Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Åvangen 11
Postnr./by:	9000 Aalborg
BBR-nr.:	851-368531
Energimærkning nr.:	100263369
Gyldigt 10 år fra:	02-04-2012
Energikonsulent:	Carl Johan Sørensen
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Botjek Aalborg

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: 12600 kr./år
- Forbrug: 629 m³ fjernvarme

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	Montering af 20 m² solceller på tagfladen.	1827 kWh el	3650 kr.	69000 kr.	18.9 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.

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



Energimærkning nr.: 100263369
Gyldigt 10 år fra: 02-04-2012
Energikonsulent: Carl Johan Sørensen Firma: Botjek Aalborg

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:	0	kr./år
• Samlet besparelse på el:	3700	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	3700	kr./år
• Investeringsbehov:	69000	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 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:

	Årlig besparelse	Årlig besparelse

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100263369
Gyldigt 10 år fra: 02-04-2012
Energikonsulent: Carl Johan Sørensen Firma: Botjek Aalborg

	Forslag til forbedring	i energienheder	i kr.
2	Isolering med 30 mm rørskåle af tilgængelige varmerør.	1.4 m³ Fjernvarme	20 kr.
3	Loft: Isolering øges til 350 mm	103 m³ Fjernvarme	1510 kr.
4	Vinduer og døre udskiftes til nye partier med 3 lags energiruder	111 m³ Fjernvarme	1630 kr.
5	Indvendig isolering af ydervægge med 100 mm	42 m³ Fjernvarme	610 kr.
6	Ny gulvkonstruktion isoleret med 300 m polystyrol	73 m³ Fjernvarme	1070 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

1. Konklusion:
Huset er opført i 1969 og der er ikke foretaget ændringer af betydning siden opførelsen. Da huset er tilsluttet fjernvarme der leveres til en gunstig lav pris er varmeudgiften dog relativ beskeden selv om huset fremstår med oprindeligt isoleringsniveau. Der kan kun anvises et enkelt rentabelt forslag, nemlig opsætning af solcelleanlæg på den sydvendte tagflade. Endvidere er der nogle forslag som bør overvejes i forbindelse med renovering herunder bør man nok i særlig grad fokusere på forbedring af vinduer, idet huset er karakteriseret ved meget store vinduesarealer, herunder etagehøje partier, hvor der udover besparelsen også vil være en gevinst ved at udskifte til moderne tætte partier med lavenergiruder. At huset får et E i skalaværdi mod normalt D for huse med tilsvarende isoleringsniveau skyldes således, at huset har betydeligt større vinduesarealer end normalt.

2. Bygningsbeskrivelse:
Bygningen i energimærket er et fritliggende enfamiliehus, der er opført i 1969. Der er 151 m² opvarmet areal i bygningen.

3. Forudsætninger:
Energimærket er udført efter Håndbog for Energikonsulenter 2008, version 3. Bygningsdata er fremkommet ved besigtigelsen samt opmåling. Da bygningen er af ældre dato er konstruktionerne i høj grad vurderet ud fra besigtigelsen samt gældende bygningsreglementer fra tidspunkter hvor bygningen er renoveret. Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser af konstruktionerne. Der var adgang til alle rum ved besigtigelsen.
Følgende tegninger forelå ved besigtigelsen: Kopi af plantegning 1:100 fra husets opførelse.
Isolering i skjulte konstruktioner er oplyst af ejer og skønnet ud fra hvad der var normalt på udførelsestidspunktet. Ejer ønskede ikke foretaget destruktive undersøgelser/boreprøver.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Huset har sadeltag med tagbelægning af bølgeeternit. Loft mod tagrum er isoleret med 100 mm mineraluld.



Energimærkning nr.: 100263369
Gyldigt 10 år fra: 02-04-2012
Energikonsulent: Carl Johan Sørensen Firma: Botjek Aalborg

Forslag 3: Loft: Isolering øges til 350 mm

- Ydervægge

Status: Ydervægge er en ca. 30 cm tyk konstruktion med en formur af 11 cm teglsten og en "bagmur" i let pladebeklædt trækonstruktion. Konstruktion skønnes udfra opførelsestidspunkt isoleret med 100 mm.

Forslag 5: Indvendig isolering af ydervægge med 100 mm

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer er træpartier uden opdelinger med termoruder.

Forslag 4: Vinduer og døre udskiftes til nye partier med 3 lags energiruder. Huset har flere store vinduespartier, hvor det anbefales at investere i 3-lags lavenergiruder, når partierne udskiftes. Det vil udover en ekstra energibesparelse også øge komforten i de rum, det drejer sig om - stuen, værelse mod øst og hallén.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulve er generelt gulv på strøer med væg-til-væg tæpper. Dog er der flise-/klinkegulve i toilet, badeværelse og for- og baggang. Trægulve skønnes isoleret med 50 mm mineraluld imellem strøer og klinkegulv skønnes isoleret på tilsvarende niveau eksempelvis med 100 mm lecabeton.

Forslag 6: Ny gulvkonstruktion isoleret med 300 m polystyrol

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Huset er tilsluttet fjernvarme og med et kalorifereanlæg fra husets opførelse. Der er gulvvarme i badeværelset og hall.

- Varmt vand

Status: Varmt vand produceres med ca. 100 L varmtvandsbeholder som er placeret i loftsrummet. Der er ikke cirkulation på det varme brugsvand.

- Fordelingssystem

Status: Varmefordelingsanlægget er et kaloriferesystem med luftkanaler til indblæsning af luft



Energimærkning nr.: 100263369
Gyldigt 10 år fra: 02-04-2012
Energikonsulent: Carl Johan Sørensen Firma: Botjek Aalborg

opvarmet til passende temperatur i gulvriste foran på husets vinduer.
Der er ikke stillet forslag om udskiftning af kalorifereanlæg til radiatoranlæg eller gulvvarmeanlæg, for der vil ikke være nogen væsentlig besparelse ved en sådan ændring. Men man vil nok opnå bedre styring/regulering af varmen og hvis man på et tidspunkt vil forbedre isoleringsniveau i vægkonstruktion ved opsætning af indv. isolering/øgning af vægtykkelsen eller udskifte gulv for at etablere gulvvarme, så er muligheden der/i sidstnævnte tilfælde nødvendigheden af at få fordelingssystemet ændret.

Forslag 2: Isolering med 30 mm rørskåle af tilgængelige varmerør.

- Armaturer

Status: Armaturer er med et greb i generelt i huset dog er der dog et oprindeligt to-grebs armatur i gæstetoilet. Armatur er med termostat i ved bruseplads.

- Automatik

Status: Luftvarmeanlægget styres med en central rumtermostat placeret i stue. Iøvrigt fordeles varme ved manuel udskiftning af spjæld i de enkelte gulvriste.

Vand

- Vand

Status: Toiletter er med dobbeltskyl.

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Solvarmeanlæg er ikke rentabelt/uinteressant da huset er tilsluttet fjernvarme.

- Varmepumpe

Status: Varmepumpeanlæg er ikke rentabelt/uinteressant da huset er tilsluttet fjernvarme.

- Solceller

Forslag 1: Montering af solceller på tagfladen mod syd. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystalinsk silicium eller Polykrystallinsk silicium med et areal på 20 kvm, indbygget i tagbelægningen så cellerne fremstår mest diskret. Monokrystallinsk silicium har en noget bedre virkningsgrad, men er samtidig noget dyrere. I forslaget er regnet med typen Polykrystallinsk silicium af god kvalitet. Der kan installeres billigere solceller, men dette kan ikke anbefales. Det anbefales at kontakte den lokale kommune for at undersøge om der er forhold f.eks. i lokalplaner der gør at der ikke må monteres solceller. Der bør søges eksperthjælp før etableringen af solcellerne.

Bygningsbeskrivelse

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100263369
Gyldigt 10 år fra: 02-04-2012
Energikonsulent: Carl Johan Sørensen Firma: Botjek Aalborg

- Opførelsesår: 1969
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (m³)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 151 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 151 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Der vurderes at være overensstemmelse mellem BBR og faktiske forhold.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	14.69 kr./m³
Fast afgift på varme:	3364 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100263369
Gyldigt 10 år fra: 02-04-2012
Energikonsulent: Carl Johan Sørensen Firma: Botjek Aalborg

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.: 100263369
Gyldigt 10 år fra: 02-04-2012
Energikonsulent: Carl Johan Sørensen Firma: Botjek Aalborg

Energikonsulent

Energikonsulent:	Carl Johan Sørensen	Firma:	Botjek Aalborg
Adresse:	Skrågade 39 9400 Nørresundby	Telefon:	98 17 46 47
E-mail:	9000@botjek.dk	Dato for bygningsgennemgang:	23-03-2012

Energikonsulent nr.: 251278

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