Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Egelev Gade 26
Postnr./by:	4840 Nørre Alslev
BBR-nr.:	376-013210
Energimærkning nr.:	100054423
Gyldigt 5 år fra:	06-11-2007
Energikonsulent:	Ole Hargbøl

Firma: OBH Ingeniørservice A/S

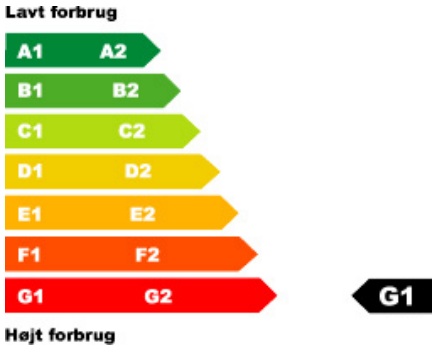
Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser. Energimærkningen udføres af beskikkede energikonsulenter for enfamiliehuse og er lovpligtig.

Beregnet varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 72300 kr./år
- Forbrug: 8506 liter olie

Det varierer, hvor meget varme den enkelte husejer bruger. Det afhænger bl.a. af vejret, husstandsstørrelse, forbrugsvaner, og ønsket temperatur i boligen. Derfor har energikonsulenten beregnet hvor stort normalforbruget er i denne bolig. Beregningerne baserer sig på en række faste forudsætninger, se afsnittet på næstsidste side.

Energimærke



A1 er det bedst opnåelige energimærke, så A2, herefter B1 osv. og G2 er det dårligste.

Rentable besparelsesforslag

Her er energikonsulentens forslag til at reducere energi- og vandforbruget i ejendommen. Se evt. flere forslag på næste side. Forslagene nedenfor uddybes i afsnittet om bygningsgennemgangen.

	Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbage-betalingstid
1	Isolere gulv mod kælder og krybekælder.	3492 liter Fyringsgasolie , 176 kWh el	30030 kr.	208500 kr.	6.9 år
2	Montere 150 mm indvendig isolering på ydervægge afsluttet med godkendt beklædning.	690 liter Fyringsgasolie , 35 kWh el	5940 kr.	173460 kr.	29.2 år
3	Ekstraisolere loft, hanebåndsloft og skråvæg.	1027 liter Fyringsgasolie , 52 kWh el	8830 kr.	130200 kr.	14.7 år
6	Udskifte til ny oliekedel inkl. varmtvandsbeholder og el-sparepumpe. Isolering af varmerør.	1848 liter Fyringsgasolie	15610 kr.	66750 kr.	4.3 år

Forklaring:
Besparelsesforslagene er udarbejdet på basis af det beregnede energiforbrug i ejendommen ud fra en standardiseret anvendelse af bygningen. Der er således ikke taget hensyn til evt. individuelle afvigelser i anvendel-



Energimærkning nr.: 100054423
Gyldigt 5 år fra: 06-11-2007
Energikonsulent: Ole Hargbøl Firma: OBH Ingeniørservice A/S

se af bygningen. Investeringerne er baseret på et skøn over omkostningerne ved at gennemføre forslagene. Ikke alle besparelsesforslag giver udslag i energibesparelse, men alle forslag giver økonomiske gevinster for ejeren f.eks. i form af lavere vandregning, eller fordi dyr el erstattes med billigere fjernvarme.

De skønnede investeringsomkostninger inkluderer materialer, timeløn samt evt. omkostninger til projektering, byggeplads og andre følgeomkostninger. Tilbagebetalingstiden er det antal år, der skal bruges til at tjene investeringen hjem igen. Der er i tilbagebetalingstiden ikke taget højde for evt. låneomkostninger. Det gøres nedenfor,hvor der er en vurdering af typiske udgifter ved at lånefinansiere besparelsesforslagene.

Ved samtidig gennemførsel at flere forslag i planen kan den samlede energibesparelse afvige fra summen at de besparelser, der opnås ved de enkelte forslag. Derfor vil den samlede besparelse, som er anført nedenfor, ikke nødvendigvis svare til summen af besparelser fra de enkelte forslag.

Besparelser og investeringsbehov

• Samlet varmebesparelse:	54400	kr./år
• Samlet elbesparelse:	366	kr./år
• Samlet vandbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	578900	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	54800	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	42596	kr./år
• Besparelse efter udgifter til lån er betalt:	12203	kr./år

Besparelser og finansiering

Konklusion:
Energibesparelserne er alle en god forretning for bygningsejeren, uanset om pengene til investeringen skal lånes eller ej. Hvis alle besparelserne gennemføres, vil mærket kunne forbedres til:

B2

Der er flere rentable forslag for nedbringelse af energiforbruget.
Især skal bemærkes forslag til isolering af tagetagen og krybekælder, hvor rentabiliteten er god og tilbagebetalingstiden kort.

Lånetype:
Ovenstående er et overslag baseret på et 20-årigt fastforrentet lån til 4 procent. Overslaget er ekskl. stiftelsesomkostninger til lån. Udgifterne afhænger i sidste ende af lånetypen og aktuelle rentesatser samt muligheder for at optage lånet i forbindelse med optagelsen af lån eller låneomlægning. Kontakt en økonomisk rådgiver, bank eller kreditforenig for rådgivning, inden et lån optages.

Besparelsesforslag ved renovering

Hvis ejendommen af anden grund skal renoveres, er der ofte god økonomi i at tænke energibesparelser ind i renoveringen. Følgende foranstaltninger bør overvejes i forbindelse med renovering af ejendommen.

Årlig besparelse

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100054423
Gyldigt 5 år fra: 06-11-2007
Energikonsulent: Ole Hargbøl Firma: OBH Ingeniørservice A/S

	Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	i kr. inkl. moms
4	Udskifte nedslidte/gamle vinduer/døre til lavenergiruder/-vinduer.	206 liter Fyringsgasolie	1770 kr.
5	Udskifte til toilet med lavt skyl.	10 m3 vand	350 kr.

Lovpligtigt at forbedre ejendommens energitilstand ved ombygning og væsentlige ændringer:
Bygningsreglementet stiller en række krav til bygningsejere i forbindelse med ombygning og andre ændringer af bygninger. Kravene betyder blandt andet, at klimaskærm og installationer skal forbedres i forbindelse med større renoveringer.

Kommentarer til energimærkningen

Bygningen er et fritliggende parcelhus i 1½ plan med delvis kæler opført år 1927 på i alt 241 m².
I henhold til BBR-oversigten er der foretaget en væsentlig om-/tilbygning i året 1994.

Bygningsejer var til stede ved besigtigelsen.

Der var i forbindelse med besigtigelsen ikke adgang til kryberum.
Det har derfor været nødvendigt at skønne konstruktions- og isoleringsforhold i de utilgængelige områder baseret på tidstypiske byggemetoder.

Varmetilskuddet ved fyring i brændeovn er ikke medtaget i beregningen, da rum er forsynet med radiatorer fra centralvarmeanlæg.

Ejeroplysninger er benyttet til vurdering af isolering af ydervægge, fordi bygningsejer ikke ønsker boreprøve foretaget.

Der er var ved bygningsgennemgangen ikke muligt at besigtige isoleringsforhold angående krybekælder og kælderetageadskillelse.
Disse konstruktioner er derfor skønnet baseret på tidstypiske byggemetoder.

I energimærkningen foretages et skøn ved utilgængelige konstruktioner baseret på tidstypiske byggeskikke og krav samt den aktuelle bygnings isoleringsniveau i øvrigt. Samme skøn gør sig gældende for varmeanlæg med videre. Der tages i den forbindelse forbehold for afvigelser fra faktiske forhold, der kan have betydning for energimærkningens besparelsesforslag.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Loft er isoleret med 100 mm isolering.
Isoleringsforhold er baseret på skøn.

Hanebåndsloft er isoleret med 75 mm isolering.



Energimærkning nr.: 100054423
Gyldigt 5 år fra: 06-11-2007
Energikonsulent: Ole Hargbøl Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Isoleringsforhold er baseret på visuel kontrol.

Lodret skunk er isoleret med 30 mm isolering.
Isoleringsforhold er baseret på visuel kontrol.

Skråvægge er isoleret med 50 mm isolering.
Isoleringsforhold er baseret på visuel kontrol.

Vandret skunk er henholdsvis uisoleret og med 100 mm isolering.
Isoleringsforhold er baseret på visuel kontrol (skøn).

Forslag 3: Loft og hanebåndsloft fjernes defekt isoleringsmateriale og efterisoleres op til en samlet lagtykkelse på 300 mm. Dampspærreforhold kontrolleres.

Skråvæg fjernes indvendig beklædning og eksisterende isolering og isolere indvendigt med minimum 275 mm isolering i en ny konstruktion.
Skunkvægsisolering udgår og erstattes af skråvægsisolering til tagfod.
Skunkgulv kun brand- og lydisoleres.

- Ydervægge

Status: Hulmur er med isoleret ydervæg.
Hulmur er med isoleret ydervæg mod udestue og udhus.
Isoleringsforhold er baseret på ejeroplysninger.

Forslag 2: Ydervægge monteres 150 mm indvendig isolering afsluttet med godkendt beklædning.
Ydermure er konstateret værende med hulrumsfyld. Det er dog ikke tilstrækkeligt til at kunne overholde de energimæssige krav til bygningsdelen.
De opstillede energibesparelsesforslag omfatter derfor en yderligere efterisolering. Forslaget forudsætter, at dette foretages som en opbygning af en indvendig isoleringsvæg afsluttet med godkendt pladebeklædning.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Bygningen har primært vinduer og glaspartier med 2 lags termoruder.
Undtaget er vinduer i syd- og nordside, der med 1 lag glas og mod syd og vest, der er med lavenergiruder.

Forslag 4: Nedslidte vinduer anbefales udskiftet med nye vinduer med lavenergiruder, der vil medføre en markant energibesparelse.

Vinduer med 1 lag glas anbefales at få monteret en forsatsramme med energiglas, der stort set modsvarer et nyt lavenergivindue.

Enkelte vinduer og en terrassedør er egnet til udskiftning med lavenergiruder. Det vil medføre en væsentlig reducering af varmetabet på disse bygningsdele

- Gulve og terrændæk

Status: Etageadskillelse mod kælder er uisoleret beton i lidt over halvdelen og trædæk med pudset loft i kælder med indskud i resten.
Isoleringsforhold er baseret på visuel kontrol.



Energimærkning nr.: 100054423
Gyldigt 5 år fra: 06-11-2007
Energikonsulent: Ole Hargbøl Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Etageadskillelse mod krybekælder er trægulv på åbent bjælkelag - uisoleret.
Isoleringsforhold er baseret på Bygningsreglements krav på opførelsestidspunktet.

Forslag 1:

Gulv mod kælder med betondæk isoleres på underside af betondæk med 100 mm isolering og afslutte med godkendt beklædning.

Gulv mod kælder med bjælkelag nedtages loftsbeklædningen i kælder og fjernes lerindskudet. Der isoleres mellem bjælker, og nyt loft monteres med godkendt beklædning. Bjælkehøjde cirka 125 mm.

Gulv mod krybekælder fjernes gulvkonstruktionen. Ny gulvkonstruktion opbygges som støbt betondæk med gulvvarme på 300 mm isolering.

Ventilation

- Ventilation

Status:

Den naturlige ventilation sker gennem aftrækskanaler i køkken og vådrum.

Det er vigtigt, at der løbende foregår en udskiftning af indeluften i boligen. Det optimale luftskifte er cirka 1 gang hver anden time for et godt indeklima. Luftskiftet hindrer også dannelse af skimmelvækst og fugtskader i bygningen. Et ukontrollabelt større luftskifte på grund af utætheder i bygningen vil medføre et varmetab og dermed større opvarmningsomkostninger.

Varme

- Varmeanlæg

Status:

Bygningens varmeproducerende anlæg er en ældre - god - oliekedel af fabrikat Salamander, der er ældre end 30 år, kan ikke aldersbestemmes prcist på grund af ikke synligt mærkeskilt. Brænderen på kedlen er fabrikat NOVOX fra 2003. Brænderens mærkeskilt er ikke læsbart.

Opvarmningen er suppleret med brændeovn og brændekedel.

Forslag 6:

Det anbefales at opstille en ny oliefyret kedel. Der er i forslaget regnet med, at der etableres en kondenserende, udetemperaturkompenseret oliekedel og en el-sparepumpe. Det forudsættes, at det eksisterende fordelingsanlæg genbruges, og at der installeres en ny varmtvandsbeholder.
Anlæggets størrelse er bestemt ud fra de nuværende isoleringsforhold. Det anbefales, at eventuel isolering af klimaskærmen gennemføres, hvorefter varmeanlægget kan dimensioneres efter de nye forhold. De anførte priser på konverteringen er kun vejledende og uden ansvar for konsulenten. De reelle omkostninger kan variere herfra, og det anbefales at indhente priser forud for beslutning om investering.

Uisolerede rør anbefales isoleret for at reducere varmetabet.
Rørføring i kælderen anbefales isoleret for at hindre unødigt varmetab.

- Varmt vand

Status:

Det varme brugsvand produceres i en vandretliggende beholder på 160 liter isoleret med 30 mm, der er ældre end 30 år - skønnet år 1965 - placeret i kælder.
Beholderens størelse og isolering er skønnet.
Tilslutningsrør fra kedlen har en samlet længde på under 1 m, og er derfor ikke medtaget i



Energimærkning nr.: 100054423
Gyldigt 5 år fra: 06-11-2007
Energikonsulent: Ole Hargbøl Firma: OBH Ingeniørservice A/S

beregningen.

Opvarmningen af det varme brugsvand er suppleret med el-opvarmet varmtvandsbeholder på 100 liter placeret i værelse.

- Fordelingssystem

Status: Varmefordeling til radiatorer sker ved et 2-strengsanlæg.
Varmerørene er ført i skunkrum.
Isoleringstilstanden er middel med enkelte uisolerede områder.

Anlægget er monteret en cirkulationspumpe af typen Grundfos UPs 25-40.

- Armaturer

Status: Alle radiatorer er forsynet med termostatventiler.

El

- Belysning

Status: Køleskab med frostboks og komfur er under 5 år gamle med et lavt el-forbrug ved besigtigelsen.

- Andre elinstallationer

Status: Toilet er med middel skyllemængde mellem 6 og 8 liter i badeværelse og i gæstetoilet.

Vand

- Vand

Status: Køkkenarmatur er med 1-grebsblander uden sparefunktion.
Armatur i bruseplads er med 2-grebsblander med sparebruser i badeværelse.
Håndvaskarmatur er med 2-grebsblander uden sparefunktion i badeværelse.
Håndvaskarmatur er med 1-grebsblander uden sparefunktion i badeværelse.
Ved udskiftning af armaturer anbefales armaturer med vandbesparende funktioner.

Forslag 5: Ved udskiftning af toilet anbefales det at vælge toilet med lavt skyl på 3 og 6 liter.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1927
- År for væsentlig renovering: 1994
- Varme: Fyringsgasolie (liter)
- Supplerende opvarmning: Brænde (Skr.)
- Boligareal i følge BBR: 241 m²

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100054423
Gyldigt 5 år fra: 06-11-2007
Energikonsulent: Ole Hargbøl Firma: OBH Ingeniørservice A/S

- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 241 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

De registreringer og opmålinger på ejendommen, der er foretaget i forbindelse med energimærkningen, er i god overensstemmelse med BBR-oversigten, hvad angår anvendelse og arealopgørelser for boligdelen.

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	8.5 kr./liter
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100054423
Gyldigt 5 år fra: 06-11-2007
Energikonsulent: Ole Hargbøl Firma: OBH Ingeniørservice A/S

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 energimærkning, der ikke må være over 5 år gammel. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger. Ejendomme, som er større end 1000 m2, skal energimærkes hvert 5. år.

Energimærkningen gennemføres af beskikkede energikonsulenter. Energistyrelsen står for uddannelse, beskikkelse og kvalitetssikring af energikonsulenterne og deres arbejde. Den daglige administration af ordningen varetages af Fællessekretariatet for Eftersyns- og Mærkningsordningerne, FEM-sekretariatet, 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.

Hvordan læses mærkningen?
Ønskes yderligere oplysninger om, hvordan energimærkningen læses eller er udarbejdet, henvises til hjemmesiden www.sparenergi.dk

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. Klagen vedrørende energimærkningen kan indbringes af ejere af ejendomme, ejerlejligheder er andelslejligheder herunder ejerforeneninger og andelsforeninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Inspiration til energibesparelser
Inspiration til energibesparelser kan findes på www.sparenergi.dk

Energikonsulent og gyldighed

Energikonsulent:	Ole Hargbøl	Firma:	OBH Ingeniørservice A/S
Adresse:	Rugvænget 30 2630 Taastrup	Telefon:	70217262
E-mail:	oha@obh-gruppen.dk	Dato for bygningsgennemgang:	01-11-2007

Energikonsulent nr.: 101553

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