



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Rymarksvej 11
Postnr./by: 2900 Hellerup
BBR-nr.: 101-307760-004
Energimærkning nr.: 200060266
Gyldigt 10 år fra: 18-06-2012
Energikonsulent: Christian Lundstrøm
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Grontmij A/S



L-60 Rymarksvænget, Rymarksvej 11-13

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: 142.347 kr./år Forbrug: 162,84 MWh fjernvarme Oplyst for perioden: Fjernvarme: 01-01-2011 - 31-12-2011 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 Montering af termostatventiler, 4 stk	3,17 MWh fjernvarme	2.100 kr.	2.000 kr.	1,0 år
2 Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning	1,26 MWh fjernvarme	900 kr.	600 kr.	0,6 år
3 Opsætning af bevægelsesfølere i børnehaver	828 kWh el -0,42 MWh fjernvarme	1.400 kr.	8.000 kr.	5,8 år
4 Udskiftning af glødepærer til sparepærer og LED pærer	4.000 kWh el -2,13 MWh fjernvarme	6.700 kr.	40.000 kr.	6,0 år
5 Udvendig efterisolering af murede ydervægge	6,78 MWh fjernvarme	4.400 kr.	151.800 kr.	34,6 år
6 Efterisolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning	1,78 MWh fjernvarme	1.200 kr.	10.000 kr.	8,7 år



Energimærkning nr.: 200060266
Gyldigt 10 år fra: 18-06-2012
Energikonsulent: Christian Lundstrøm
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Grontmij A/S



L-60 Rymarksvænget, Rymarksvej 11-13

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.

Samlet besparelse – her og nu

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

• Samlet besparelse på varme	6.723	kr./år
• Samlet besparelse på el til andet end opvarmning	9.656	kr./år
• Samlet besparelse på vand	0	kr./år
• Besparelser i alt	16.379	kr./år
• Investeringsbehov	212.265	kr. inkl. moms

Alle beløb er inklusive moms.

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

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



Energimærkning nr.: 200060266
Gyldigt 10 år fra: 18-06-2012
Energikonsulent: Christian Lundstrøm
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Grontmij A/S



L-60 Rymarksvænget, Rymarksvej 11-13

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
7	Montering af 100 kvm solceller på taget	8.882 kWh el	17.800 kr.
8	Indvendig isolering af kælderydervæg mod jord med 100 mm	5,64 MWh fjernvarme	3.700 kr.
9	Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder	12,50 MWh fjernvarme	8.100 kr.
10	Efterisolering af varmfordelingsrør	1,37 MWh fjernvarme	900 kr.
11	Udvendig efterisolering af fladt tag med 150 mm.	19,59 MWh fjernvarme	12.700 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Sags nr. 11.1902.06

Kunde: FSB

01-60 Rymarksvænget, Rymarksvænget Ungdomspension / Dragen, Rymarksvej 11, 2900 Hellerup

Energimærket omfatter 1 bygning. Det samlede opvarmede areal er i følge BBR-meddelelsen på 1.784 m². Der er opmålt et areal på 2.312 m²

Bygningen opvarmes med fjernvarme fra nabobygning. Varmecentral i plejehjem.

Der foreligger derfor heller ikke nogle oplysninger om energiforbrug, hvorfor dette er sat til det beregnede.

Bygningen er opført i 1968 og anvendes til børne- og fritidshjem samt ungdomspension af Københavns Kommune.

Der er 2 etager foruden kælder.

Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser af klimaskærmen.

Baggrunden for energimærkningen er en besigtigelse af ejendommen og udleverede bygningstegninger.

Energimærket er udarbejdet efter retningslinjerne i håndbog for Energikonsulenter 2008 ver. 3. Ejendommen energimærkes efter retningslinjerne for "Energimærkning af flerfamiliehuse, handels-, service og offentlige bygninger".



Energimærkning nr.: 200060266
Gyldigt 10 år fra: 18-06-2012
Energikonsulent: Christian Lundstrøm
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Grontmij A/S



L-60 Rymarksvænget, Rymarksvej 11-13

Det beregnede forbrug er på 166 MWh svarende til 72 kWh/m². Der er ikke oplyst noget forbrug for bygningen.

Besparelsesforslag med en tilbagebetalingstid over ca. 50 år er individuelt vurderet og er kun medtaget, hvis det er fornuftigt i forhold til andre besparelsesforslag.

Energimærkningen er udført af: Christian Lundstrøm

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Loft og tag

Status: Det flade tag (built-up tag) er regnet isoleret med 100 mm mineraluld, svarende til krav og byggeskik på opførelsestidspunktet.

Forslag 11: Udvendig efterisolering af det eksisterende flade tag med 200 mm trædefast isolering samt ny 2-lags tagpapdækning. Den eksisterende ventilerede tagkonstruktion ændres til en ikke ventileret konstruktion (varmt tag). Da der kan være ophobet fugt i taget, skal den eksisterende ventilation normalt bevares i et år efter udførelsen af den udvendige merisolering, hvorefter ventilationsåbninger i udhæng mv. kan lukkes. Den gamle tagdækning skal nu fungere som ny dampbremse, og det er derfor vigtigt, at den er lufttæt. Ved ovenlys, hætter mv. skal den gamle tagdækning føres med op og inddækkes. Overslagsprisen omfatter ikke evt. udskiftning/forbedring af stern og udhæng. Efterisolering af tag foretages i forbindelse med renovering.

• Ydervægge

Status: Ydervægge og gavle i stueetagen er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt af en halvtens teglmur med ca. 75-100 mm hulrum. Hulrummet er regnet som isoleret som svarende til bygningsreglementets krav på opførelsestidspunktet. Øvrige ydervægge / brystninger i stueetagen er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 100 mm mineraluld bestemt ud fra opmåling på stedet. Ydervægge på 1. sal er udført fra 3 m brede præfabrikerede beton sandwich elementer med udsparringer til vinduer. Elementer er regnet som isoleret iht. bygningsreglement på opførelsestidspunktet, BR67. Kælderydervægge mod jord er udført som 35 cm massiv beton. Kælderydervægge er ikke isoleret.

Forslag 5: Der foreslås en udvendig efterisolering med 100 mm isoleringstykkelse. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. Facadernes udseende ændres dog en smule herved, og det skal forinden



Energimærkning nr.: 200060266
Gyldigt 10 år fra: 18-06-2012
Energikonsulent: Christian Lundstrøm
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Grontmij A/S



L-60 Rymarksvænget, Rymarksvej 11-13

arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende.

Forslag 8: Montering af indvendig ventileret isoleringsvæg på kælderydervæg mod jord med 100 mm mineraluld, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Der udføres nye lysninger og bundstykke ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg. Arbejdet udføres sammen med isolering af vægge placeret over terræn. Det skal iøvrigt undersøges om isoleringsarbejdet kan medføre dannelse af skimmelsvampe bag isoleringen.

• Vinduer, døre og ovenlys

Status: Vinduer og døre i facader mod nord og øst, er monteret med de oprindelige 2 lags termorude. I syd- og vestfacader er vinduer skiftet til nye monteret med energiruder i alurammer. Det samme gælder østvendte vinduer i festlokale. Ovenlys på 1. sal og over trappeopgange er monteret med 2 lags acyrluder. Nyere pyramideformede ovenlys over tilbygning er monteret med 3 lags acyrluder.

Forslag 9: Udskiftning af 2 lags termoruder i vinduer til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant. Dette gælder både vinduer mod nord og øst samt indgangsdøre mod nord. Der er i forslaget medtaget omkostninger til udskiftning af selve ruden og ikke hele vinduet.

• Gulve og terrændæk

Status: Terrændæk er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er regnet isoleret med 100 mm letklinker under betonen, svarende til den anvendte byggestil og bygningsreglementets krav på opførelsestidspunktet.

Ventilation

• Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og døre. Der er dog monteret aftræksventiler fra bad. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.

Der er monteret udsugningsanlæg på skorstenspipe og over toiletter. Udsugningsanlæg er af ældre dato og af fabrikat Halton.



Energimærkning nr.: 200060266
Gyldigt 10 år fra: 18-06-2012
Energikonsulent: Christian Lundstrøm
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Grontmij A/S



L-60 Rymarksvænget, Rymarksvej 11-13

Varme

• Varmeanlæg

Status: Bygningen opvarmes med fjernvarme fra plejehjemmets varmecentral, hvor også afregningsmåler er placeret.

• Varmt vand

Status: Varmt brugsvand produceres i en 1000 L varmtvandsbeholder placeret i plejehjemmets kælder.
Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som 1" stålrør regnet som gennemsnit. Rørene er isoleret med 30 mm isolering og lærred/pap i ingeniørgang under bygninger. Dele af brugsvandsrør i kælder er uisolerede efter rørudskiftninger pga. tæringer.

Forslag 2: Isolering af uisolerede brugsvandsrør og cirkulationsledning med 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred. Der mangler rørmærkning, som udføres i samme forbindelse.

Forslag 6: Efterisolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning med 30 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.

• Fordelingssystem

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som et-strengsanlæg med vandrette fordelingsledninger under bræddegulvene.
Varmeforsyningsrør fra plejehjemmets varmecentral er regnet udført som 1½" stålrør i gennemsnit. Rørene er isoleret med 30 mm isolering og pap.

Forslag 10: Efterisolering af varmfordelingsrør med 30 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.

• Automatik

Status: Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur, dog er der registreret manglende termostatiske ventiler på ca. 4 stk radiatorer i kælder.

Forslag 1: På radiatorer uden termostatiske reguleringsventiler (4 stk) monteres termostatiske fremløbsventiler til regulering af korrekt rumtemperatur.

Vedvarende energi

• Solceller

Forslag 7: Montering af 100 m² solceller på stativer på taget.
For billigere montering kan solceller lægges vandret på taget.



Energimærkning nr.: 200060266
Gyldigt 10 år fra: 18-06-2012
Energikonsulent: Christian Lundstrøm
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Grontmij A/S



L-60 Rymarksvænget, Rymarksvej 11-13

• Solvarme

Status: Der er ikke installeret solvarme og da ejendommen er beliggende i et fjernvarmeområde vurderes det ikke rentabelt at etablere solvarme. Desuden finder produktion af varmt brugsvand sted uden for bygningen.

EI

• Belysning

Status: Belysningsanlæg i ungdomsklubben består af følgende:
Festsal/diskotek, loftmonterede 2-rørs lysstofrørsarmaturer med 58 W lysstofrør.
Forstue ved indgang, vægspots og pendler monteret med 40 W glødepærer.
Computerrum, lamper monteret med 75 W glødepærer og halogen skinner med 50 W halogen reflektorpærer.
Køkken, lysstofrørsarmaturer monteret med 36 W lysstofrør.
Billard, nedhængte lamper med 75 W glødepærer og 4 x 4 x 20 W halogen loftslamper.
Motionsrum i kælder har tilsvarende loftslamper monteret med 20 W halogen reflektorpærer.

Børnehave:
Stuer, har monteret loftsintegrerede lysstofrørsarmaturer med 18 W lysstofrør. De samme armaturer er anvendt i gangområdet og køkkenet.
I kælder, pudrum, er der opsat nyere Glamox HF lysstofrørsarmaturer på loft monteret med 28 W lysstofrør.
Samme type armaturer med 28 W lysstofrør er anvendt i garderobe i kælderen.
Alle armaturer i børnehaven er nyere modeller med højfrekvente forkoblinger.

Der blev ikke registreret bevægelsesmeldere eller andre automatik nogen steder.

Forslag 3: Det foreslås, at der monteres bevægelsesmeldere til styring af lys flere steder i børnehaven: Gangareal i stueetagen, pudrum og garderobe i kælder, hvor det er vurderet at lys kan brænde længe uden tilstedeværelse.

Forslag 4: I ungdomsklub udskiftes glødepærer og halogen reflektorpærer til hhv. sparepærer og LED lyskilder.
Der er regnet med 100 kr. pr. kompaktlysstofrør samt 300 kr. pr. LED pære.

Vand

• Toiletter

Status: Alle registrerede toiletter er med dobbeltskylsfunktion.



Energimærkning nr.: 200060266
Gyldigt 10 år fra: 18-06-2012
Energikonsulent: Christian Lundstrøm
Programversion: Energy08, Be06 version 4



L-60 Rymarksvænget, Rymarksvej 11-13

Firma: Grontmij A/S

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1968
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** Fjernvarme
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 741 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 758 m²
- **Opvarmet areal:** 2312 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Døgninstitution
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Der er dårlig overensstemmelse imellem de i BBR meddelelsen opgivne arealer og de opmålte. Dette bør undersøges nærmere. Der er lagt opmålte arealer til grund for energimærket.

Energipriser

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

Koldt brugsvand:	35,00 kr. pr. m ³
Fjernvarme:	647,00 kr. pr. MWh
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	23.984,00 kr. pr. år



Energimærkning nr.: 200060266
Gyldigt 10 år fra: 18-06-2012
Energikonsulent: Christian Lundstrøm
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Grontmij A/S



L-60 Rymarksvænget, Rymarksvej 11-13

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

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.: 200060266
Gyldigt 10 år fra: 18-06-2012
Energikonsulent: Christian Lundstrøm
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Grontmij A/S



L-60 Rymarksvænget, Rymarksvej 11-13

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.spareenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Christian Lundstrøm	Firma:	Grontmij A/S
Adresse:	Granskoven 8 2600 Glostrup	Telefon:	43486060
E-mail:	clm@gmcb.dk	Dato for bygnings- gennemgang:	24-04-2012

Energikonsulent nr.: 250562

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