Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Bakken 8
Postnr./by:	6440 Augustenborg
BBR-nr.:	540-002433
Energimærkning nr.:	200010497
Gyldigt 5 år fra:	06-02-2009
Energikonsulent:	Anders Møller
Firma:	Botjek Haderslev

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, som har godkendelse til at energimærke bygninger til handel og service samt offentlige bygninger.

Oplyst varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 0 kr./år
- Forbrug: 0
- Oplyst for perioden: -

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
2	Efterisolering af ydervægge med 100 mm.	2071 kWh Elvarme	3440 kr.	82288 kr.	23.9 år
3	Efterisolering af tagkonstruktion med op til 350 mm.	2167 kWh Elvarme	3600 kr.	64301 kr.	17.9 år
5	Konvertering fra El-opvarmning til naturgas. Etablering af 2 strengs varmefordelingsrør.	Ny varmeforsyning	15040 kr.	115000 kr.	7.6 år
7	Erstatning af elopvarmet varmtvansbeholder med naturgasopvarmet.	-17660 kWh Elvarme 18110 kWh Elvarme , 8 m³ varmt vand	1040 kr.	7650 kr.	7.4 år

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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200010497
Gyldigt 5 år fra: 06-02-2009
Energikonsulent: Anders Møller Firma: Botjek Haderslev

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 tilbagebetaligstider 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:	21200	kr./år
• Samlet besparelse på el:	-110	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	21100	kr./år
• Investeringsbehov:	269200	kr.

Alle beløb er inklusive moms.

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 særlig attraktivt at gennemføre energiforbedringer – både af økonomiske og praktiske grunde.

Det er desuden lovpligtigt at forbedre klimaskærm og installationer i forbindelse med ombygning og renovering. 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:

	Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.
1	Ny gulvkonstruktion med 200/260 mm terrænbatts.	2614 kWh Elvarme	4340 kr.
4	Nye vinduer og døre med lavenergiruder.	1602 kWh Elvarme	2660 kr.
6	Udskiftning af belysningsarmatur til lavenergi.	-735 kWh Elvarme , 1271 kWh el	890 kr.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200010497
Gyldigt 5 år fra: 06-02-2009
Energikonsulent: Anders Møller Firma: Botjek Haderslev

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Dette energimærke er gældende for Bakkehuset, Bakken 8 i Fynshav

Energimærkningens skala fra A til G viser hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning, sammenlignet med andre bygninger til beboelse. Al ny bebyggelse opført efter dagens normer skal have energimærkningen B, for at være i overensstemmelse med BR- 08.

Ejendommens samlet erhvervsareal er på 168 m².

Bygningerne er opført i 1986 og er traditionelt isoleret som man gjorde efter byggelovgivningen på daværende tidspunkt.

Der foreligger oplysninger om konstruktioner fra kommunen i form af udleverede tegninger. Enkelte bygningsdele kan afvige fra de i beregningen anvendte.

Ved gennemgangen af bygningerne forelå diverse tegninger, herunder situationsplan-, plan-, snit- og facadetegning.

Der foreligger ikke oplysninger fra kommunen eller brugere omkring ejendommens varmeforbrug eller elforbrug specifik til opvarming. El-forbrug til varme idgår i beregningen og det beregnede forbrug er indsat som oplyst forbrug.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Isoleringsforhold er baseret på visuel kontrol, måltagning og tegninger.
Tag er cementtagsten.

Taget på hovedbyggning er en traditionel gitterspærskonstruktion, hvor der er foretaget isolering imellem og over spærfødderne. Der er foretaget isolering i en tykkelse af 220 mm. På siden vendende mod beboelsesrum er der fortaget forskalling og beklædning med trælister. Loftlem er placeret i bryggers og er isoleret.

Taget på udestue er en traditionel gitterspærskonstruktion, hvor der er foretaget isolering imellem spærhoved. Der er foretaget isolering i en tykkelse af 100 mm. På siden vendende mod beboelsesrum er der fortaget forskalling og beklædning med gipsloft.

Forslag 3: Vandret loft og skrålofte foreslås isoleret op til 350 mm isolering i alt. Eksisterende gangbro i tagrum fjernes før isoleringen og ny gangbro etableres efterfølgende.

- Ydervægge

Status: Isoleringsforhold er baseret på måltagning og tegninger.
Ydervæg er 300 mm hulmur med letbeton indvendig og ½ stens tegl udvendig. Humuren er isoleret med 100 mm isolering



Energimærkning nr.: 200010497
Gyldigt 5 år fra: 06-02-2009
Energikonsulent: Anders Møller Firma: Botjek Haderslev

Forslag 2: Der foreslås indvendig eller udvendig efterisolering med 100 mm. Ved indvendig isolering afsluttes med pladebeklædning. Ved udvendig isolering afsluttes med facadepuds.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Beskrivelse af vinduer, døre og glasforhold er baseret på visuel kontrol.
Vinduer er traditionelle med trelags termoruder, med henholdsvis faste og gående rammer, i trækonstruktion.
Døre er traditionelle med henholdsvis trelags termoruder og massiv isoleret, med faste og gående rammer i trækonstruktion.

Forslag 4: Der foreslås udskiftning af de vinduer og døre med termoruder, til nye vinduer og døre med energiruder. Det er vigtigt ved valg af leverandør at stille krav om lav u-værdi på glas og glas med varm kant.
Udskiftningen af vinduer og døre er umiddelbart ikke rentabelt, og i økonomisk øjemed ville det kunne være en fordel kun at skifte ruderne frem for hele vinduer. Udskiftningen skal dog ses i forhold til vinduets restlevetid.

- Gulve og terrændæk

Status: Isoleringsforhold er baseret på tegninger og ud fra husets opførselstidspunkt.
Gulve er traditionelle terrændæk støbt i beton og isoleret med 150/200 mm løs leca.
Der er el-gulvvarme i badeværelse og toilet.

Forslag 1: Der foreslås etableret en ny gulvkonstruktion med mindst 200 mm terrænbatts. Beregningen er baseret på gulv uden gulvvarme. Ved anvendelse af gulvvarme, skal gulvet udføres med mindst 260 mm terrænbatts.

- Kælder

Status: Ejndommen er uden kælder.

Ventilation

- Ventilation

Status: Huset er med naturlig ventilation og vurderes at være et tæt hus, dog har enkelte fuger små revner og krakeleringer.
I forsamlingslokale er der monteret en manuelt styret udsugning, mærke Exhausto.
Udsugningsanlægget er ikke medregnet i energimærkningen, da det kun bruges lejlighedsvis til udluftning efter store forsamlinger.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Opvarmningen af huset foregår ved El-varme via elovne og elpaneler.

Forslag 5: Det foreslås konvertering fra elopvarmning til naturgasopvarmning via en kondenserende gaskedel.
Kedlen anbefales valgt som en gas solokedel med høj virkningsgrad. Der kan vælges en kondenserende gaskedel med virkningsgrad ca. 100 %. I forbindelse med udskiftningen



Energimærkning nr.: 200010497
Gyldigt 5 år fra: 06-02-2009
Energikonsulent: Anders Møller Firma: Botjek Haderslev

anbefales det at vælge en kedel med automatik, der giver mulighed for at bestemme temperaturen i varmeanlægget efter udetemperaturen samt mulighed for natsænkning og sommerstop. Prisen på kedlen er inkl. automatik og besparelsen er inklusive effekten af automatikken. Herudover er der medregnet etablering af 2 strengs varmefordelingsrør og radiatorer.

- Varmt vand

Status: Varmt brugsvandsforsyning sker gennem en præisoleret elopvarmet vægmonteret varmtvandsbeholder fra 1986 på 110 liter , af mærket Metro, placeret i bryggers.

Forslag 7: Isolering af tilslutningsrør til ny varmtvandsbeholder med mindst 30 mm rørskåle. Ved vand- og brusearmatur foreslås, at montere perlatorer. Endvidere anbefales udskiftning af normalt brusehovedet til et vandbesparende armetur/brusehoved. Ved håndvask betyder det et vandforbrug på ca. 4 l/min, ved køkkenvask ca. 6 l/min og ved bruser ca. 9 l/min, som er normens minimumskrav.

- Fordelingssystem

Status: Der er ingen fordelingssystem, da huset er el-opvarmet.

- Armaturer

Status: Armaturer har samlet set et middel til højt vandforbrug og er to-grebs armaturer. Ved bruser er der et ældre termostatarmatur.

- Automatik

Status: Der er termostatventiler på alle radiatorer og på gulvvarme samt automatik til sænkning af temperaturen om natten. Installationen er uden udetemperaturskompensation.

El

- Belysning

Status: Belsyningen er registreret efter visual kontrol.
Ved belysningen er der generelt anvendt almindelige glødepærer og lysstof armaturer med forholdsvis højt forbrug. Ved belysningen i bygningen anbefales det generelt at anvende lavenergipærer eller armaturer med lavt energiforbrug, energimærket A.

Forslag 6: Der foreslås udskiftning af lysarmatur med glødepærer til lysarmatur med lavenergipære og udskiftning af lysstofrørsarmaturer med almindelige hvide glimttændere til nye lysstofrørsarmaturer med elektronisk forkobling med varmstart (HF-forkobling).

- Hårde hvidevarer

Status: I bygningen er der emhætte, komfur, ovn af mærket Voss, opvaskemaskine af mærket Miele og køleskab af mærket Atlas - Electrolux.
I forbindelse med anskaffelse af nye elapparater, kan det oplyses, at hårde hvidevarer er EU-mærket med hensyn til energiforbrug. Skalaen går fra A++ til G, med A++ som det med det laveste energiforbrug. Elselskabet har en liste over de elapparater der er på markedet, hvor der både oplyses om elforbruget og om eventuelt vandforbrug. Informationen er gratis.
Der henvises i øvrigt til www.sparel.dk.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200010497
Gyldigt 5 år fra: 06-02-2009
Energikonsulent: Anders Møller Firma: Botjek Haderslev

Vand

- Vand

Status: Toiletter (2 stk) et med med almindelig lav cisterne og med middel skyl og det andet med lille og stort skyl på henholdsvis 3 og 6 liter. Ved udskiftning anbefales det at anvende et toilet med mulighed for lille og stort skyl på henholdsvis 3 og 6 liters skyl.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1986
- År for væsentlig renovering:
- Varme:
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 0 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 168 m²
- Opvarmet areal: 168 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 410 | Kulturelle formål
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Ejendommen anvendes til fælleshus og er i BBR registreret som biograf, teater, bibliotek, kirke, museum eller lign. Ingen bemærkninger til oplysninger i BBR.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	1.66 kr./kWh
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	1.66 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200010497
Gyldigt 5 år fra: 06-02-2009
Energikonsulent: Anders Møller Firma: Botjek Haderslev

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 bygninger skal sælger eller udlejer fremlægge en ikke over 5 år gammel energimærkning. Ejendomme, som er større end 1000 m², samt alle offentlige ejendomme skal energimærkes hvert 5. år.

Energimærkning foretages af et certificeret firma eller en beskikket konsulent.
Ordningen administreres af Fællessekretariatet for Eftersyns- og Mærkningsordningerne (FEM-sekretariatet, www.femsek.dk) 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 tilbud fra flere leverandører og foretages en faglig vurdering af løsningerne og produktvalg. Desuden bør det undersøges, om der kræves en myndighedsgodkendelse.

Klagemulighed
Såfremt ejer eller køber formoder, at der er fejl/mangler i energimærkningen, skal man i første omgang rette henvendelse til den konsulent, som har udarbejdet energimærkningen. Hvis dette ikke fører til en afklaring, kan man sende en skriftlig klage til Energistyrelsen. Klager vedrørende energimærkninger kan indbringes af ejere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder herunder ejerforeninger og andelsforeninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Læs mere
www.sparenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Anders Møller	Firma:	Botjek Haderslev
Adresse:	Rådhuscentret 41 6500 Vojens	Telefon:	74 54 28 15
E-mail:	a.moller@post7.tele.dk	Dato for bygningsgennemgang:	03-02-2009

Energikonsulent nr.: 101383

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