



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Niels Kjeldsens Vej 20A
 Postnr./by: 7500 Holstebro
 BBR-nr.: 661-050853
 Energimærkning nr.: 200013655
 Gyldigt 5 år fra: 14-05-2009
 Energikonsulent: Henrik Sandholm

Firma: Holstebro Arkitektkontor ApS



Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser, fordeling af ejendommens varmeudgifter samt de enkelte lejligheters gennemsnitlige forbrug.

Mærkningen er lovpligtig og skal udføres af et certificeret firma eller en beskikket energikonsulent, som har godkendelse til at energimærke flerfamiliehuse.

Oplyst varmekonsum

- Udgift inkl. moms og afgifter: 38514 kr./år
- Forbrug: 61475 kWh fjernvarme
- Oplyst for perioden: 01/01/08 - 31/12/08

Ejendommens oplyste forbrug og udgifter er klimakorrigerede af energikonsulenterne, så det udtrykker forbrug og udgifter for et gennemsnitligt år rent temperaturmæssigt.

Energimærke

Lavt forbrug



C

Højt forbrug

Besparelsesforslag

Energikonsulentens 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	Tilbagebetalingstid
2 Tætning af fuger imellem væg og loft samt tætning af vinduer.(vindues-udskiftning)	7850 kWh Fjernvarme	4160 kr.	20000 kr.	4.8 år
3 Udskiftning af cirkulationspumpe på varmtvandsforsyning til behovstyret energivenlig type.	1040 kWh Fjernvarme , 175 kWh el	900 kr.	4000 kr.	4.4 år
4 Montering af termostatventiler på resterende radiatore.	1940 kWh Fjernvarme	1030 kr.	5130 kr.	5 år
5 Udskiftning af cirkulationspumpe på varmekredsløpsanlæg til behovstyret energivenlig type.	1489 kWh el	2980 kr.	4000 kr.	1.3 år

Bemærk:



Energimærkning nr.: 200013655

Gyldigt 5 år fra: 14-05-2009

Energikonsulent: Henrik Sandholm

Firma: Holstebro Arkitektkontor ApS

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:	5500	kr./år
• Samlet besparelse på el:	3330	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	8800	kr./år
• Investeringsbehov:	33100	kr.

Alle beløb er inklusive moms.

Hvis alle forslag gennemføres vil det forbedre husets energimærkning til karakteren: **C**

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 nr.: 200013655

Gyldigt 5 år fra: 14-05-2009

Energikonsulent: Henrik Sandholm

Firma: Holstebro Arkitektkontor ApS

Besparelsesforslag	i energienheder	i kr.
1 Udskiftning af termoruder til lavenergiruder.	4370 kWh Fjernvarme	2320 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Alle boliger er ikke synet indvendig, der er udført en stikprøve kontrol i ca. 25% af boliger.

Flerfamiliehus - Beboelse med 11 klub-lejligheder.

Ejendommen der er opført i 1970, og som er efterisoleret over vandret loft i forbindelse med oplægning af nyt tag.

Boligdelene opfylder de på opførelsestidspunktet gældende krav til varmeisolering for enfamiliehuse. Oprindelig varmtvandsbeholder er udskiftet til gennemstrømningsvandvarmer.

Oplysninger:

De anførte konstruktioner er dels hentet fra det udleverede tegningsmateriale, dels registreret ved eftersyn samt skønnet i forhold til opførelsestidspunkt og normal byggeskik.

Isoleringsstykkelser 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 C, hvilket i forhold til herværende hustype og alder betyder at forbruget er rimeligt

Det opvarmede areal er beregnet til 331 m²

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Tagkonstruktionen er udført som gitterspær og der er isoleret mellem spær med en skønnet gennemsnitsstykkelse på 250mm - i enkelte boliger er der indbygget hems/depot over stuen, loftet følger her underside spær - isoleringens gennemsnitlige tykkelse skønnes også her at være 250 mm

• Ydervægge

Status: Ydervægge er 26 cm isoleret hulmur, facade af kalksandsten og bagmur af 75 mm letbeton hvilket fremgår af tegninger. Hulfursisoleringen er skønnet som 75 mm murbatts, hvilket er registreret i tagrum

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Alle vinduer, vinduespartier og facadedøre er træenheder. Enkelte ruder er udskiftet til energiruder - alle øvrige er monteret med termoruder



Energimærkning nr.: 200013655

Gyldigt 5 år fra: 14-05-2009

Energikonsulent: Henrik Sandholm

Firma: Holstebro Arkitektkontor ApS

Hovedparten af vinduer og døre vurderes tætte mellem karm og ramme.

Forslag 1: 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 er beton, konstruktionsopbygning er jf. tegning isoleret med 50 mm terrænbatts.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation gennem aftræk i badeværelse og emhætte - bygningen er delvis utæt på grund af sprækker mellem loft/vægge og vinduer.

Forslag 2: Det vil være rentabelt at udføre tætning af fuger imellem væg og loft samt tætning af vinduer, (evt. vindues-udskiftning).

Varme

- Varmeanlæg

Status: Det varmeproducerende anlæg har oprindelig været oliefyret centralvarmeanlæg der senere er ombygget og tilsluttet offentlig fjernvarmenet via veksler unite type termix 20 - fordelersarrangementer er placeret i fyrrum.

Cirkulationspumpe med konstant drift på varmefordelingsanlæg er ældre defekt type

- Varmt vand

Status: Varmt vand produceres via Termix gennemstrømningsvandvarmer, type T24-T16, placeret ved fordelersarrangement i fyrrum.

Der er ældre defekt pumpe med konstant drift på cirkulationsledningen.

Forslag 3: Det er rentabelt at udskifte eks. cirkulationspumpe på varmtvandsforsyning til ny behovstyrede cirkulationspumpe.

- Fordelingssystem

Status: Varmeanlægget er et 2-strengt system udført af jernrør og skønnes at være fra ejendommens opførelse. Varmeslanger til radiatorene er, skønnet ført i gulvkanaler i terrændæk og er vurderet til at ligge over isoleringen.

Varmtvandsforsyning er skønnet ført i uopvarmet tagrum til tappesteder. Isolering på varmtvandsrør er skønnet til 30mm.

- Armaturer

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



Energimærkning nr.: 200013655

Gyldigt 5 år fra: 14-05-2009

Energikonsulent: Henrik Sandholm

Firma: Holstebro Arkitektkontor ApS



• Automatik

Status: Der skønnes at være monteret termostatventiler på ca. 50% af radiatorer, øvrige radiatore er monteret med manuelle ventiler.
Der er ingen automatik til sænkning af temperaturen om natten

Forslag 4: Det er rentabelt at udskifte eks. manuelle ventiler på radiatorer til nye termostatstyrede ventiler.

• Pumper varme

Forslag 5: Det er rentabelt at udskifte eks. cirkulationspumpe på varmfordelingsanlægget til ny behovstyret cirkulationspumpe.

El

• Hårde hvidevarer

Status: Ved udskiftning af hvidevarer bør der vælges typer med energimærket A, A+ eller A++, hvor A++ er mærket for de apparater der bruger mindst El.
Se www.hvidevarepriser.dk

Vand

• Vand

Status: Der er 11 toiletter i bygningen, som alle er skønnet med et stort skyld på ca 12 liter
Det vil normalt være rentabelt at udskifte toilet med stor skyl til en type med lille/stor skyl.
Afløbsforholdene bør altid undersøges forinden.

Vedvarende energi

• Solvarme

Status: Der er ikke monteret solvarme på bygningen

Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår:	1970
• År for væsentlig renovering:	0
• Varme:	Fjernvarme (kWh)
• Supplerende opvarmning:	Ingen
• Boligareal i følge BBR:	325 m ²
• Erhvervsareal ifølge BBR:	0 m ²



Energimærkning nr.: 200013655
 Gyldigt 5 år fra: 14-05-2009
 Energikonsulent: Henrik Sandholm

Firma: Holstebro Arkitektkontor ApS

- Opvarmet areal: 331 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 140 | Etagebolig
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Jf BBR er det bebyggede boligareal 325 m² + teknikrum på 6 m²
 Ved opmåling til energiberegning er der registreret et bebygget areal på 331 m² hvilket ialt udgør et samlet opvarmet areal på 331 m²

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	0.53 kr./kWh
Fast afgift på varme:	4965 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³

Sådan opgøres varmeregningen

Der udføres internt-varmefordelingsregnskab, dette var ikke tilgængeligt på synstidspunktet.

De enkeltes lejlighedsers gennemsnitlige udgifter

Energiudgifterne i de enkelte lejligheder er afhængig af bygningens samlede energiudgifter. Det er derfor i den enkelte lejlighedsbeboers interesse, at ejendommen som helhed er i god energimæssig stand, uanset om energitabet sker i områder udenfor den enkelte lejlighed, fx. i varmecentralen.

I ejendommen er der forskellige typer af lejligheder. Nedenfor er en oversigt samt de enkelte lejlighedstypers gennemsnitlige energiudgifter.

Type	Areal i m ²	Gennemsnitlig årlig energiudgift
Type A-D-K	28	3257 kr.
Type B-F-G-H-I-J	25	2908 kr.
Type E	66	7679 kr.



Energimærkning nr.: 200013655

Gyldigt 5 år fra: 14-05-2009

Energikonsulent: Henrik Sandholm

Firma: 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 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.



Yderligere oplysninger

Forbehold for priser

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispareforslagene 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 andelsforeninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Læs mere

www.spareenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent: Henrik Sandholm

Adresse: Danmarksvej 17 7500 Holstebro

E-mail: hs@ho-ark.dk

Firma:

Holstebro Arkitektkontor ApS

Telefon:

97 42 38 11

Dato for

bygningsgennemgang: 04-05-2009

Energikonsulent nr.: 100497

Se evt. www.femsek.dk for opdateret kontaktinformation om energikonsulentten.