



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Fuglebakken 4
Postnr./by: 8382 Hinnerup
BBR-nr.: 710-013637-031
Energimærkning nr.: 200048224
Gyldigt 7 år fra: 19-04-2011
Energikonsulent: Claus Ankjærø
Programversion: Energy08, Be06 version 4
Firma: NRGi Rådgivning A/S



Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug og mulighederne for at opnå besparelser. 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 varmekonsum	Energimærke
Udgift inkl. moms og afgifter: 0 kr./år Forbrug: 35.082 kWh el Oplyst for perioden: El: 04-04-2007 - 18-12-2007 Ejendommens oplyste forbrug og udgifter er klimakorrigerede af energikonsulenten, så det udtrykker forbrug og udgifter for et gennemsnitligt år rent temperaturmæssigt.	Lavt forbrug A B C D E F G Højt forbrug

Besparelsesforslag
Energikonsulentens 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. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid
1 Vedvarende energi: Konvertering af elvarme til luft/luft varmepumpe i opholdsrum	12.524 kWh el	25.100 kr.	100.000 kr.	4,0 år
2 Belysning: Etablering af styring med bevægelsessensorer	903 kWh el	1.900 kr.	15.600 kr.	8,6 år

Bemærk:

Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug. Der er taget hensyn til den faktiske anvendelse af bygningen, herunder driftstider m.v. 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



Energimærkning nr.: 200048224
Gyldigt 7 år fra: 19-04-2011
Energikonsulent: Claus Ankjærø
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: NRGi Rådgivning A/S



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 – her og nu

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

• Samlet besparelse på varme	24.324	kr./år
• Samlet besparelse på el til andet end opvarmning	2.902	kr./år
• Samlet besparelse på vand	0	kr./år
• Besparelser i alt	27.226	kr./år
• Investeringsbehov	115.600	kr. inkl. moms

Alle beløb er inklusive moms.

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

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:

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen omfatter ifølge BBR 31 bygninger.

1-6. Række, kæde- og dobbelthuse, opført 2006.

7-30. Udhuse, opført i 2007.

31. Pavillon opført i 2007.



Energimærkning nr.: 200048224
Gyldigt 7 år fra: 19-04-2011
Energikonsulent: Claus Ankjærø
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: NRGi Rådgivning A/S



Da pavillonen har anden opvarmningsform, samt anvendelse, end de øvrige bygninger, er pavillonen energimærket selvstændigt, iflg. lovgivning.

Energimærket omfatter 1 bygning.

Elforbruget til rumopvarmning og varmt brugsvand i pavillon er oplyst af bygningsejer.

Der bør opsættes bimålere for el- og vandforbrug i pavillonen, så det bliver muligt at adskille forbruget fra hovedbygningen.

Der foretages ikke månedlige aflæsninger af energi- og vandmålere.

Bygningen anvendes til daginstitution, hvilket svarer til BBR-register.

Ved energimærkningen er anvendt teknisk assistance (André Enemærke, NRGi Rådgivning A/S).

Det opvarmede areal er fremkommet ved opmåling på tegninger.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Loftet var ikke tilgængeligt og beregnes på grundlag af bygningsreglementets krav på opførelstidspunktet.

- **Ydervægge**

Status: Ydervægge består af følgende materialer (start udvendigt):

Facadeplade 12 mm sporet krydsfiner.
Stolpeværk 45x95 mm med 95 mm mineraluld kl. 34.
Vandret forskalling 45x95 med 95 mm mineraluld kl. 34.
Dampspærre PE folie.
Vægplade 13 mm gipsplank.

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Vinduer er med 2-lags energiruder med varm kant.
Ovenlys er med 2-lags termoruder.

- **Gulve og terrændæk**

Status: Gulve består af følgende materialer (start udvendigt):



Energimærkning nr.: 200048224
Gyldigt 7 år fra: 19-04-2011
Energikonsulent: Claus Ankjærø
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: NRGi Rådgivning A/S



Bundplade 9 mm krydsfiner.
Påforing 70 mm mineraluld.
Bjælkelag 45x95 mm med 195 mineraluld kl. 34.
Dampspærre PE folie.
Spånplade 22 mm.

- **Kælder**

Status: Der er ikke kælder.

Ventilation

- **Ventilation**

Status: Ventilation i opholdsrum foregår med lokale balancerede (indblæsning/udsugning, varmegenvinding) anlæg (Airmaster), i de enkelte rum.
Anlæggenes drift (luftmængde, indblæsningstemperatur og drifttid), styres manuelt af personalet.

- **Køling**

Status: Der er ikke komfortkøling.

Varme

- **Varmeanlæg**

Status: Ejendommen opvarmes med el. Det er monteret elradiatorer i alle opvarmede rum.

- **Varmt vand**

Status: Opvarmning af brugsvand foregår med el gennem beholder.

- **Fordelingssystem**

Status: Der er ikke vandfordelingssystem (elvarme).

- **Automatik**

Status: Der er monteret termostater på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.
Der er ikke monteret regulering af varmeanlæg ved central styring.

Vedvarende energi

- **Solceller**

Status: Solceller er ikke umiddelbart økonomisk rentabelt.



Energimærkning nr.: 200048224
Gyldigt 7 år fra: 19-04-2011
Energikonsulent: Claus Ankjærø
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: NRGi Rådgivning A/S



• Varmepumper

Status: Den eksisterende elopvarmning med radiatorer anbefales erstattet af luft/luft varmepumpe, i opholdsrum (med luftskifteenheder Airmaster). Omfatter ca. 70 % af bygningens areal.
Elradiatorer i sekundære rum (garderober, toiletter), anbefales bibeholdt, dels pga. lavere rumtemperatur, dels pga. lavere komfortkrav og brugstid. Omfatter ca. 30 % af bygningens areal.

Forslag 1: Konvertering af elvarme (radiatorer) til luft/luft varmepumpe i opholdsrum, hvor der i dag er monteret lokale luftskifteenheder (Airmaster).

• Solvarme

Status: Der er ikke monteret solvarmeanlæg. Det vurderes at solvarme ikke er rentabelt pga. lavt brugsvandsforbrug.

EI

• Belysning

Status: Almenbelysning er med lysstofrør. Særbelysning er med sparepærer (kompakte lysstoflamper). En del af rummene er forsynet med bevægelsessensorstyring.

Forslag 2: Belysning: Etablering af styring med bevægelsessensorer i resten af bygningen.

• Andre elinstallationer

Status: Udendørs belysning er med sparepærer.

Vand

• Toiletter

Status: Toiletter er med 2 skyl.

• Armaturer

Status: Armaturer er med spareforsatse.



Energimærkning nr.: 200048224
Gyldigt 7 år fra: 19-04-2011
Energikonsulent: Claus Ankjærø
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: NRGi Rådgivning A/S

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 2007
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** El
- **Supplerende opvarmning:** Varmepumpe
- **Boligareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 318 m²
- **Opvarmet areal:** 318 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Daginstitution
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Der er overensstemmelse mellem BBR-oplysninger og faktiske forhold.

Energipriser

- **Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:**

El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	0,00 kr. pr. år



Energimærkning nr.: 200048224
Gyldigt 7 år fra: 19-04-2011
Energikonsulent: Claus Ankjærø
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: NRGi Rådgivning A/S



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 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.

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.

Klager over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkninger og andre ydelser udført af et certificeret energimærkningsfirma behandles som udgangspunkt af det certificerede energimærkningsfirma, som har udarbejdet energimærkningen. Klagen skal være modtaget i det certificerede energimærkningsfirma senest 1 år efter indberetningen af energimærkningsrapporten. Klagen kan indbringes af bygningens ejer, ejere af ejerlejligheder og købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen efter Energistyrelsens retningslinier.

Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af en klage kan herefter påklages til Energistyrelsen inden 4 uger efter modtagelsen af det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af sagen,

Reglerne fremgår af § 34 stk. 2, og § 50, stk. 1 - 3 i bekendtgørelse nr. 228 af 7. april 2008.

Klagen over energimærkningen sendes til:



Energimærkning nr.: 200048224
Gyldigt 7 år fra: 19-04-2011
Energikonsulent: Claus Ankjærø
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: NRGi Rådgivning A/S



Energistyrelsen
Amaliegade 44
1256 København K
E-mail: ens@ens.dk

Læs mere
www.spareenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Claus Ankjærø	Firma:	NRGi Rådgivning A/S
Adresse:	Dusager 22 8200 Århus N.	Telefon:	
E-mail:	clan@nrgi.dk	Dato for bygnings- gennemgang:	13-01-2009

Energikonsulent nr.: 250466

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