinsk silicium med et areal på 20 m2. 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.

Vand

- **Toiletter**

Status: Der er et toilet med to skyl.

- **Armaturer**

Status: Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på alle radiatorer til regulering af ønsket rumtemperatur.



Energimærkning nr.: 100274266
Gyldigt 10 år fra: 05-07-2012
Energikonsulent: Ulrik Bakmann
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek Viborg

Oplyst varmeforbrug

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

Kommentar:
Det oplyste varmeforbrug er anslået af ejeren. Der foreligger ingen dokumentation herfor.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100274266
Gyldigt 10 år fra: 05-07-2012
Energikonsulent: Ulrik Bakmann
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek Viborg

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1967
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** Kedel, Fuelolie
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 88 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 88 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Række/kædehus
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Det registrerede areal svarer til oplysningerne i BBR-ejeroplysningsskemaet/www.ois.dk.

Energipriser

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

Fuelolie:	7,40 kr. pr. Liter
Fjernvarme:	0,57 kr. pr. kWh
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	0,00 kr. pr. år



Energimærkning nr.: 100274266
Gyldigt 10 år fra: 05-07-2012
Energikonsulent: Ulrik Bakmann
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek Viborg

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.: 100274266
Gyldigt 10 år fra: 05-07-2012
Energikonsulent: Ulrik Bakmann
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek Viborg

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:	Ulrik Bakmann	**Firma:**	Botjek Viborg
Adresse:	Sortmejsevej 2 8800 Viborg	**Telefon:**	86 61 25 19
E-mail:	uba@botjek.dk	**Dato for bygnings-gennemgang:**	04-07-2012

Energikonsulent nr.: 250903

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