Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse:	Poppel Alle 16
Postnr./by:	7500 Holstebro
BBR-nr.:	661-061375
Energimærkning nr.:	100264211
Gyldigt 7 år fra:	10-04-2012
Energikonsulent:	Lars Sandholm
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4
Firma:	Botjek Holstebro - Holstebro Arkitektkontor ApS

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: 16800 kr./år
- Forbrug: 27530 kWh 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 returventiler på radiatorer.	3000 kWh Fjernvarme	1590 kr.	3420 kr.	2.2 år
2	Udskiftning af cirkulationspumpe.	370 kWh Fjernvarme , 333 kWh el	860 kr.	4000 kr.	4.7 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.

Energimærkning

Energimærkning nr.:	100264211		
Gyldigt 7 år fra:	10-04-2012		
Energikonsulent:	Lars Sandholm	Firma:	Botjek Holstebro - Holstebro Arkitektkontor ApS

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:	1900	kr./år
• Samlet besparelse på el:	700	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	2600	kr./år
• Investeringsbehov:	7420	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.

Energimærkning

Botjek Holstebro - Holstebro Arkitektkontor ApS

Energimærkning nr.: 100264211
Gyldigt 7 år fra: 10-04-2012

Energikonsulent: Lars Sandholm Firma:

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.
3	Efterisolering af varmefordelingsrør i bryggers.	40 kWh Fjernvarme	20 kr.
4	Udvendig isolering af fladt tag incl. tagkiler og nyt tagpap.	1900 kWh Fjernvarme	1010 kr.
5	Udskiftning af eks. termoruder til nye lavenergiruder.	700 kWh Fjernvarme	370 kr.
6	Efterisolering af loft mod tagrum til ialt 300mm.	400 kWh Fjernvarme	210 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Det vil der være rentabel at udskifte ældre cirkulationspumpe på varmvandsledningen (med konstant drift) til ny el-sparepumpe samt udskifte ventiler på radiatorer.

Selvom efterisolering af loft mod tagrum ikke er rentabel, bør loftlemmen udskiftes således varm/fugtig luft ikke trænger op i tagrummet og forårsager fugtskader.

I forbindelse med renoverings- /ombygningningsarbejder bør der tages hensyn til energikravene, således bygningsdelene kan forbedres til nugældende krav.

Bygning anvendes til beboelse.

Ejendommen er et enderækkehus opført i 1971
Boligdelene opfylder de på opførelsestidspunktet gældende krav til varmeisolering for enfamiliehuse.

Oplysninger:
Tegnings- og projektmateriale er rekvireret fra Kommunens Byggesagsarkiv (weblager)
De til energiberegningen anvendte konstruktioner er dels hentet fra det rekvirerede tegningsmateriale, dels registreret ved eftersyn samt skønnet i forhold til opførelsestidspunkt og normal byggeskik.
Isoleringstykkelser i tagetagen er målt stikprøvevis

Energimærkningens skala fra A til G viser hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning, sammenlignet med andre bygninger til beboelse - mærke A er lavenergihuse
Et nyt enfamiliehus opført efter dagens normer har energimærkningen B.

Denne bygnings energiforbrug til varme er E, hvilket i forhold til herværende hustype og alder betyder at forbruget er meget rimeligt.

Det opvarmede areal er ved opmåling beregnet til 144 m²

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Energimærkning

Energimærkning nr.:	100264211		
Gyldigt 7 år fra:	10-04-2012		
Energikonsulent:	Lars Sandholm	Firma:	Botjek Holstebro - Holstebro Arkitektkontor ApS

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Tagkonstruktionen er udført som gitterspær (halvspær) der er isoleret mellem spær med 150 mm isolering.
Loftlem er isoleret, men mangler tæthed i karm.

Sidebygningen har built-up tag (fladt tag med pap) som i henhold til tegning er isoleret med 100 mm isolering.

Forslag 4: Udvendig efterisolerning af paptag:
Efterisolering af fladt tag er kun rentabel at udføre i forbindelse med påbrænding af nyt tagpap.
Isoleringen bør udføres med fald og efter nugældende regler for udvendig efterisolering.
Evt - ændring til varmt tag - skal ses i sammenhæng med renovering af tagpap.
Arbejdet skal udføres efter TOR´s anvisninger

Forslag 6: Efterisolering af vandret loft til ialt 350 mm isolering er ikke rentabel, men såfremt efterisolering foretages, skal alm. regler for efterisolering, herunder ventilation af tagrummet nøje overholdes.
Eksist. isolering skal generelt eftergås, således der overalt er fuld tæthed mod spær o.lign.
Oplagring af diverse effekter - udlagt direkte på isoleringsmaterialet må ikke forekomme da det nedsætter isoleringsevnen væsentlig.
Der bør monteres højisoleret loftslem med mekanisk fastgjorte tætningslister.

- Ydervægge

Status: Ydervægge er 27 cm isoleret hulmur, facade af teglsten og bagmur af 75 mm lecaelementer hvilket fremgår af tegninger.
Hulmursisoleringen er jf. tegning 75 mm murbatts, hvilket er registereret i tagrum

Ydervægge i bryggers/baggang er let konstruktion bestående af isolerede pladebeklædte træelementer, isoleringstykkelsen er skønnet til 100 mm.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og dør i stuer er af nyere dato og monteret med energiruder - øvrige vinduer, vinduespartier og facadedøre er træenheder som skønnes at være fra ejendommens opførelse - alle øvrige er monteret med termoruder.
Vinduer og døre vurderes tætte mellem karm og ramme, med undtagelse af dør til vindfang som ikke er tætsluttende.

Forslag 5: Isætning af lavenergiruder i eksisterende vinduer og dørrammer, vil ikke være rentabel, men ved udskiftning af punkterede ruder, eller ved almindelig vedligeholdelse, bør der anvendes lavenergiruder.

- Gulve og terrændæk

Status: Ejendommen har terrændæk som, jf. tegning, er isoleret med 50 mm terrænbatts.
I badeværelse skønnes der indbygget gulvvarme i terrændækket.

Energimærkning nr.: 100264211
Gyldigt 7 år fra: 10-04-2012

Energikonsulent: Lars Sandholm Firma: Botjek Holstebro - Holstebro Arkitektkontor ApS

- Kælder

Status: Der er ikke kælder under huset.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation dels gennem tilfældige utætheder i klimaskærmen, dels gennem aftræk i badeværelse, toilet, bryggers, stue samt emhætte - bygningen vurderes tæt.

Varme

- Køling

Status: Der er ikke køling i boligen.

- Varmeanlæg

Status: Opvarmning sker via fjernvarme - fordelerarrangementer er placeret i bryggers.

Forslag 3: Det vil ikke være rentabelt at efterisolere varmerør ved fordelerarrangement i bryggers.

- Varmt vand

Status: Varmt vand produceres via Termix one gennemstrømningsvandvarmer, placeret ved fordelerarrangement i bryggers.
Cirkulationspumpe på varmt vand, er Grundfoss UP 20 07 N 60W.
Varmvandsrør er skønnet isoleret med 10mm og er vurderet til at ligge over gulvisoleringen.

Forslag 2: Det vil være rentabel at udskifte gl. cirkulationspumpe på varmt brugsvand til ny elsparepumpe - Elbesarelsen fremgår af side 2.

- Fordelingssystem

Status: Varmeanlægget er et 2-strenget system udført af jernrør og skønnes at være fra ejendommens opførelse.
Varmerør til radiatorer er skønnet isoleret med 10mm og er vurderet til at ligge over gulvisoleringen. Gulvvarme i badeværelse skønnes udført af rør indstøbt i gulv

Forslag 1: Det er rentabelt at udskift ældre returventiler til nye termostatventiler med rumføler og indbygget flowbegræsning.

- Armaturer

Status: Der er overalt et-grebsbetjente vandarmaturer med lavt forbrug - i brusenicne er der blandingsbatteri med termostatventil.

- Automatik

Energimærkning

Botjek Holstebro - Holstebro Arkitektkontor ApS

Energimærkning nr.: 100264211
Gyldigt 7 år fra: 10-04-2012

Energikonsulent: Lars Sandholm Firma:

Status: Der er returventiler på alle radiatorer.
Der er ingen automatik til sænkning af temperaturen om natten

Vand

- Vand

Status: Ejendommen har 2 toiletter, begge med lille/stor skyl.

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Det skønnes ikke for rentabel at installere solvarme da området er udlagt til fjernvarme samt at energiprisen i områder er forholdsvis lav.

- Varmepumpe

Status: Det skønnes ikke for rentabel at installere varmepumpe da området er udlagt til fjernvarme samt at energiprisen i områder er forholdsvis lav.

Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår:	1971
• År for væsentlig renovering:	0
• Varme:	Fjernvarme (kWh)
• Supplerende opvarmning:	Ingen
• Boligareal i følge BBR:	143 m²
• Erhvervsareal ifølge BBR:	0 m²
• Opvarmet areal:	144 m²
• Anvendelse ifølge BBR:	130 | Rækkehus

- Kommentar til BBR-oplysninger:

Jf BBR er det bebyggede boligareal 143 m² hvilket næsten svarer til det opmålte areal
Ved opmåling til energiberegning er der registreret et bolig areal på 144 m²

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme: 0.53 kr./kWh
Fast afgift på varme: 2160 kr./år

Energimærkning

Energimærkning nr.:	100264211		
Gyldigt 7 år fra:	10-04-2012		
Energikonsulent:	Lars Sandholm	Firma:	Botjek Holstebro - Holstebro Arkitektkontor ApS

El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning

Energimærkning nr.:	100264211		
Gyldigt 7 år fra:	10-04-2012		
Energikonsulent:	Lars Sandholm	Firma:	Botjek Holstebro - Holstebro Arkitektkontor ApS

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.

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.:	100264211		
Gyldigt 7 år fra:	10-04-2012		
Energikonsulent:	Lars Sandholm	Firma:	Botjek Holstebro - Holstebro Arkitektkontor ApS

Energikonsulent

Energikonsulent:	Lars Sandholm	Firma:	Botjek Holstebro - Holstebro Arkitektkontor ApS
Adresse:	Danmarksgade 17 7500 Holstebro	Telefon:	97 42 38 11
E-mail:	lars.sandholm@mail.dk	Dato for bygningsgennemgang:	07-04-2012

Energikonsulent nr.: 250907

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