

SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Hellasvej 104
9270 Klarup



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 4. august 2015
Til den 4. august 2025.

Energimærkningsnummer 311127612


STYRELSEN

ENERGIMÆRKET

FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN

Energimærkning af bygninger har to formål:

1. Mærkningen synliggør bygningens energiforbrug og er derfor en form for varedeklaration, når en bygning eller lejlighed sælges eller udlejes.
2. Mærkningen giver et overblik over de energimæssige forbedringer, som er rentable at gennemføre – hvad de går ud på, hvad de koster at gennemføre, hvor meget energi og CO₂ man sparer, og hvor stor besparelse der kan opnås på el- og varmeregninger.

Mærkningen udføres af en energikonsulent, som måler bygningen op og undersøger kvaliteten af isolering, vinduer og døre, varmeinstallation m.v. På det grundlag beregnes bygningens energiforbrug under standardbetingelser for vejr, familiestørrelse, driftstider, forbrugsvaner m.v.

Det beregnede forbrug er en ret præcis indikator for bygningens energimæssige kvalitet – i modsætning til det faktiske forbrug, som naturligvis er stærkt afhængigt både af vejret og af de vaner, som bygningens brugere har. Nogle sparer på varmen, mens andre fyrer for åbne vinduer eller har huset fuldt af teenagere, som bruger store mængder varmt vand. Mærket fortæller altså om bygningens kvalitet – ikke om måden den bruges på, eller om vinteren var kold eller mild.



BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

På energimærkningskalaen vises bygningens nuværende energimærke.

Nye bygninger skal i dag som minimum leve op til energikravene for A2010.

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningen få energimærke D

Hvis de energibesparelser, der kan overvejes i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse også gennemføres, vil bygningen få energimærke C



Årligt varmeforbrug

4.398,6 m ³ fjernvarme	85.904 kr
Samlet energiudgift	85.904 kr
Samlet CO ₂ udledning	27,10 ton

BYGNINGEN

Her ses beskrivelsen af bygningen og energibesparelserne, som energikonsulenten har fundet. For de bygningsdele, hvor der er fundet energibesparelser, er der en beskrivelse af hvordan bygningen er i dag, og så selve besparelsesforslaget. For hvert besparelsesforslag er anført den årlige besparelse i kroner og i CO₂-udledningen, som forslaget vil medføre.

Hvis investeringen er rentabel, er investeringen også anført. Rentabilitet betyder, at energibesparelsen kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsen, skal udskiftes igen. Hvis dette ikke er tilfældet, anses investeringen ikke at være rentabel, og investeringen er ikke anført.

Man skal være opmærksom på, at der er en række besparelsesforslag, der i følge bygningsreglementet BR10, skal gennemføres i forbindelse med renovering eller udskiftninger af bygningsdele eller bygningskomponenter.

Investering er med moms. Besparelser er med moms og energiafgifter.

Tag og loft

	Investering	Årlig besparelse
LOFT Loftsrum er isoleret med 250 mm mineraluld. Skrå lofter er isoleret med 250 mm mineraluld. Loftsløm er isoleret med 30 mm polystyren.		
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af loftsrum med 100 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 350 mm. Den eksisterende gangbro i loftsrum hæves til de nye isoleringsforhold.		1.900 kr. 0,79 ton CO ₂

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt af tegl og indvendigt af letbeton. Hulrummet er isoleret med 125 mm mineraluld.		
LETTE YDERVÆGGE Lette ydervægge ved høj facade placeret mod havesiden er isoleret med 200 mm mineraluld.		

<p>LETTE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Skillevægge mod uopvarmede depotrum placeret mod havesiden er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 200 mm mineraluld.</p> <p>Højtsiddende skillevæg mellem gangareal og uopvarmet loftsrum er jf. opmåling af tegningsmateriale isoleret med 125 mm mineraluld opsat i træskellet på Leca-helvægselement.</p>		
<p>FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af højtsiddende skillevæg mellem gangareal og uopvarmet loftsrum med 150 mm mineraluld. Der udføres træskellet hvori isolering monteres og fastholdes med 2 mm udglødet ståltråd. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 275 mm.</p>		600 kr. 0,22 ton CO ₂
<p>Vinduer, døre ovenlys mv.</p>	Investering	Årlig besparelse
<p>VINDUER Vinduerne er generelt monteret med 2 lags termorude fra år 1998.</p>		
<p>FORBEDRING VED RENOVERING Vinduerne udskiftes til nye elementer med 3 lags energirude og varm kant.</p>		5.500 kr. 2,30 ton CO ₂
<p>YDERDØRE Yderdøre er generelt monteret med 2 lags termorude.</p> <p>Pladeyderdøre er isolerede.</p>		
<p>FORBEDRING VED RENOVERING Yderdøre med glas udskiftes til nye elementer med 3 lags energirude og varm kant.</p>		9.200 kr. 3,84 ton CO ₂
<p>Gulve</p>	Investering	Årlig besparelse
<p>TERRÆNDÆK Terrændæk i entré, opholds- og fællesrum er udført af beton med strøgulve. Under betonen er der isoleret med 100 mm polystyren og 150 mm sandafretning.</p> <p>Terrændæk i gangarealer er udført af beton med slidlag. Under betonen er der isoleret med 100 mm polystyren og 150 mm sandfyld.</p> <p>Terrændæk i toilet/bad og vaskerum er udført af beton med slidlagsgulv. Under grovbetonen er der isoleret med 100 mm polystyren og 150 mm sandafretning. Over grovbetonen er der isoleret med 50 mm støbebatts inden slidlag med faldopbygning.</p>		

Ventilation

Investering Årlig
besparelse

VENTILATION

Lejlighederne ventileres via et integreret mekanisk boligudsugningsanlæg i hver lejlighed. Udsugningen foretages fra bad og forgang.

I loftrum over mødelokale er der monteret et mekanisk ventilationsanlæg der ventilerer mødelokalet. Der er indblæsningsventiler og udsugning i rummet. Aggregatet er fabrikat Exhausto type VEX 1.5 med krydsvarmeveksler.

I lokaler med vaskeri og omklædning m.m. i serviceafsnit ventileres via udsugningsanlæg.

Den resterende del af bygningen ventileres naturligt.

Bygningen vurderes at være normal tæt.

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet. Anlæggets gennemsnitlige afkøling af fjernvarmevandet er beregnet til 37,6 °C over de sidste ca. 16,5 år, hvilket er en acceptabel afkøling.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen.		
Varmefordeling	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af bygningen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMERØR Varmefordelingsrør er udført som stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.		
VARMEFORDELINGSPUMPER På varmfordelingsanlægget er der monteret en pumpe som forsyner radiatorer. Pumpen er af fabrikat Grundfos type UPE 25-60 med en maksimal effekt på 100 W.		
FORBEDRING Montering af ny varmfordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en ny pumpe med lavere effekt.	6.500 kr.	1.400 kr. 0,39 ton CO ₂
AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Varme- og brugsvandsanlægget er udført med vejrkompenseringsanlæg, fabrikat Danfoss type ECL 9600. Under besigtigelsen var displayet indstillet til manuel betjening. Omskifteren til temperaturovervågning var ikke på displayet, men det vurderes at		

fremløbstemperaturen til varmt brugsvand var sat til 58 °C.

Ud fra bygningens anvendelse som plejehjem vurderes det, at det ikke er rentabelt at renovere og indkøre vejrkompeniseringsanlæg.

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

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
<p>VARMT VAND</p> <p>I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 175 liter pr. m² opvarmet boligareal pr. år.</p> <p>Varmester oplyste, at der ca. blev brugt 4 m² varmt vand om ugen.</p> <p>I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 67 liter pr. m² opvarmet erhvervsareal pr. år.</p>		
<p>VARMTVANDSRØR</p> <p>Tilslutningsrør til varmtvandsbeholdere er udført som stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.</p> <p>Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.</p>		
<p>VARMTVANDSPUMPER</p> <p>På varmtvandsrør og cirkulationsledning er der monteret en pumpe af fabrikat Grundfos type UP 20-15 med en maksimal effekt på 65 W.</p> <p>Yderligere blev der registreret en pumpe som forsyner Guldager Katolyse anlæg. Pumpen er af fabrikat Grundfos type UP 15-14B med en maksimal effekt på 8 W.</p>		
<p>FORBEDRING</p> <p>Montering af ny cirkulationspumpe til varmt brugsvand. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en ny pumpe med lavere effekt.</p>	8.500 kr.	700 kr. 0,18 ton CO ₂
<p>VARMTVANDSBEHOLDER</p> <p>Varmt brugsvand produceres i 2 stk. 300 liter varmtvandsbeholdere fabrikat Metro monteret med standard isoleringskappe.</p> <p>Der er yderligere tilsluttet et katolyseanlæg fabrikat Guldager til varmtvandsbeholderne.</p>		

EL

EL	Investering	Årlig besparelse
<p>BELYSNING</p> <p>Belysningen i gangarealer består af lysarmaturer med energisparepærer. Køkkener i fællesarealer er belysningen 36 W lysstofrør I mødelokaler er belysningen kompaktør.</p> <p>Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.</p>		
<p>SOLCELLER</p> <p>Der er ingen solceller på bygningen.</p>		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Bygningsbeskrivelse og anvendelse:

Nærværende energimærke er gældende for bygningen beliggende på adressen Hellasvej 104, 9270 Klarup.

Destruktive undersøgelser:

Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser af klimaskærmen.

Tegningsmateriale:

Der er udleveret plan, snit og facade tegninger.

Arealer:

Det opvarmede areal er beregnet på baggrund af de udleverede tegninger samt opmålinger på stedet. Depotrum mod havesiden betragtes som uopvarmede.

Brugstider:

Bygningen benyttes i ugens 7 dage, alle 24 timer i døgnet.

Erhvervsarealer bestående af fælles ophold og servicearealer er i energimærkningen indregnet med en brugstid på 45 timer om ugen.

Rumtemperatur:

Bygningen er forudsat opvarmet til 20 °C.

Fælles vaskeri:

Der forefindes 1 vaskemaskine og 1 tørretumbler i bygningen.

Deres elforbrug indgår ikke i beregningerne.

Forslag til energibesparelse:

Der er enkelte forslag til energibesparelse. Det drejer sig om udskiftning af varmfordelingspumpe, ny cirkulationspumpe til varmt brugsvand, efterisolering af højtsiddende skillevæg mod uopvarmet loftsrum og udskiftning af vinduer og yderdøre.

Vedvarende energi:

Der er ikke angivet forslag om montering af solceller på tagkonstruktionen, eftersom det vil ændre bygningens udseende betragteligt samt solceller kun må forsyne fællesarealer, sådan som lovgivningen er på nuværende tidspunkt.

RENTABLE BESPARELSFORSLAG

Herunder vises forslag til energibesparelser der skønnes at være rentable at gennemføre. At være rentabel betyder her, at besparelsen kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsesforslaget, skal udskiftes igen.

F.eks. hvis forslaget er udskiftning af en cirkulationspumpe, forventes pumpen at leve i 10 år, og besparelsesforslaget anses at være rentabel hvis besparelsen kan tilbagebetale investeringen over 10 år. Hvis besparelsesforslaget er efterisolering af en hulmur ved indblæsning af granulat, er levetiden 40 år, og besparelsesforslaget er rentabelt hvis investeringen kan tilbagebetales over 40 år.

For hvert besparelsesforslag vises investeringen, besparelsen i energi og besparelsen i kr. ved nedsættelsen af energiregningen.

Hvis besparelsesforslaget medfører, at forbruget af en given energiform stiger, så vil stigningen være anført med et minus foran. Det vil f.eks. typisk tilfældet ved udskiftning et oliefyr med en varmepumpe, hvor forbruget af olie erstattes med et elforbrug til varmepumpen.

Investering er med moms. Besparelser er med moms og energiafgifter.

Emne	Forslag	Investering	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Varmeanlæg				
Varmefordelings pumper	Montering af ny varmfordelingspumpe.	6.500 kr.	582 kWh Elektricitet	1.400 kr.
Varmt og koldt vand				
Varmtvandspum per	Montering af ny cirkulationspumpe til varmt brugsvand.	8.500 kr.	271 kWh Elektricitet	700 kr.

BESPARELSESFORSLAG VED RENOVERING ELLER REPARATIONER

Her vises besparelsesforslag hvor energibesparelsen ikke kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsesforslaget, skal udskiftes igen. Det vil dog ofte være fordelagtigt at overveje disse besparelsesforslag hvis bygningen skal renoveres eller hvis der er bygningskomponenter, der alligevel skal udskiftes.

Investeringen til forslagene er ikke angivet, da investeringen vil afhænge af den konkrete renovering, som skal ske i forbindelse med besparelsesforslaget.

Besparelse er med moms og energiafgifter.

Emne	Forslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning			
Loft	Efterisolering af loftsrumsrum.	127,9 m ³ Fjernvarme	1.900 kr.
Lette vægge mod uopvarmede rum	Efterisolering af højtsiddende skillevæg mod uopvarmet loftsrumsrum.	36,2 m ³ Fjernvarme	600 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer.	373,7 m ³ Fjernvarme	5.500 kr.
Yderdøre	Udskiftning af yderdøre.	623,6 m ³ Fjernvarme	9.200 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hellasvej 104, 9270 Klarup

Adresse	Hellasvej 104
BBR nr	851-593705-1
Bygningens anvendelse	Døgninstitution (160)
Opførelses år	1999
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	998 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	281 m ²
Opvarmet bygningsareal	1294 m ²
Heraf tagetage opvarmet	0 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage	0 m ²
Energimærke	D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	D
Energimærke efter alle besparelsesforslag	C

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	51.772 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	20.093 kr. pr. år
Varmeforbrug	3.433,0 m ³ Fjernvarme
Aflæst periode	02-06-2014 til 26-05-2015

OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

Her vises det oplyste forbrug omregnet til et normalt gennemsnitsår. Det er normalårets forbrug der kan sammenlignes med det beregnede forbrug.

Varmeudgifter	56.497 kr. pr. år
Fast afgift	20.093 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	76.591 kr. pr. år
Varmeforbrug	3.746,3 m ³ Fjernvarme
CO ₂ udledning	21,45 ton CO ₂ pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det af energikonsulenten registrerede opvarmede areal i bygningen er større end arealet angivet i BBR-Meddelelsen.

BBR beboelsesareal udgør 998 m², men det opmålte opvarmede areal er opgjort til 998 m².

BBR erhvervsareal udgør 281 m², men det opmålte opvarmede areal er opgjort til 296 m².

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Der er en forskel mellem det beregnet varmekonsum og det oplyst varmekonsum. Det oplyste forbrug ligger ca. 17 % under det beregnede forbrug.

Når man kigger på forbrugsudviklingen over de sidste tre år, så er forbruget næsten ens.

Konklusionen må være, at varmt vandforbruget samt luftmængden til udsugning kan være lavere end forudsat i beregningerne.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....	14,69 kr. per m ³
	21.288 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning.....	2,27 kr. per kWh

EL:

Opgørelse fra 17.12.2013 - 30.09.2014 fra Energinord

6.386,40 kr. for 2.808 kWh svarende til 2,27 kr./kWh inkl. moms

Fjernvarme:

Fjernvarme hentes gennem beregningsprogrammet Energy10 - efter oplysninger fra Aalborg

Fjernvarmeforsyning.

FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I ENERGIBESPARELSER

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispareforslagene iværksættes, bør der altid indhentes tilbud fra flere leverandører. Desuden bør det undersøges, om der kræves en myndighedsgodkendelse.

HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER

Energikonsulenten kan fortælle dig hvilke forudsætninger der er lagt til grund for de enkelte besparelsesforslag. På www.byggeriogenergi.dk kan du og din håndværker finde vejledninger til hvordan man energiforbedrer de forskellige dele af din bygning. På www.energistyrelsen.dk/forbruger finder du, under forbruger, råd og værktøjer til energibesparelser i bygninger. Dit energiselskab kan i mange tilfælde være behjælpelig med gennemførelse af energibesparelser.

FIRMA

MØE A/S

Buddingevej 272, 2860 Søborg

<http://www.moe.dk>

mrp@moe.dk

tlf. 44576000

Ved energikonsulent

Morten Røjkær Pedersen

KLAGEMULIGHEDER

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.maerkdinbygning.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 §§ 37 og 38 i bekendtgørelse nr. 673 af 25. juni 2012.

Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af registre i kontroløjemed.

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

Hellasvej 104
9270 Klarup



Energistyrelsens Energimærkning



Gyldig fra den 4. august 2015 til den 4. august 2025

Energimærkningsnummer 311127612