Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Nørgårdsvej 34		
Postnr./by:	7830 Vinderup		
BBR-nr.:	661-184950		
Energimærkning nr.:	100247141		
Gyldigt 7 år fra:	01-11-2011		
Energikonsulent:	Henrik 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: 31000 kr./år
- Forbrug: 972 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	Efter isolering af varmefordelingsrør i kælder med 50mm isolering	40 m³ Fjernvarme	1100 kr.	1650 kr.	1.5 år
2	Udskiftning af enkelte ældre returventiler på radiatorer.	12 m³ Fjernvarme	330 kr.	1350 kr.	4.1 år
3	Efterisolering af hule ydervægge ved indblæsning af mineraluld.	225 m³ Fjernvarme	6200 kr.	25978 kr.	4.2 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.



Botjek Holstebro - Holstebro Arkitektkontor ApS

Energimærkning nr.: 100247141
Gyldigt 7 år fra: 01-11-2011

Energikonsulent: Henrik Sandholm Firma:

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.

Samlet besparelse - her og nu

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

• Samlet besparelse på varme:	7500	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	7500	kr./år
• Investeringsbehov:	28980	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

Energimærkning



Botjek Holstebro - Holstebro Arkitektkontor ApS

Energimærkning nr.: 100247141
Gyldigt 7 år fra: 01-11-2011

Energikonsulent: Henrik Sandholm Firma:

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.
4	Efterisolering af skunke og hånebåndsloft optil 300mm.	22 m³ Fjernvarme	620 kr.
5	Udskiftning af eks. termoruder og enkeltlagsruder til nye lavenergiruder.	43 m³ Fjernvarme	1170 kr.
6	Efterisolering af kælderydervægge med 200 mm isolering	56 m³ Fjernvarme	1540 kr.
7	Udskiftning af kældergulv til nyt gulv med 300 mm isolering.	43 m³ Fjernvarme	1180 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Det vil være muligt at udføre væsentlige energimæssige forbedringer på ejendommen i forbindelse med ombygning/renovering

Det vil være meget rentabel at isolere hulmuren ved indblæsning af hulmursfyld.

Af hensyn til ejendommens alder, konstruktions- og isoleringsmæssige tilstand, bør evt. renoveringsarbejderne nøje begernes og vurderes inden iværksættelse

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

Inden udførelse af energibesparende foranstaltninger iværksættes bør renoveringsomfanget i forhold til ejendommens tilstand nøje vurderes, ligesom der bør hjemtages bindende tilbud fra anerkendte håndværkere

Selvom efterisolering af loft mod tagrum ikke er rentabel, bør loftlemmen udskiftes til en højisoleret type med mekanisk fastgjorte tætningslister, således varm/fugtig luft ikke kan trænger op i tagrummet og forårsager fugtskader

Skunk- og tagrum er ikke tilgængelige, isoleringstykkelserne i tagrum og skunkrum er derfor skønnet, jf. sælgers oplysninger.

Bygning anvendes til beboelse.

Bygningen der er opført i 1920 har udnytte tagetage som er efterisoleret.

Oplysninger:
De anførte konstruktioner er dels hentet fra sælgersoplysninger, dels registreret ved eftersyn samt skønnet i forhold til opførelsestidspunkt og normal byggeskik.
Isoleringstykkelser i tagetagen er målt stikprøvevis

Energimærkning



Botjek Holstebro - Holstebro Arkitektkontor ApS

Energimærkning nr.:	100247141		
Gyldigt 7 år fra:	01-11-2011		
Energikonsulent:	Henrik Sandholm	Firma:	

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 (uisoleret hulmur) betyder at forbruget svarer nogenlunde til lignende ejendomme

Det opvarmede areal er beregnet til 211m²

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Tagkonstruktionen er udført med hanebåndsspær - hanebåndsloft vurderes isoleret med ca. 200mm isolering, skrå- og skunkvægge vurderes isoleret med ca. 150 mm isolering - jf. sælgersoplysninger.

Loftslem var fastskruet og skunke var utilgængelige på grund af manglende lemme

Forslag 4: Efterisolering af skunke og hanebåndsloft til ialt 300 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 altid være gangbro således tagrummet kan inspiceres uden at ødelægge isoleringen
Der bør monteres højisoleret loftslem med mekanisk fastgjorte tætningslister.

- Ydervægge

Status: Ydervægge er 30 cm teglstenshulmur - muren er undersøgt med teknoskop på sydøst- og sydvestlig hjørne - der ses ingen isolering i hulmuren.

Forslag 3: Ydervægge skønnes egnet til efterisolering ved indblæsning af granulat isoleringsmateriale i væggens hulrum.
Indblæsningen foretages udefra, og varer typisk en arbejdsdag.
Det anbefales at der anvendes en autoriseret isolatør, der er medlem af Dansk Isolerings Kontrol. - se www.danskisoleringskontrol. dk.
Det må forventes, at der skal repareres fuger efter indblæsningen af granuleret - typisk efter 1. fyringssæson.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Alle vinduer, vinduespartier og facadedøre er træenheder, enkelte partier i tagetagen er



Botjek Holstebro - Holstebro Arkitektkontor ApS

Energimærkning nr.: 100247141
Gyldigt 7 år fra: 01-11-2011
Energikonsulent: Henrik Sandholm Firma:

udskiftet til nye træ-enheder monteret med energiruder - alle øvrige er monteret med termoruder.
Kældervinduer er jernvinduer med 1-lag glas
Ovenlysvinduer i tag er med energiruder.
Vinduer og døre vurderes tætte mellem karm og ramme

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: Terrændæk i kælder skønnes at være uisoleret betongulv mod jord

- Kælder

Status: Der er fuld kælder under huset - kælderen er delvis opvarmet.

Forslag 6: Isolering af kælderydervægge:
Kælderydervægge skønnes egnet til udvendig efterisolering ved opsætning af ca. 200 mm polysteren samt drænplade, men er ikke umiddelbar rentabel
Der vil dog være oplagt at isolere væggene hvis kælderen fortsat ønskes opvarmet

Forslag 7: Udskiftning af eksisterende kældergulv er ikke rentabel, forslaget er kun medtaget for at fortælle hvor meget der skal efterisoleres for at opnå nugældende krav.
Prisen indeholder ud over isolering:
- ophugning af gammel betongulv, udgravning og bortkørsel ag materialer
- Indbygning af 15 cm leca + 250mm isolering
- udstøbning af nyt betongulv
- evt. understøbning af fundamenter er ikke medtaget
- nye gulvbelægninger er ikke medtaget

Der vil dog være oplagt at udskifte gulvet hvis kælderen fortsat ønskes opvarmet eller i forbindelse med renovering af kælderen

Ventilation

- Ventilation

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

Varme

- Køling

Status: Der er ikke køling i boligen

- Varmeanlæg

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



Botjek Holstebro - Holstebro Arkitektkontor ApS

Energimærkning nr.: 100247141
Gyldigt 7 år fra: 01-11-2011
Energikonsulent: Henrik Sandholm Firma:

Forslag 2: Det er rentabelt at udskift ældre returventiler i stueetagen til nye termostatventiler med rumføler og indbygget flowbegræsning.

- Varmt vand

Status: Varmt vand produceres via 110 litters pre-isoleret Metro vandvarmer type 644, årg. 2002-6, placeret i kælder.

- Fordelingssystem

Status: Varmeanlægget er et 2-strenget system udført af jernrør og pexrør.
Varmerør til radiatorer er dels ophængt under loft i kælder og ført i skunk t tagetagen

Isolering på varmefordelingsrør i kælder er vurderet til et gennemsnit på 10mm isolering.
Isolering på varmefordelingsrør i skunke er vurderet til et gennemsnit på 15mm isolering.

Der er enkelte uisolerede varmefordelingsrør i kælder.

Forslag 1: Det vil være rentabel at isolerer uisolerede varmerør i kælder, med optil 40-50 mm rørskåler.

- Armaturer

Status: Der er overalt vandarmaturer med middel forbrug - i brusenicne er der blandingsbatteri med termostatventil.

- Automatik

Status: Der er returterventiler på enkelte radiatore i stueetagen på alle øvrige radiatorer er der termostatventiler med indbygget rumføler på alle radiatorer.
Der er ingen automatik til sænkning af temperaturen om natten

Vand

- Vand

Status: Ejendommen har 1 toilet med lille/stor skyld

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.
Der er iøvrigt store skygge givende træer tæt ved bygning.

- Varmepumpe

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

Energimærkning



Botjek Holstebro - Holstebro Arkitektkontor ApS

Energimærkning nr.: 100247141
Gyldigt 7 år fra: 01-11-2011

Energikonsulent: Henrik Sandholm Firma:

- Solceller

Status: Det skønnes ikke for rentabel at installere solvarme da området er udlagt til fjernvarme samt at energiprisen i områder er forholdsvis lav.
Der er iøvrigt store skygge givende træer tæt ved bygning.

Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår:	1920
• År for væsentlig renovering:	0
• Varme:	Fjernvarme (m³ damp)
• Supplerende opvarmning:	Ingen
• Boligareal i følge BBR:	130 m²
• Erhvervsareal ifølge BBR:	0 m²
• Opvarmet areal:	211 m²
• Anvendelse ifølge BBR:	120 | Enfamiliehus

• Kommentar til BBR-oplysninger:

Jf BBR er det bebyggede boligareal 130 m² + 75 m² kælder
Ved opmåling til energiberegning er der registreret et bebygget areal på 77 m² + en tagetage på ca. 57 m² samt en delvis opvarmet kælderareal på 77 m², hvilket ialt udgør et samlet opvarmet areal på 211 m²

Energipriser

• Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	27.5 kr./m³
Fast afgift på varme:	4282 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Botjek Holstebro - Holstebro Arkitektkontor ApS

Energimærkning nr.:	100247141		
Gyldigt 7 år fra:	01-11-2011		
Energikonsulent:	Henrik Sandholm	Firma:	

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.:	100247141		
Gyldigt 7 år fra:	01-11-2011		
Energikonsulent:	Henrik Sandholm	Firma:	Botjek Holstebro - Holstebro Arkitektkontor ApS

Energikonsulent

Energikonsulent:	Henrik Sandholm	Firma:	Botjek Holstebro - Holstebro Arkitektkontor ApS
Adresse:	Danmarksgade 17 7500 Holstebro	Telefon:	97 42 38 11
E-mail:	hs@ho-ark.dk	Dato for bygningsgennemgang:	27-10-2011

Energikonsulent nr.: 250908

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