



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Hellerupvej 22
Postnr./by: 2820 Gentofte
BBR-nr.: 157-081187-003
Energimærkning nr.: 200013162
Gyldigt 5 år fra: 01-05-2009

Energikonsulent: Lars P. Christensen

Firma: Rambøll Danmark A/S (Virum)

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

• **Udgift inkl. moms og afgifter:** 1.171 kr./år

• **Forbrug:** 2.856,86 GJ fjernvarme

• **Oplyst for perioden:**

Fjernvarme: 01-01-2008 - 31-12-2008

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

Energimærke

Lavt forbrug



D

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 Reduktion af driftstid	3.067 kWh el 41,98 GJ fjernvarme	10.700 kr.	1.600 kr.	0,1 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

De angivne tilbagebetalingstider er beregnet som simpel tilbagebetalingstid, uden hensyn til renteudgifter og andre låneomkostninger.



Energimærkning nr.: 200013162
Gyldigt 5 år fra: 01-05-2009
Energikonsulent: Lars P. Christensen

Firma: Rambøll Danmark A/S (Virum)



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	4.513	kr./år
• Samlet besparelse på el til andet end opvarmning	6.134	kr./år
• Besparelser i alt	10.647	kr./år
• Investeringsbehov	1.535	kr. inkl. moms

Alle beløb er inklusive moms.

Hvis forslagene gennemføres vil det forbedre bygningens 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 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

Bygningen er betegnet "Idrætshal" i vedligeholdelsesplan. Bygningen har fået tildelt mærket D. Bygningen har lang driftstid alle ugens dage og det skyldes primært skolens benyttelsestilbud. Der er i mærket ikke taget stilling til, hvorvidt solvarme er rentabelt, men det bør undersøges nærmere.

Der er en bygning



Energimærkning nr.: 200013162
Gyldigt 5 år fra: 01-05-2009
Energikonsulent: Lars P. Christensen

Firma: Rambøll Danmark A/S (Virum)



Der er ingen utilgængelige rum

Se kommentar for hovedbygning

Bygningen anvendes som idræftshal for skolens elever.

Der er god overensstemmelse mellem oplyst og beregnet forbruig.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Skråtag (parallel tag) er isoleret med 250 mm mineraluld. Taget består af kassettetag på stålspær. Isolering er 250 mm mineraluld.

- **Ydervægge**

Status: Ydervægge består af en sandwichkonstruktion. Konstruktionen er opbygget af 150 mm bagmur, 150 mm mineraluld og 70 mm formur.

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Oplukkelige tagvinduer som Velux. Vinduer er monteret med 2 lags energirude. Der er ovenlysvinduer i skråtag af fa. Velux. Øvrige vinduer og døre er trævinduer med lavenergiruder.

- **Gulve og terrændæk**

Status: Terrændæk er udført i beton med strøgulve og isoleret med 50 mm mineraluld mellem strøer. Under betonen er isoleret med 100 mm Sundolitt.



Energimærkning nr.: 200013162
Gyldigt 5 år fra: 01-05-2009
Energikonsulent: Lars P. Christensen

Firma: Rambøll Danmark A/S (Virum)



Ventilation

- **Ventilation**

Status: Der er monteret et nyere mekanisk ventilationsanlæg der ventilerer hele huset. Der er indblæsningsventiler i beboelsesrum og udsugning i bad og køkken. Aggregat med roterende varmeveksler er placeret i uopvarmet teknikrum. Huset anses for at være normal tæt. Driftstid ventilationsanlæg: 5:30-21

Forslag 1: Det skal undersøges om driftstiden på ventilationsanlægget kan reduceres. Der kan eventuelt opsættes bevægelsesmelder.

Varme

- **Varmeanlæg**

Status: Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet. Varmeveksler er placeret i hovedbygning

- **Varmt vand**

Status: Varmt brugsvand produceres i 500 l varmtvandsbeholder, isoleret med 100 mm mineraluld. Beholderen er fiktivt indsat.
På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en automatisk modulerende pumpe med en effekt på 25 W.
Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

- **Fordelingssystem**

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i alle opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Der er desuden gulvvarme i parterreetage.
På varmfordelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe med en effekt på 75 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos type UPE 25-40.
På varmfordelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe med en effekt på 75 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos type Alpha+
På varmfordelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe med en effekt på 50 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPE.
Varmefordelingsrør er udført som 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

- **Automatik**



Energimærkning nr.: 200013162
Gyldigt 5 år fra: 01-05-2009
Energikonsulent: Lars P. Christensen



Firma: Rambøll Danmark A/S (Virum)

Varme

Status: Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring. Ved besøget virkede automatikken ikke helt stabil og bør derfor serviceres snarest.
Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.
Til styring af korrekt rumtemperatur er monteret automatiske rumfølere i de enkelte opvarmede rum.
Ud over andet automatik er monteret ur for natsænkning af rumtemperatur.
Ud over andet automatik i de enkelte rum, er der monteret automatik der styres efter udetemperatur. Denne overstyrer regulering i de enkelte rum.

Ei

• Belysning

Status: Belysningen i gangarealer består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Der er halogen belysning som sekundær belysning enkelte steder.
Belysningsanlægget i hallen består af 3-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere. Der er ingen dagslysstyring.
Belysningsanlæggene i omklædningsrummene består af 2-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere. Der er ingen dagslysstyring.
Belysningsanlæggene i teknikrummet består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.
Belysningsanlæggene i kontor og balkon består af armaturer med kompaktlysrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 2001
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** Fjernvarme
- **Supplerende opvarmning:** Ikke oplyst
- **Boligareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 1534 m²
- **Opvarmet areal:** 1534 m²



Energimærkning nr.: 200013162
Gyldigt 5 år fra: 01-05-2009
Energikonsulent: Lars P. Christensen



Firma: Rambøll Danmark A/S (Virum)

- **Anvendelse ifølge BBR:**

Sportsanlæg

- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Opmåling giver ikke anledning til kommentarer til BBR.

Energipriser

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

Fjernvarme:	107,50 kr. pr. GJ
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	1.535,00 kr. pr. år
Vand:	35,00 kr. pr. m ³



Energimærkning nr.: 200013162
Gyldigt 5 år fra: 01-05-2009
Energikonsulent: Lars P. Christensen

Firma: Rambøll Danmark A/S (Virum)



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 energimærkning, der ikke må være over 5 år gammel. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger. Ejendomme, som er større end 1000 m², skal energimærkes hvert 5. år.

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 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. 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:	Lars P. Christensen	Firma:	Rambøll Danmark A/S (Virum)
Adresse:	Teknikerbyen 31, 2830 Virum	Telefon:	45988304
E-mail:	lpc@ramboll.dk	Dato for bygningsgennemgang:	16-04-2009
Energikonsulent nr.:	103155		

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