



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Kyndbyvej 56
 Postnr./by: 3630 Jægerspris
 BBR-nr.: 250-022302
 Energimærkning nr.: 100232314
 Gyldigt 7 år fra: 06-07-2011
 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.

Beregnet varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 31800 kr./år

- Forbrug: 12488 kg træpiller

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. Energikonsulentens 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	Tilbagebetalingstid
1 Efterisolere vandret loft i erhvervsdel.	2262 kg Træpiller i sække , 69 kWh el	5910 kr.	33984 kr.	5.8 år
2 Efterisolere enkelte ydervægge i boligdel.	645 kg Træpiller i sække , 20 kWh el	1690 kr.	12110 kr.	7.2 år
3 Efterisolere indv. ydervægge i erhvervsdel.	501 kg Træpiller i sække	1310 kr.	18900 kr.	14.4 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 fjernvarme.



Energimærkning nr.: 100232314
Gyldigt 7 år fra: 06-07-2011
Energikonsulent: Michael Skovgaard Firma: Botjek Hillerød - v/PNT Arkitekter ApS



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:	8600	kr./år
• Samlet besparelse på el:	200	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	8800	kr./år
• Investeringsbehov:	64990	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.

Det er desuden lovpligtigt at forbedre klimaskærm og installationer i forbindelse med større



Energimærkning nr.: 100232314
Gyldigt 7 år fra: 06-07-2011
Energikonsulent: Michael Skovgaard

Firma: Botjek Hillerød - v/PNT Arkitekter ApS

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 Udskifte termoruder i erhvervsdel.	47 kg Træpiller i sække	120 kr.
5 Udskifte termoruder i boligdel.	384 kg Træpiller i sække	1000 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Boligdelen er totalrenoveret indiv. og generelt velisoleret.
Erhvervsdelen er begrænset isoleret.

Boligdelen er selvstændig isoleret til en klasse D
Erhvervsdelen er selvstændigt isoleret til en klasse G (vurderes at bruge ca. 50 % af det samlede energiforbrug).

Sammenholdt for ejendommen er det en klasse E

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

Dokumentationsmateriale.

Ved besigtigelsen forelå der intet tegningsmateriale.

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 boligen samt opvarmet erhvervsareal på ejendommen.

Bygningen 1 anvendes til bolig.

I boligdelen er det opvarmet areal: stueplan.

Bygningen 2 anvendes til erhvervmæssig formål.

I erhvervsdelen er det opvarmet areal: kontor og omklædningsfaciliteter.



Energimærkning nr.: 100232314
Gyldigt 7 år fra: 06-07-2011
Energikonsulent: Michael Skovgaard

Firma: Botjek Hillerød - v/PNT Arkitekter ApS

Bygningsdele

• Tag og loft

Status:

Boligdel:

Tagkonstruktionen er en hanebåndskonstruktion med fibercement bølgeplader. Der er isoleret vandret i loftrummet med ca. 400 mm papirulds isolering imellem og over hanebåndene.

Opvarmet erhvervsdel:

Loftkonstruktionen er udført som uisolert letklinkebetondæk.

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 samlede isoleringstykkelse burde min. være 350 - 400 mm mineraluld.

• Ydervægge

Status:

Boligdel:

Ydervæggen er en 240 mm massiv konstruktion. Ydervæggen er opført i teglsten som er efterisoleret med ca. 50 mm mineraluld indvendigt og afsluttet med gipsplader. Der er dog enkelte ydervægspartier uden indvendig isolering.

Opvarmet erhvervsdel:

Ydervæggen vurderes at være en 300 mm hulmurskonstruktion.

Facaden er opført i tegl og hulmuren skønnes at være isoleret med 50 mm mineraluld.

Indvendige vægge mod uopvarmet erhvervsdel vurderes at være uisolert massiv letbeton.

Forslag 2:

Det anbefales at efterisolere den indiv. del af ydervæggen i enkelte rum som i den øvrige del af boligen.

Det anbefales at isolere med min. 50 mm mineraluld og afslutte med eksempelvis gipsplader.

Forslag 3:

Det anbefales at efterisolere massive letklinke vægge mod uopvarmet hal.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status:

Boligdel:

Huset er monteret med trævinduer som har termoruder isat. Vinduer er primært med 2 glas pr. vindueselement.

Erhvervsdel:

Huset er monteret med trævinduer som har termoruder isat. Vinduer er primært med 2 glas pr. 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.



Energimærkning nr.: 100232314
Gyldigt 7 år fra: 06-07-2011
Energikonsulent: Michael Skovgaard

Firma: Botjek Hillerød - v/PNT Arkitekter ApS

Forslag 5: 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: Boligdelen:
Gulvkonstruktionen er udført med 400 mm polystyren og 100 mm armeret betondæk. I betondækket er indstøbt gulvvarmeslanger. Betondækket er belagt med klinker eller flydende trægulv..
Etagedæk over kælder vurderes at være isoleret med 200 mm mineraluld.

Opvarmet erhvervsdel:
Gulvkonstruktionen vurderes at være støbt betondæk på kapilarbrydende lag med lille eller ingen isoleringsmæssig værdi.

• Kælder

Status: Kælderplan betragtes som uopvarmet og er ikke medtaget i energimærket.

Ventilation

• Ventilation

Status: Huset ventileres ved naturlig ventilation.

Varme

• Varmeanlæg

Status: Boligen og erhvervsdelen er opvarmes ved fælles pillefyr. Der er ligeledes installeret oliekedel som backup funktion.

Boligen er ligeledes delvist opvarmet ved brændeovn. Brændeovn er dog ikke medregnet i det teoretiske forbrug jf. regler om udførelse af energimærker.

• Varmt vand

Status: Boligdel:
Det varme brugsvand opvarmes i to selvstændige varmtvandsbeholder fra Metro på 110 liter, årgang 2004.

Erhvervsdel:
Det varme brugsvand opvarmes i en selvstændige varmtvandsbeholder fra Metro på 160 liter, årgang 2004.

• Fordelingssystem

Status: Boligdel:
Varme fordeles i huset ved en kombination af gulvvarme & 2 strenget radiatorsystem.



Energimærkning nr.: 100232314
Gyldigt 7 år fra: 06-07-2011
Energikonsulent: Michael Skovgaard

Firma: Botjek Hillerød - v/PNT Arkitekter ApS

Erhvervsdel:
Varmeforsyningen fordeles i erhvervsdel ved 2 strenget radiatorsystem.

- Automatik

Status: Boligdel:
Varme reguleres ved trådløse rumføler i alle rum, samt termostater på radiatorer.

Erhvervsdel:
Varme reguleres termostatventiler.

Vand

- Vand

Status: Boligdel:
Der er to toiletter i boligen.

Erhvervsdelen:
Der er to toiletter i erhvervsdelen.

Oplyst varmeforbrug

- Udgifter inkl. moms og afgift: 28500 kr./år
- Forbrug: 12000 kg træpiller/år
4 kløvet rummeter brænde/år
- Aflæst periode: 01-01-2010 - 31-12-2010

Kommentar:
Forskellen på det teoretisk beregnet forbrug og det faktiske forbrug kan bero på forbrugsmønsteret i boligen samt erhvervsdel.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1807
- År for væsentlig renovering: 2006
- Varme: Træpiller i sække (kg)
- Supplerende opvarmning: Brænde (Klv.)
- Boligareal i følge BBR: 211 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 740 m²
- Opvarmet areal: 277 m²



Energimærkning nr.: 100232314
Gyldigt 7 år fra: 06-07-2011
Energikonsulent: Michael Skovgaard

Firma: Botjek Hillerød - v/PNT Arkitekter ApS

- Anvendelse ifølge BBR:

110 | Stuehus

- Kommentar til BBR-oplysninger:

Bygningen er fritliggende i 1 plan, der er opført i 1807 og renoveret i 2006.
Det opvarmet bygningsareal for boligdelen udgør 211 m² samt erhvervsdel på 66 m².

Boligdel:

Ydervægge er 240 mm massivt murværk med facader af blankt murværk.
Gulvkonstruktionen er terrændæk.
Tagkonstruktionen er hanebåndsspær og tagdækningen er fibercement bølgeplader.

Erhvervsdelen:

Ydervægge er 300 mm hulmur med facader af blankt murværk.
Indv. væg mellem opvarmet erhvervsdel og uopvarmet erhvervsdel er massivt letbeton.
Gulvkonstruktionen er terrændæk.
Tagkonstruktionen er hanebåndsspær og tagdækningen er fibercement bølgeplader.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme: 2.55 kr./kg
Fast afgift på varme: 0 kr./år
El: 2 kr./kWh
Vand: 35 kr./m³



Energimærkning nr.: 100232314
Gyldigt 7 år fra: 06-07-2011
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 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.



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.spareenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent: Michael Skovgaard
Adresse: Vibekevej 7
3400 Hillerød
E-mail: msk@botjek.dk

Firma: Botjek Hillerød - v/PNT
Arkitekter ApS
Telefon: 48 24 21 16
Dato for
bygningsgennemgang: 27-06-2011

Energikonsulent nr.: 250945

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