Energimærkning



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse:	Vestermarken 2
Postnr./by:	3060 Espergærde
BBR-nr.:	217-105226
Energimærkning nr.:	200042992
Gyldigt 5 år fra:	15-12-2010
Energikonsulent:	Michael Skovgaard
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Botjek Hillerød - v/PNT Arkitekter ApS

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: 341962 kr./år
- Forbrug: 180932 kWh elvarme
- Oplyst for perioden: kWh elvarme: 01/12/09 - 01/12/10

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	Isolering af loft	23058 kWh Elvarme	43590 kr.	161814 kr.	3.7 år
2	Udskiftning af varmeforsyning til naturgas.	-7325 m³ Naturgas 74580 kWh Elvarme , -426 kWh el	81510 kr.	650000 kr.	8 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.

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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200042992
Gyldigt 5 år fra: 15-12-2010
Energikonsulent: Michael Skovgaard Firma: Botjek Hillerød - v/PNT Arkitekter ApS

Samlet besparelse

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

• Samlet besparelse på varme:	97500	kr./år
• Samlet besparelse på el:	-600	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	800	kr./år
• Besparelser i alt:	97700	kr./år
• Investeringsbehov:	829530	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.
3	Udskiftning af toiletter	24 m³ vand	840 kr.
4	Udskifte ruder	4047 kWh Elvarme	7660 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Nugældende bygningsreglements energikrav til rumopvarmning og varmt brugsvand er ikke opfyldt.

Energimærket er udført efter retningslinier fra Håndbog for energikonsulenter 2008, version 3.
Energimærket er foretaget i beregningsprogrammet EK-pro, version 4.

Beregnet forbrug i energimærket.
I energimærket indgår det beregnede varmeforbrug til rumopvarmning og til opvarmning af varmt brugsvand samt



Energimærkning nr.: 200042992
Gyldigt 5 år fra: 15-12-2010
Energikonsulent: Michael Skovgaard Firma: Botjek Hillerød - v/PNT Arkitekter ApS

det beregnede elforbrug til drift af pumper og motorer på varme- og brugsvandsanlæg og til ventilationsanlæg samt til den faste loftbelysning, idet der korrigeres for det varmetilskud, der stammer fra personer, solindfald og elektriske apparater.

Dokumentationsmateriale.
Ved besigtigelsen forelå der begrænset tegningsmateriale (plantegning af kælder samt stuepplan uden mål). Bemærkningerne under "konsulentens bygningsgennemgang" er derfor udelukkende baseret på opmåling og visuel registreringer på stedet, men i visse tilfælde - specielt med hensyn til de tekniske installationer samt skjulte konstruktioner - suppleret med et fagligt skøn.

Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser i bygningskonstruktionerne.
Under besigtigelsen var der adgang til alle rum.

Energimærket omfatter en vinkelbygning på ejendommen.
Energimærket er eksklusivt kirkerum.

Bygningen anvendes til kordegnskontor, konfirmandstue, kapel samt forskellige undervisningslokaler / forsamlingslokaler.

Det opvarmet areal omfatter stueplan samt kælderplan.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Tagkonstruktionen er en gitterspærskonstruktion med lertegl. Loftkonstruktionen er isoleret vandret med 150 mm mineraluld.

Forslag 1: Det anbefales, ved vandretliggende lofter, at efterisolere ovenpå, i uopvarmet loftrum. Dette kan forgå ved udskiftning af evt. nedtrådt eller gammel isolering med lille isoleringsevne. Herefter udlægges isoleringen forskudt iforhold til underliggende isolering, for at undgå gennemgående revnedannelser igennem isoleringen. Der kan forskalles ovenpå loftbjælkerne med eksempelvis spærtræ, som underlag til gangbro. Husk ventilationsspalte imellem isolering og gangbro. Den samlet isoleringstykkelse burde min. være 350 - 400 mm mineraluld.

- Ydervægge

Status: Ydervæggen er en hulmurskonstruktion. Ydervæggen er opført i teglsten i formuren og 100 mm porebeton i bagmuren. Det er skønnet jf. opførelsestidspunktet, at hulmuren er fyldt ud med 125 mm mineraluld.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Huset er monteret med trævinduer som har termoruder isat. Vinduer er primært med 1 glas pr.



Energimærkning nr.: 200042992
Gyldigt 5 år fra: 15-12-2010
Energikonsulent: Michael Skovgaard Firma: Botjek Hillerød - v/PNT Arkitekter ApS

vindueselement.

Forslag 4: Det anbefales at lave en løbende udskiftning af de nuværende termoruder til mere energibesparende lavenergiruder. Da vinduespartierne er i en generel god stand, ville det være mest rentabelt kun at udskifte ruderne.

- Gulve og terrændæk

Status: Terrændækket er skønnet jf. opførelsestidspunktet til at være 80-100 mm betondæk, som er lagt på 80 mm mineraluld og 150 mm kapilarbrydende lag . Ovenpå betondækket, er der udlagt vinylbelægning.

- Kælder

Status: Kældervægge under terræn vurderes at være massiv beton med minimal eller ingen isoleringsmæssig værdi.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Bygningen opvarmes ved elbaseret loftvarme type Nobifoil type G250.

Forslag 2: Det anbefales at udskifte opvarmningsform fra el-baseret loftvarme til vandbaseret opvarmning med kondenserende naturgaskedel.
Alternativt kan anbefales, ved gennemgribende renovering, at tænke varmeinstallationen, som en helhedsløsning. Eksempelvis en vedvarende energikilde som solvarmeanlæg til brugsvand eller varmegenvinding på ventilationsanlæg.

- Varmt vand

Status: Det varme brugsvand opvarmes i selvstændig varmtvandsbeholder på 110 liter fra Metro, årgang 1991.

Vand

- Vand

Status: Der er en blanding af enkelt skyls toiletter og vandbesparende dobbelt skyls toiletter i bygningen.

Forslag 3: Det anbefales at udskifte toiletter med enkelt skyl til vandbesparende lavskylstoiletter med dobbeltskyls funktion.

Bygningsbeskrivelse

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200042992
Gyldigt 5 år fra: 15-12-2010
Energikonsulent: Michael Skovgaard Firma: Botjek Hillerød - v/PNT Arkitekter ApS

- Opførelsesår: 1976
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Elvarme (kWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 0 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 1069 m²
- Opvarmet areal: 1069 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 410 | Kulturelle formål
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Bygningen er i to plan og sammenbygget med anden bygning (kirkerum).Bygningen er opført i 1976.
Det opvarmet bygningsareal udgør 1069 m2.

Ydervægge er 350 mm hulmur med facader af blankt murværk.
Gulvkonstruktionen er terrændæk.
Tagkonstruktionen er gitterspær og tagdækningen er røde lertegl.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	1.89 kr./kWh
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200042992
Gyldigt 5 år fra: 15-12-2010
Energikonsulent: Michael Skovgaard Firma: Botjek Hillerød - v/PNT Arkitekter ApS

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:	Michael Skovgaard	Firma:	Botjek Hillerød - v/PNT Arkitekter ApS
Adresse:	Vibekevej 7 3400 Hillerød	Telefon:	48 24 21 16
E-mail:	msk@botjek.dk	Dato for bygningsgennemgang:	30-12-2010

Energikonsulent nr.: 250945

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