Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Stendiget 7
Postnr./by:	2630 Taastrup
BBR-nr.:	169-130345
Energimærkning nr.:	100272319
Gyldigt 10 år fra:	19-06-2012
Energikonsulent:	Per Johansen
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: PJ Arkitekt - og Ingeniørfrima

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: 18700 kr./år
- Forbrug: 2148 m³ naturgas

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.
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.	Skønnet investering	Tilbage-betalingstid
1	Isolere uisolerede tilslutningsrør og varmtvandsrør i bryggers med 30mm.	35 m³ Naturgas	300 kr.	600 kr.	2 år
2	Montere 25 m2 solcellepaneler på tagflade mod syd til egen elproduktion.	3584 kWh el	7530 kr.	85000 kr.	11.3 år
3	Montere 4 m2 solvarmepaneler på tagflade mod syd til produktion af varmt brugsvand og supplerende rumopvarmning.	202 m³ Naturgas , -85 kWh el	1580 kr.	30000 kr.	19 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



Energimærkning nr.: 100272319
Gyldigt 10 år fra: 19-06-2012
Energikonsulent: Per Johansen Firma: PJ Arkitekt - og Ingeniørfrima

fjernvarme.

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:	2000	kr./år
• Samlet besparelse på el:	7300	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	9300	kr./år
• Investeringsbehov:	115600	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: B

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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100272319
Gyldigt 10 år fra: 19-06-2012
Energikonsulent: Per Johansen Firma: PJ Arkitekt - og Ingeniørfrima

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 eller skal gennemføres i forbindelse med ombygning eller renovering:

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.
4	Efterisolere vandrette lofter så der er ialt 350mm.	165 m³ Naturgas	1450 kr.
5	Isolere uisolerede centralvarmerør i bryggers med 30mm.	2.7 m³ Naturgas	20 kr.
6	Udskifte hoveddør til ny isoleret model - evt. med lille lavenergi termorude.	33 m³ Naturgas	290 kr.
7	Udskifte loftslem til ny isoleret og tætsiddende model med påmonteret stige.	7.3 m³ Naturgas	60 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Bygningens energimærke svarer til landsgennemsnittet, og er således under hensyntagen til opførelsestidspunktet i god energi- og isoleringsmæssig stand.

Der er kun enkelte rentable forslag til energibesparende foranstaltninger, som det kan svare sig at gennemføre enkeltvis. Tilbagebetalingstiden er for flere af disse længere end 10 år, men de anbefales alligevel gennemført, da det vil give forøget indekomfort og ejendomsværdi - bemærk at tilbagebetalingstiden vil blive reduceret i tilfælde af stigende priser på naturgas.

Der er endvidere enkelte forslag, som kun bør gennemføres i tilfælde af, at konstruktionen/bygningsdelen alligevel skal renoveres eller udskiftes. Hvis arbejdet kan udføres som "gør-det-selv", vil især efterisolering af lofter samt uisolerede central- og varmtvandsrør i bryggers blive rentable med en rimelig kort tilbagebetalingstid.

Bygningen er et 1-planshus opført i 1972, der er om- og tilbygget i 1979. Samtlige vinduer og døre undtagen massiv hoveddør mod vest er udskiftet til nye med lavenergi termoruder, og der er opsat ny kondenserende naturgaskedel og præisoleret varmtvandsbeholder.

Der var adgang til alle rum og værelser samt tagrum i bygningen.

Der er åben pejs i pejsestue i åben forbindelse til stuen. Iht. reglerne for ordningen medregnes eventuelt forbrug af brænde ikke, når der er centralvarme.

Bygningen anvendes til bolig.

Der blev forevist bygningstegninger med delvise konstruktionsbeskrivelser. Endvidere blev der fremvist Varmesynsrapport dateret den 27/7-1993.

Konstruktionsopbygning og isoleringsmængder er taget fra disse dokumenter, og de øvrige er skønnet på baggrund af krav og byggeskik på opførelses- eller ombygningstidspunktet samt kontrolmåling af konstruktionstykkelser og erfaring m.v.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100272319
Gyldigt 10 år fra: 19-06-2012
Energikonsulent: Per Johansen Firma: PJ Arkitekt - og Ingeniørfrima

Det opvarmede areal til brug for energimærkningen svarer til boligarealet i BBR.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Vandrette lofter er isoleret med 150-250mm. Der er regnet med gennemsnitlig 200mm, idet der er lidt mere i tilbygningen og lidt mindre, hvor der er oplag af ejendele, og isoleringsmaterialet derfor er sammentrykket. Det bemærkes at der ikke er gangbro i tagrummet, og at loftslemmen er utilstrækkeligt isoleret.

Forslag 4: Det anbefales at efterisolere vandrette lofter så der er ialt 350mm forskudte/krydslagte batts. Det anbefales ifm. arbejdet at etablere gangbro i tagrummet.
Der skal endvidere sørges for, at der efterfølgende er tilstrækkelig og jævnt fordelt ventilation i tagrummet over isoleringsmaterialet.

Forslag 7: Det anbefales at udskifte loftslem til ny isoleret og tætsiddende model med påmonteret stige.

- Ydervægge

Status: Der er to ydervægskonstruktioner.
Oprindelig bygning: I.flg. tegning er der en 27cm tyk hulmur med ½-sten (kalksandsten) formur, 75mm isolering og 75mm letbeton bagmur.
Tilbygning: Skønnes at være 30cm tyk hulmur med ½-sten (kalksandsten) formur, 75mm isolering og 10cm letbeton bagmur.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og døre er nye og monterede med 2-lags lavenergi termoruder.
Hoveddøren er gammel og massiv og skønnes at være uisoleret.

Forslag 6: Det anbefales at udskifte hoveddør til ny isoleret model - evt. med lille lavenergi termorude.

- Gulve og terrændæk

Status: Der er følgende gulvkonstruktioner:
1) Støbte gulve (terrændæk) med parket på strøer der i.flg. tegningerne er isoleret med 75mm.
2) Støbte gulve (terrændæk) med klinker og gulvvarme i pejsestue og badeværelse som i.flg. tegningerne er isoleret med 10cm leca.
3) Støbte gulve (terrændæk) med mosaik i bryggers og gæstetoilet som skønnes isoleret med 10cm leca.

Ventilation



Energimærkning nr.: 100272319
Gyldigt 10 år fra: 19-06-2012
Energikonsulent: Per Johansen Firma: PJ Arkitekt - og Ingeniørfrima

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation - dog er der emhætte i køkken.
Kalfatringsfuger og tætningslister vurderes at være tætte.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Der er væghængt Vaillant kondenserende naturgaskedel model Ecotec Exclusiv VC 146/4-7, som er opsat i december 2009. Kedlen er placeret i bryggers, og har lodret balanceret aftræk til det fri over tagkonstruktionen.
Endvidere er der åben pejse i pejsestue til supplerende rumopvarmning.

- Varmt vand

Status: Der er væghængt Vaillant varmtvandsbeholder på 63 liter, som er i lukket stålkabinet og er præisoleret. Beholderen skønnes opsat samtidig med kedlen, og er placeret vedsiden af denne i bryggerset.

Der er cirkulation på det varme brugsvand via nyere Smedegaard cirkulationspumpe på 25W.

Forslag 1: Det anbefales at isolere uisolerede tilslutningsrør samt varmtvandsrør i bryggers med 30mm.

- Fordelingssystem

Status: Der skønnes at være 1-strenget centralvarmesystem med radiatorer og rørføring i gulvkonstruktionen. Centralvarme-, varmtvands- og tilslutningsrør ved kedel og varmtvandsbeholder i bryggers er uisolerede kobberrør på 16-28mm, mens de resterende rør i gulvkonstruktionen skønnes at være isolerede med mindst 10mm.

Der er i.flg. producenten indbygget en elbesparende cirkulationspumpe med en maksimal effekt på 70W i kedlens stålkabinet.

Forslag 5: Det anbefales at isolere uisolerede centralvarmerør i bryggers med 30mm.

- Armaturer

Status: Armaturer og blandingsbatterier er primært af 1-grebs typen (af varierende alder), og vurderes samlet at have et middel vandforbrug. I forbindelse med evt. fremtidig udskiftning anbefales køb af vandbesparende, termostatiske og/eller automatiske modeller.

- Automatik

Status: Der er termostatventiler på alle radiatorer - dog ikke til gulvvarmen i pejsestuen og badeværelset, hvilket heller ikke er så væsentligt, da gulvvarmesystemer er langsomt reagerende - i stedet bør man finde frem til et passende niveau, og lade den stå der.
Stiften i termostatventiler kan have en tendens til at sætte sig fast - det anbefales derfor jævnligt at skrue på reguleringshåndtaget eller trykke stiften helt ind.

Vand

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100272319
Gyldigt 10 år fra: 19-06-2012
Energikonsulent: Per Johansen Firma: PJ Arkitekt - og Ingeniørfrima

- Vand

Status: Toiletterne har mulighed for stort og lille skyl, og vurderes at have et middel til lavt vandforbrug.

Vedvarende energi

- Solvarme

Forslag 3: Det anbefales at montere 4 m2 solvarmepaneler på tagflade mod syd til produktion af varmt brugsvand og supplerende rumopvarmning. Der skal foretages VVS-mæssige ændringer i bryggerset, og monteres trykekspansionsbeholder og styringsautomatik.
Det kan blive nødvendig at udskifte varmtvandsbeholderen til en ny veliosleret model med større volumen, hvilket vil gøre forslaget dyrere end anført.
Endvidere bør det forinden undersøges om der er kommunale regler eller lokale cervitutter, der ulovliggør dette.

- Solceller

Forslag 2: Det anbefales at montere 25 m2 solcellepaneler på tagflade mod syd til egen elproduktion. Forinden bør det undersøges om der er kommunale regler eller lokale cervitutter, der ulovliggør dette.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1972
- År for væsentlig renovering: 1979
- Varme: Naturgas (m³)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 179 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 179 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Arealerne i BBR svarer til det ved besigtigelsen registrerede og opmålte.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme: 8.7 kr./m³
Fast afgift på varme: 0 kr./år

Energimærkning



Energimærkning nr.:	100272319
Gyldigt 10 år fra:	19-06-2012
Energikonsulent:	Per Johansen
Firma:	PJ Arkitekt - og Ingeniørfrima

El:	2.1 kr./kWh
Vand:	46.9 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100272319
Gyldigt 10 år fra: 19-06-2012
Energikonsulent: Per Johansen Firma: PJ Arkitekt - og Ingeniørfrima

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.: 100272319
Gyldigt 10 år fra: 19-06-2012
Energikonsulent: Per Johansen Firma: PJ Arkitekt - og Ingeniørfrima

Energikonsulent

Energikonsulent:	Per Johansen	Firma:	PJ Arkitekt - og Ingeniørfrima
Adresse:	Vestervej 35 3600 Frederikssund	Telefon:	48 48 82 68
E-mail:	pj.pj@live.dk	Dato for bygningsgennemgang:	15-06-2012

Energikonsulent nr.: 251486

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