Energimærkning



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse:	Oustrupvej 8
Postnr./by:	9600 Aars
BBR-nr.:	820-014738-001
Energimærkning nr.:	200055025
Gyldigt 10 år fra:	20-11-2011
Energikonsulent:	Hans Jørgen Gjerløv
Programversion:	Energy08, Be06 version 4

Firma: Grontmij A/S

Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser, fordeling af ejendommens varmeudgifter samt de enkelte lejligheders gennemsnitlige forbrug. Mærkningen er lovpligtig og skal udføres af et certificeret firma eller en beskikket energikonsulent, som har godkendelse til at energimærke flerfamiliehuse.

Oplyst varmeforbrug

- **Udgift inkl. moms og afgifter:** 170.497 kr./år
- **Forbrug:** 230,67 MWh fjernvarme
- **Oplyst for perioden:**

Fjernvarme: 01-06-2010 - 31-05-2011

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

Energimærke

Lavt forbrug



Højt forbrug

Besparelsesforslag

Bygningens energiforbrug er moderat og/eller der benyttes en billig form for energi.
Derfor kan det kun betale sig at gennemføre forbedringer, hvis energiprisen stiger eller hvis dele af bygningen alligevel skal renoveres – fx hvis man ønsker nyt tag, bad eller køkken.
Læs mere i afsnittet ”Energiforbedring ved ombygning og renovering”

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

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.



Energimærkning nr.: 200055025
Gyldigt 10 år fra: 20-11-2011
Energikonsulent: Hans Jørgen Gjerløv
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Grontmij A/S

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:

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
1	Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 100 mm.	8,34 MWh fjernvarme	3.500 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Energimærket omfatter: Andelsboligforeningen Dalgården Oustrupvej 8 A-Z, 9600 Aars.

Projekteringsnummer hos Grontmij: 12.8590.24.

Energimærket er udarbejdet efter retningslinier i Håndbog for Energikonsulenter 2008 af 1. oktober 2009, version 3.

Energimærket omfatter bygning nr. 001 på ejendomsnummer 820-14738. Bygningen er en etageboligbebyggelse med 24 boliger i 2 plan med køkken og bad.

Bygningen er opført i 2002.

Bygningen har fællesarealer i kælder. Kælderen er opvarmet.

Bygningen er forudsat fuldt beboet og opvarmet til 20 °C samt at der bades hver dag.

Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser af klimaskærmen.

Der er indhentet kopi af bygningstegning med plan, snit og facade. Tegningerne er kontrolleret ved opmåling på ejendommen og lagt til grund for energimærkningen.

Angivelse af de enkelte boligers varmeudgifter er et beregnet gennemsnit. Varmeudgifterne for den enkelte lejlighed vil være afhængig af brugeradfærd. Det vil sige, at den enkelte lejligheds faktiske forbrug afhænger af, hvor meget varme ejeren bruger. Det afhænger bl.a. af vejret, husstandens størrelse, forbrugsvaner samt ønsket temperaturer i lejligheden.



Energimærkning nr.: 200055025
Gyldigt 10 år fra: 20-11-2011
Energikonsulent: Hans Jørgen Gjerløv
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Grontmij A/S

Isoleringsgraden på vand- og varmeledninger overholder ikke den nuværende isoleringsstandard i DS 452.

Det beregnede fjernvarmeforbrug er på 216,07 MWh pr. år mod det graddagekorrigerede oplyste fjernvarmeforbrug på 230,67 MWh pr. år. Forskellen er på 14,60 MWh svarende til 6,3 %.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Ejendommen er med sadeltag. Taget er belagt med tagsten.

Loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med 250 mm mineraluld.
Konstruktionen overholder kravene til mindste varmeisolering i Bygningsreglementet 2010.

Forslag 1: Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 100 mm. Inden efterisolering af loft igangsættes skal det undersøges nærmere om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkelig tætte. Evt. udførelse af ny dampspærre eller udbedring af utætheder skal tillægges de anførte overslagspriser. Evt. etablering af gangbro eller hævning af eksisterende gangbro i loftsrummet skal også tillægges overslagsprisen.

- **Ydervægge**

Status: Kælderydervægge mod kold jord er udført som 40 cm beton. Kældervæggene isoleret med 50 mm drænplade.
Konstruktionen overholder ikke kravene til mindste varmeisolering i Bygningsreglementet 2010.

Kælderydervægge mod varm jord er udført som 30 cm beton. Kældervæggene er forudsat isoleret med 50 mm drænplade.
Konstruktionen overholder kravene til mindste varmeisolering i Bygningsreglementet 2010.

Ydervægge i fællesrum i kælder 41 cm hulmur isoleret med 125 mm isolering.
Konstruktionen overholder ikke kravene til mindste varmeisolering i Bygningsreglementet 2010.

Ydervægge i stue og 1. sal er hhv. 41 cm hulmur og 35 cm hulmur isoleret med 125 mm isolering.
Konstruktionen overholder ikke kravene til mindste varmeisolering i Bygningsreglementet 2010.



Energimærkning nr.: 200055025
Gyldigt 10 år fra: 20-11-2011
Energikonsulent: Hans Jørgen Gjerløv
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Grontmij A/S

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Ejendommens vinduer og yderdøre er i træ og monteret med 2 lags energirude. Vinduer og yderdøre med 2 lags energirude overholder kravene til mindste varmeisolering i Bygningsreglementet 2010.

- **Gulve og terrændæk**

Status: Terrændæk i kælder uden gulvvarme er udført i beton med strøgulve og isoleret med 50 mm mineraluld mellem strøer. Under betonen er isoleret med 150 mm Sundolitt. Konstruktionen overholder kravene til mindste varmeisolering i Bygningsreglementet 2010.

Terrændæk i kælder med gulvvarme er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 150 mm Sundolitt under betonen.
Konstruktionen overholder kravene til mindste varmeisolering i Bygningsreglementet 2010.

Terrændæk uden gulvvarme er udført i beton med strøgulve og isoleret med 50 mm mineraluld mellem strøer. Under betonen er isoleret med 150 mm Sundolitt.
Konstruktionen overholder kravene til mindste varmeisolering i Bygningsreglementet 2010.

Terrændæk med gulvvarme er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 150 mm Sundolitt under betonen.
Konstruktionen overholder kravene til mindste varmeisolering i Bygningsreglementet 2010.

Etageadskillelse mod uopvarmet kælder består af et tungt dæk med strøgulve og isoleret med 50 mm mineraluld mellem strøer. Etageadskillelsen er isoleret i kælder med 150 mm mineraluld afsluttet med træbeton.
Konstruktionen overholder kravene til mindste varmeisolering i Bygningsreglementet 2010.

Etageadskillelse mod det fri består af et tungt dæk med strøgulve og isoleret med 50 mm mineraluld mellem strøer. Etageadskillelsen er isoleret i det fri med 150 mm mineraluld afsluttet med træbeton.
Konstruktionen overholder kravene til mindste varmeisolering i Bygningsreglementet 2010.



Energimærkning nr.: 200055025
Gyldigt 10 år fra: 20-11-2011
Energikonsulent: Hans Jørgen Gjerløv
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Grontmij A/S

Ventilation

- **Ventilation**

Status: Lejlighederne ventileres ved 4 stk. boligventilationsanlæg i fabrikat Exhausto EBV 2002 med ventilatorer placeret i tagrum. Der udsuges fra emhætter i køkkener og fra badeværelser. Der er regnet med en udsuget luftmængde svarende til et luftskifte i boligerne på 0,5 gange i timen.

Baderum for fællesarealet ventileres ved en udsugningsvantilator placeret i væg. Ventilatoren starter ved tænding af lys.

Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.

Varme

- **Varmeanlæg**

Status: Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg med fjernvarmevand i fordelingsnettet.

Fjernvarmeforsyningen fremfører fjernvarmestik til teknikskabe i boligerne.

- **Varmt vand**

Status: Der er i beregningen af energimærket forudsat et årligt forbrug af varmt brugsvand på 250 l/m² svarende til 27 m³ pr bolig.

Varmt brugsvand produceres decentralt ved varmtvandsvekslere i fabrikat Metro i hver bolig. Veksleren er uisoleret. På grund af pladsforhold er en isolering af vekslere ikke muligt.

- **Fordelingssystem**

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. I gange og i badeværelser er der gulvvarme. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.

- **Automatik**

Status: Boligernes varmeanlæg er ikke forsynet med udekompenserende automatik. Det er ikke økonomisk rentabel at forsyne boligernes varmeanlæg med udekompenserende automatik, da der skal monteres et anlæg i hver lejlighed..

Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.



Energimærkning nr.: 200055025
Gyldigt 10 år fra: 20-11-2011
Energikonsulent: Hans Jørgen Gjerløv
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Grontmij A/S

Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregninger at fordelingsanlæg til varmekilder kan afbrydes, enten automatisk via udeføler eller manuelt ved at lukke ventiler.

Vedvarende energi

- **Solceller**

Status: En installation af solceller er ikke aktuelt, da der skal installeres et anlæg for hver bolig.

- **Varmepumper**

Status: Ved en eventuel installation af varmepumper skal bygningens varmeanlæg ombygges til lavtemperaturanlæg; bl.a. kan varmeafgivelsen ske ved gulvvarme. En ombygning til lavtemperaturanlæg vil være meget omkostningstung, hvorfor installation af varmepumper ikke vil være økonomisk rentabel.

- **Solvarme**

Status: Det er ikke økonomisk rentabelt at forsyne ejendommen med solfangere, da varmtvandsproduktionen sker decentralt i boligerne.

El

- **Belysning**

Status: Udvendig belysning er med armaturer monteret med lavenergipærer. Belysningen styres med skumringsrelæ.

Vand

- **Toiletter**

Status: Ejendommens toiletter er 2-skyls toiletter.

- **Armaturer**

Status: Ejendommens armaturer er 1-grebs armaturer. Brusearmaturer er med termostat.



Energimærkning nr.: 200055025
Gyldigt 10 år fra: 20-11-2011
Energikonsulent: Hans Jørgen Gjerløv
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Grontmij A/S

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 2002
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** Fjernvarme
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 2435 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 2658 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Etagebolig
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

I BBR-meddelelsen er boligarealet angivet til 2.435 m². Det opmålte opvarmede areal er på 2.658 m². Forskellen i arealerne er på 223 m². Tillægges kælderarealet på 210 m² er uoverensstemmelsen på 13 m², hvilket kan tillægges usikkerheder i opmålingen.

Energipriser

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

Fjernvarme:	413,00 kr. pr. MWh
El:	1,90 kr. pr. kWh
Fast afgift:	46.281,00 kr. pr. år

Sådan opgøres varmeregningen

boligerne afregner varmeforbrug direkte til forsyningsvirksomheden.

De enkelte lejligheders 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 at lejligheder. Nedenfor er en oversigt samt de enkelte lejlighedstypers gennemsnitlige energiudgifter.



Energimærkning nr.: 200055025
Gyldigt 10 år fra: 20-11-2011
Energikonsulent: Hans Jørgen Gjerløv
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Grontmij A/S

Type	Areal i m²	Gennemsnitligt årlige energiudgifter
Fællesareal i kælder	210	13.600 kr.
3-værelses bolig	96	6.200 kr.
4-værelses bolig	107	6.900 kr.
4-værelses bolig	109	7.100 kr.



Energimærkning nr.: 200055025
Gyldigt 10 år fra: 20-11-2011
Energikonsulent: Hans Jørgen Gjerløv
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Grontmij 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.

ENERGI STYRELSEN

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

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.



Energimærkning nr.: 200055025
Gyldigt 10 år fra: 20-11-2011
Energikonsulent: Hans Jørgen Gjerløv
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Grontmij A/S

Energistyrelsens adresse er:

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

Yderligere oplysninger kan fås på www.mærkdinbygning.dk

Læs mere
www.sparenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Hans Jørgen Gjerløv	**Firma:**	Grontmij A/S
Adresse:	Sofiendalsvej 94 9200 Aalborg SV	**Telefon:**	98799800
E-mail:	hjg@grontmij.dk	**Dato for bygnings-gennemgang:**	10-11-2011

Energikonsulent nr.: 250575

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