Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Æbleparken 6
Postnr./by:	8382 Hinnerup
BBR-nr.:	710-011847
Energimærkning nr.:	100212347
Gyldigt 10 år fra:	20-03-2011
Energikonsulent:	Byg & Lev Arkitekt M.A.A Bjarne Lundgaard
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: BYG & LEV Arkitekt M.A.A. Bjarne Lundgaard

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: 9300 kr./år
- Forbrug: 22 MWh 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	Udskiftning af cirkulationspumpe	256 kWh el	510 kr.	3000 kr.	5.9 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 varmekilde og isolering.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100212347
Gyldigt 10 år fra: 20-03-2011
Energikonsulent: Byg & Lev Arkitekt M.A.A Bjarne Lundgaard Firma: BYG & LEV Arkitekt M.A.A. Bjarne Lundgaard

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:	500	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	400	kr./år
• Besparelser i alt:	900	kr./år
• Investeringsbehov:	11860	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:

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100212347
Gyldigt 10 år fra: 20-03-2011
Energikonsulent: Byg & Lev Arkitekt M.A.A Bjarne Lundgaard Firma: BYG & LEV Arkitekt M.A.A. Bjarne Lundgaard

2	Udskiftning af toiletter	12 m³ vand	420 kr.
3	Efterisolering i tagrum	1.3 MWh Fjernvarme	380 kr.
4	Udskiftning af elementer med 2lag termoruder	0.9 MWh Fjernvarme	250 kr.
5	Ny terrænplade i badeværelses med el gulvvarme	0.1 MWh Fjernvarme	20 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Energimærkningen af ejendommene udføres i henhold til HÅNDBOG FOR ENERGIKONSULENTER 2008 - VERSION 3.

Bygningens/konstruktionsbeskrivelserne og beregningerne tager udgangspunkt, konsulentens registreringer og ejendomsoplysninger.

Bygningen er opført i 1969 Der er ikke foretaget tilbygning af boligareal. Ifølge BBR oplysninger. Der er ikke foretaget forbedringer af de oprindelige bygningsdele. Bygningen er typisk for opførelses´år.

Der erstueplan

Bygningen opvarmes med Fjernvarme, der er gulvvarme i toilet, stue og badeværelse(el), øvrige rum har pladeradiator

Ventilation i bygningen sker naturligt i form af oplukkelige vinduer/døre. Aftræk fra badeværelser og emhætte.

Vinduerne og glasdøre i bygningen er med energitermoruder og termoruder.

Til varmt vand er der gennemstrømningsvarmeveksler

Bygningen er udført i henhold til gældende krav ved udførelse.
Eventuel rentable forslag til forbedring af bygningen energimæssigt, anbefales at udføre ved eventuel renovering.

De ikke rentable energibesparelse vil kunne betale sig at gennemføre, hvis energiprisen stiger, hvis dele af bygningen alligevel skal renoveres eller hvis ejeren har ønske om at forbedre bygningens skalaen for energimærkning (fra A til G, hvor A gives til bygninger, der opfylder kravene til lavenergibyggeri i klasse 1 og 2, B gives til bygninger, der opfylder bygningsreglementets krav til nybyggeri og derefter er der en graduering af bygningerne indtil den dårligste kategori G).

Alle beregningsforslag er baseret i det beregnede forbrug.

Det oplyste varmeforbrug kan afvige fra det beregnede forbrug. Det er det vigtigt at være bevidst om, at ikke kun husets størrelse og stand, men også den enkelte beboer i boligen selv spiller en meget stor rolle for størrelsen af varmeforbruget. I mange tilfælde vil man for eksempel ikke opvarme alle rum op til 20 grader, som der antages i det beregnede varmeforbrug.

Ved eventuel renovering anbefales det, at isoleringsevnen i konstruktionsdele opfylder krav i gældende Bygningsreglement. BR10

Ved efterisolering:

Energimærkning



Energimærkning nr.:	100212347		
Gyldigt 10 år fra:	20-03-2011		
Energikonsulent:	Byg & Lev Arkitekt M.A.A Bjarne Lundgaard	Firma:	BYG & LEV Arkitekt M.A.A. Bjarne Lundgaard

Vælg isolering med isoleringsklasse 34, 37.
Isolering fås i flere kvaliteter med forskellige isoleringsevner. Isoleringsevnen beskrives ved en såkaldt lambda-værdi og en isoleringsklasse. Jo lavere isoleringsklasse, jo bedre isolering.
Den mest anvendte kvalitet er benævnt klasse 37. I dag er den bedste isolering benævnt klasse 34.

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 anvendelse 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.
De skønnede investeringsomkostninger inkluderer materialer, timeløn samt evt. omkostninger til projektering, byggeplads og andre følgeomkostninger.
Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispareforslagene iværksættes, bør der altid indhentes konkrete tilbud fra flere leverandører og foretages en faglig konkret vurdering af løsninger og produktvalg. Desuden bør det undersøges, om der kræves en myndighedsgodkendelse.

Energimærket anfører både det energiforbrug, som energikonsulenten har beregnet sig frem til (det beregnede energiforbrug) og det energiforbrug, som den nuværende ejer har oplyst (det oplyste energiforbrug).

Det beregnede varmeforbrug tager udgangspunkt i:
- Husets energitilstand udfra konsulentens registreringer.
- at der bor et antal personer, som svarer til husets størrelse.
- at huset opvarmes til i gennemsnit 20 grader.

El er til bygningsdrift.

Der kan være forskelle mellem det beregnede og det oplyste varmeforbrug, simpelthen fordi der er forskel på, hvordan man bruger en bygning.

Forskellen kan også skyldes:
- at den nuværende ejer ikke opvarmer alle rum op til 20 grader
- at boligen har været ubeboet
- at boligen kun har været beboet en mindre del af året
- at der har boet færre personer, end energikonsulenten har forudsat i sine beregninger.

Overstående kan være meget varierende, derfor i beregningerne for det beregnede varmeforbrug ser man udelukkende på bygningen og bygningens energimæssige egenskaber og beregner husenes energiforbrug, uanset hvilken adfærd, de tidligere/nuværende beboere af huset har haft.

Er der tvivl i forbindelse med eventuelle forskelle imellem det beregnede og det oplyste varmeforbrug, er energikonsulenten i Byg & Lev altid parat til at kommentere og forklare grunden hvorfor det sker.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Gitterspær uopvarmet tagrum, vandrette lofter isoleret med 200mm mineraluldsisolering. Lofts lem isoleret med 25mm

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100212347
Gyldigt 10 år fra: 20-03-2011
Energikonsulent: Byg & Lev Arkitekt M.A.A Bjarne Lundgaard Firma: BYG & LEV Arkitekt M.A.A. Bjarne Lundgaard

Forslag 3: Efterisolering i tagrum
Vandrette lofter efterisoleres med 100mm mineraluldsisolering kl.37, isolering udlægges med forskudte samlinger i forhold til eksisterende.
Ny loftslem præisoleret med stige. Ved nye lofter opsættes der nye tætte dampspærre. Dampspærre skal udføres som "tæt dampspærre" af godkendt PVC folie med egnet tilbehør, tape manchetter og fugemasse mv.

- Ydervægge

Status: 30cm hul mur udvendig ½ stens facade hulrum isoleret med 75mm murbatts og 10cm bagmur (tidstypisk konstruktion)

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Træ vinduer og døre med 2lags energitermoruder og 2 lags termoruder. Bryggersdør, stort vindue i stue og karnap har 2lags termoruder. Øvrige elementer er med 2 lags energitermoruder. Elementer er tætte, bygningsdel, fuger mv. intakte.
Ved punkterede termoruder udskiftes altid til energiruder, max U-værdi for ruden 1,1W/(m² K)

Forslag 4: Udskiftning af elementer med 2lag termoruder
Elementer udskiftes til nye elementer med minimum 2lags energitermorude. Elementer skal overholde minimumskravene i BR10 Kapitel 7, max U-værdi 1,4W/ m²K.

- Gulve og terrændæk

Status: Terrænplade med henholdsvis 100 og 200mm terrænisolering
Stue, betonplade med gulvvarme, betonplade isoleret med 200mm
Gæstetoilet, betonplade med gulvvarme isoleret med 100mm
Stort badeværelse, betonplade med el gulvvarme isoleret med 100mm
Øvrige, beton plade isoleret med 100mm

Forslag 5: Ny terrænplade i badeværelse med el gulvvarme
Etableres der ny terrænplade.10cm betonplade med gulvvarme, terrænplade isoleres med minimum 300mm polystyrenplade eller tilsvarende. Terrænplade skal overholde minimumskravene i BR10 kapitel 7, max U-værdi 0,12W/ m²K.

- Kælder

Status: Der er ikke kælder i bygningen

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturligt ventilation. Naturligt ventilation i form af oplukkelige vinduer i beboelsesrum. Der er udsugning fra emhætte i køkken. Der er aftræk over tag fra badeværelse og toilet. Bygningen er skønnet delvis utæt. Efter alder mv. Vinduer og bygningsdele mv. er intakte.

Varme

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100212347
Gyldigt 10 år fra: 20-03-2011
Energikonsulent: Byg & Lev Arkitekt M.A.A Bjarne Lundgaard Firma: BYG & LEV Arkitekt M.A.A. Bjarne Lundgaard

- Varmeanlæg

Status: Bygningen opvarmes med fjernvarme, installation indenfor opvarmet zone.

- Varmt vand

Status: Varmt brugsvand producers gennemstrømnings varmeveksler. Veksler er placeret indenfor opvarmet zone. Der er aftapning af varmt brugsvand i bryggers, køkken, badeværelse og toilet.

- Fordelingssystem

Status: 2 strengs system. Gulvvarme stue og gæstetoilet (vandbåren) El gulvvarme i badeværelse og plade radiator i øvrige rum. Til regulering af varme er der termostatventiler på pladeradiator. Termostatventil i gæstetoilet. Termostats effekt på el gulvvarme og automatik med central styring med rumføler i stue. Der er cirkulationspumpe på gulvvarme til stue Grundfos UPS

- Armaturer

Status: Ved eventuel udskiftning af armatur bør vælges:
-til håndvask i badeværelset - armatur med en maksimal vandgennemstrømning på 6 liter pr. minut.
-Bruserarmaturer - vandbesparende termostat-blandingsbatteri med en maksimal vandgennemstrømning på 12 liter pr. minut.
-til køkkenvask - vandbesparende armatur med en maksimal vandgennemstrømning på 12 liter pr. minut.

- Pumper varme

Forslag 1: Udskiftning af cirkulationspumpe
Cirkulationspumpe udskiftes til El sparepumpe, automatiks akkumulerende cirkulationspumpe f.eks. Grundfos Alpa2

El

- Hårde hvidevarer

Status: Hårde hvidevarer indgår ikke i energimærkeberegninger og dermed har ingen indflydelse på bygnings placering i energimærke skalaen.

Ved udskiftning af hvidevarer bør vælges hvidevarer med energimærket A, A+ eller A++, hvor A++ er mærket for de apparater der bruger mindst el. Se www.hvidevarerpriser.dk.

Vand

- Vand

Status: Der er 2 toiletter med standard skyllemængde

Forslag 2: Udskiftning af toiletter
Ved badeværelses renovering udskiftes toiletter med standard skyllemængde til toiletter med lille/stor skyllemængde

Energimærkning



Energimærkning nr.:	100212347		
Gyldigt 10 år fra:	20-03-2011		
Energikonsulent:	Byg & Lev Arkitekt M.A.A Bjarne Lundgaard	Firma:	BYG & LEV Arkitekt M.A.A. Bjarne Lundgaard

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1969
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 150 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 150 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Oplysninger om bygningen er fra www.ois.dk . (BBR-ejermeddelelse)

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	293.75 kr./MWh
Fast afgift på varme:	2768 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100212347

Gyldigt 10 år fra: 20-03-2011

Energikonsulent: Byg & Lev Arkitekt M.A.A Bjarne Lundgaard Firma: BYG & LEV Arkitekt M.A.A. Bjarne Lundgaard

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 skal sælger eller udlejer fremlægge en energimærkning, der ikke må være over 5 år gammel. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger.

Energimærkning foretages af et certificeret firma eller en beskikket konsulent.
Ordningen administreres af Fællessekretariatet for Eftersyns- og Mærkningsordningerne (FEM-sekretariatet, www.femsek.dk) 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
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 andels-foreninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Læs mere
www.sparenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Byg & Lev Arkitekt M.A.A Bjarne Lundgaard	Firma:	BYG & LEV Arkitekt M.A.A. Bjarne Lundgaard
Adresse:	Bragesvej 2 8230 Åbyhøj	Telefon:	86 15 78 77
E-mail:	mail@bygoglev.dk	Dato for bygningsgennemgang:	17-03-2011

Energikonsulent nr.: 250511

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