Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Strandvej 47A
Postnr./by:	9970 Strandby
BBR-nr.:	813-085453
Energimærkning nr.:	200060884
Gyldigt 10 år fra:	18-07-2012
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, som har godkendelse til at energimærke bygninger til handel og service samt offentlige bygninger.

Oplyst varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 18601 kr./år
- Forbrug: 25552 kWh fjernvarme
- Oplyst for perioden: kWh fjernvarme: 01/06/10 - 31/05/11

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	Halogenspots i butikslejemål udskiftes til kompaktarmaturer.	-480 kWh Fjernvarme , -5661 kWh el	-11550 kr.	11250 kr.	-1 år
2	Massiv væg mod loftsrum: Isolering med 200 mm.	490 kWh Fjernvarme	230 kr.	2160 kr.	9.4 år
3	Loft mod uopvarmet tagrum isoleres med 350 mm.	9380 kWh Fjernvarme	4460 kr.	48000 kr.	10.8 år
4	Radiatornicher og 35 cm massive piller: Indvendig isolering med 150 mm	2800 kWh Fjernvarme	1330 kr.	18160 kr.	13.7 år
5	Lodret skunk: Isolering øges til 250 mm	1980 kWh Fjernvarme	940 kr.	14500 kr.	15.4 år
6	Montering af solceller på tagfladen mod syd.	1499 kWh el	3000 kr.	69000 kr.	23 år
7	Massive ydervægge og 1/2 stensvæg: Udvendig isolering med 100 mm. Gavle og uisoleret væg i varmerum isoleres desuden med 100 mm indvendig.	3530 kWh Fjernvarme	1680 kr.	62968 kr.	37.5 år

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200060884
Gyldigt 10 år fra: 18-07-2012
Energikonsulent: Carl Johan Sørensen Firma: Botjek Aalborg

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.

Samlet besparelse

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

• Samlet besparelse på varme:	8300	kr./år
• Samlet besparelse på el:	-8300	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	226040	kr.

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 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:

	Årlig besparelse	Årlig besparelse

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200060884
Gyldigt 10 år fra: 18-07-2012
Energikonsulent: Carl Johan Sørensen Firma: Botjek Aalborg

	Besparelsesforslag	i energienheder	i kr.
8	Vandret loft over butikslokaler: Isolering øges til 350 mm i forbindelse med en tagrenovering.	3650 kWh Fjernvarme	1730 kr.
9	Termoruder i plastpartier udskiftes til energiruder	1180 kWh Fjernvarme	560 kr.
10	Vinduer i boligen udskiftes til nye vinduer med lavenergiruder	1730 kWh Fjernvarme	820 kr.
11	Uisolerede varmerør isoleres med 30 mm mineraluld.	30 kWh Fjernvarme	10 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

1. Konklusion:
Boligdelen/ejendommen er opført i 1920 og erhvervsdelen i 1960 og der er ikke foretaget større efterisoleringsarbejder siden, dog skønnes loftet i erhvervsdelen at være blevet efterisoleret på et tidspunkt. Bygningen er blevet tilsluttet fjernvarme for nogle år siden og varmeprisen er dermed rimelig lav. Der er dog flere rentable forslag til forbedringer samt nogle forslag som bør gennemføres ved en kommende renovering.

2. Bygningsbeskrivelse:
Ejendommen består af et gl. lavloftet byhus fra 1920, der i 1960 har fået tilbygget et forretningslokale mod syd. Der er 100 m² bolig og 70 m² erhvervslokale i bygningen. Brugstiden på belysning i erhvervslokalerne er skønsmæssigt sat til 60 timer idet erhvervsdelen ikke er i brug.

3. Forudsætninger:
Energimærket er udført efter Håndbog for Energikonsulenter 2008, version 3. Bygningsdata er fremkommet ved besigtigelsen samt opmåling på rekvireret tegningsmateriale. 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.
Der forelå ingen tegninger ved besigtigelsen.
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.
Længderne, dimensioner og isoleringstykkelser af rørene er skønnede, da de er helt eller delvist utilgængelige.

4. Forbrug:
Varme:
Oplyst graddag korrigeret forbrug:
Fjernvarme: 25552 kWh.
Beregnet forbrug i energimærket:
Fjernvarme: 45100 kWh.

Der er meget stor forskel på det beregnede forbrug og det faktiske forbrug.
Dette skyldes nok primært, at erhvervsdelen, der står tom, kun opvarmes i mindre grad.
Der kan også være konstruktioner, der er bedre isoleret end skønnet i energimærket, da der jo ikke forefindes tegninger, hvorfor isoleringsniveau af ikke tilgængelige konstruktioner beror på skøn.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200060884
Gyldigt 10 år fra: 18-07-2012
Energikonsulent: Carl Johan Sørensen Firma: Botjek Aalborg

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Taget over boligen er sadeltag med tagbelægning af eternit. Loftsrummet er uudnyttet bortset fra et enkelt værelse ud mod nordgavlen. Etageadskillelsen mod loftsrum skønnes at være usioleret/evt. isoleret med tynde isoleringsmåtter fra først i 60erne over køkkenet. Skunkvægge og loft over værelset mod nord er isoleret med 100 mm mineraluld. Muret væg ud mod loft er uisoleret og væg i opgang ud mod loft er blot isoleret med cellutexplader.

Forslag 3: Loft mod uopvarmet tagrum isoleres med 350 mm mineraluld kl. 37. Hvis tagrummet stadig skal have sin brugsværdi som depotrum, vil det være nødvendigt at etablere en solid gangbro i fuld bredde.

Forslag 5: Lodret skunk: Isolering øges til 250 mm

Forslag 8: Vandret loft over butikslokaler: Isolering øges til 350 mm i forbindelse med en tagrenovering.

- Ydervægge

Status: Ydervægge i beboelsen fra 1920 har varierende tykkelser på 20-27 cm med en let pladebeklædning indvendigt. Væggene skønnes at være massive 23 cm vægge, hvor der er opsat varierende tynde forsatsvægge med isolering indvendigt (væg mod øst er åbenbart kun en 1/2 stens rum). Butiksbygningen fra 1960 er opført i 30 cm murværk dog er facader med store radiatornicher med 23 cm murværk og pillerne mellem vinduerne skønnes ligeledes at være massive. Ydervæggene her skønnes at være uisolerede.

Forslag 2: Massiv væg mod loftsrum: Isolering med 200 mm.

Forslag 4: Radiatornicher og 35 cm massive piller: Indvendig isolering med 150 mm

Forslag 7: Massive ydervægge og 1/2 stensvæg mod øst i boligen: Udvendig isolering med 100 mm. Gavle og uisoleret væg i varmerum isoleres desuden med 100 mm indvendig.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer i boligen er træpartier med termoruder - i butikken er der plastvinduer og yderdør også med termoruder.

Forslag 9: Termoruder i plastpartier udskiftes til energiruder

Forslag 10: Vinduer i boligen udskiftes til nye vinduer med lavenergiruder

- Gulve og terrændæk

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200060884
Gyldigt 10 år fra: 18-07-2012
Energikonsulent: Carl Johan Sørensen Firma: Botjek Aalborg

Status: Gulv i såvel bolig som butik skønnes at være terrændækskonstruktion fra 1960erne isoleret med 10 cm lecabeton. I badeværelset med gulvvarme er konstruktionen nok forbedret i 1980erne eksempelvis med 75 mm batts.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation.
Det er vigtigt, at der løbende foregår en udskiftning af indeluften i boligen. Det optimale luftskifte er ca. 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: Huset er tilsluttet fjernvarme og opvarmes med radiatorer. Der er gulvvarme i badeværelset.

- Varmt vand

Status: Varmt vand produceres med 110 L varmtvandsbeholder, fabrikat Metro.
Der er ikke cirkulation på det varme brugsvand.

- Fordelingssystem

Status: Varmefordeling sker ved et 2-strengs anlæg.
Rør er ført i gulvkonstruktion.
Der er ikke cirkulationspumpe på varmefordelingsanlægget, idet anlægget er direkte tilsluttet fjernvarme.

Forslag 11: Uisolerede varmerør isoleres med 30 mm mineraluld.

- Armaturer

Status: Armaturer er generelt med et greb.
Armatur er med termostat i bruseniche.

- Automatik

Status: Radiatorerne reguleres med fremløbstermostater.
Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregninger at fordelingsanlæg til varmekilder kan afbrydes, enten automatisk via udeføler eller manuelt ved at lukke ventiler.

El

- Belysning

Status: I det store butikslokale mod vest består belysningen af ca. 30 halogenspots på hver 20 W sat

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200060884
Gyldigt 10 år fra: 18-07-2012
Energikonsulent: Carl Johan Sørensen Firma: Botjek Aalborg

op i forskellige grupper. I det mindre butikslokale mod øst består belysning af ældre armaturer med 3 x 18W lysstofrør.

Forslag 1: Halogenspots i butikslejemål udskiftes til nye 3-rørs armaturer med HF. Det er klart, at man skal overveje belysningsformen i forhold til den konkrete brug af lokalerne.

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 6: Montering af solceller på tagfladen mod syd. Solcellepaneler opsættes stativ med tilpas hældning. 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

- Opførelsesår: 1920
- År for væsentlig renovering: 1960
- Varme: Fjernvarme (kWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 100 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 70 m²
- Opvarmet areal: 170 m²

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200060884
Gyldigt 10 år fra: 18-07-2012
Energikonsulent: Carl Johan Sørensen Firma: Botjek Aalborg

- Anvendelse ifølge BBR: 190 | Anden bolig
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Der vurderes at være overensstemmelse mellem BBR og faktiske forhold.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	0.475 kr./kWh
Fast afgift på varme:	7937 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200060884
Gyldigt 10 år fra: 18-07-2012
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.: 200060884
Gyldigt 10 år fra: 18-07-2012
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:	13-07-2012

Energikonsulent nr.: 251278

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