SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Himmelev Bygade 59
Himmelev Bygade 59
4000 Roskilde

Bygningens energimærke:

A 2020 | A 2015 | A 2010 | B | C | D | E | F | G

Gyldig fra 13. december 2016
Til den 13. december 2026.

Energimærkningsnummer 311217468

Energistyrelsen

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.

Energistyrelsen

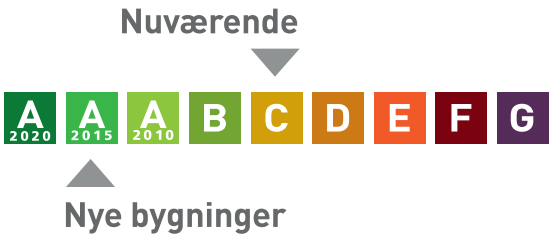
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningens nuværende energimærke.

Nye bygninger skal i dag som minimum leve op til energikravene for A2015.

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningen få energimærke C

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



Årligt varmeforbrug

167,30 MWh fjernvarme	120.971 kr
Samlet energiudgift	120.971 kr
Samlet CO_2 udledning	23,59 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 BR15, 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 Taget er isoleret med 350 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på tømrernes oplysninger, som gik og renoverede på besigtigelsestidpunktet. Loftslem er uisoleret. Konstruktionstykkelse er målt ved loftlem. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.		
FORBEDRING VED RENOVERING Der monteres ny præfabrikeret loftslem, med 60 mm isolering, fastmonteret stige og helstøbt tætningsliste mellem lem og karm. Hullet tilpasses eventuelt efter behov.		100 kr. 0,02 ton CO_2

Ydervægge	Investering	Årlig besparelse
LETTE YDERVÆGGE Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 100 mm mineraluld. Ydervægge er udført med eternit udvendigt og gips indvendigt. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. Ydervægge er udført som let konstruktion med udvendig halvstens skalmur og let beklædning indvendig. Hulrum er isoleret med 100 mm mineraluld. I hulrummet står stolpekonstruktion i træ. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen, hvor murværk var delvist revet ned.		

Limtræsbjælker over facader mod øst og vest er uisolerede. De lodrette stolper i den lette ydervæg, imellem facadernes lukkede-, vindues- og dørpartier fremstår uisolerede. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING Indvendig efterisolering af limtræsbjælker over facader mod øst og vest, med 150 mm isolering. Bjælker afrenses. Der udføres en forskalling som isoleres med 150 mm isolering, der etableres en ny effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt pladebeklædning. Eventuelle installationer føres ud i ny beklædning iht. gældende lovgivning.	69.300 kr.	2.700 kr. 0,61 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Indvendig efterisolering af ydervægge inkl. facadesøjler, med 150 mm isolering. Eksisterende pladebeklædning nedtages og bortskaffes. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i den nye væg iht. gældende lovgivning..		3.500 kr. 0,82 ton CO_2

KÆLDER YDERVÆGGE Kælderydervægge mod jord består af 300 mm massiv betonvæg med 100 mm lecablokke. Kælderydervægge over jord består af 300 mm massiv betonvæg. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Faste vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant. Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant.		
FORBEDRING VED RENOVERING Vinduerne udskiftes til nye vinduer med trelags energiruder, varm kant og kryptongas.		6.800 kr. 1,59 ton CO_2

YDERDØRE Facadeparti med glasdør monteret med tolags termorude. Massiv yderdør med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider. Yderdør med uisoleret fyldning og en rude af tolags termoglas. Yderdør i kælder med uisoleret fyldning og en rude af etlags glas.		
FORBEDRING VED RENOVERING Yderdøre udskiftes med nye, som er monteret med trelags energirude, varm kant og kryptongas.		1.200 kr. 0,26 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Facadeparti udskiftes til et nyt, som er monteret med trelags energirude, varm kant og kryptongas.		400 kr. 0,09 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 200 mm leca under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		
KÆLDERGULV Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet vurderes uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Zone: Storrrumskontorer, undervisningslokaler og børneinstitutioner Naturlig ventilation Driftstid: 45 timer/uge / Naturlig ventilation = 168 timer/uge Luftskifte: 0,9 l/s/m2 Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016 - BEK nr. 1759		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme, som er etableret i 2016. Forsynes via to varmevekslere.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen. Varmepumpe vurderes ikke at være rentabel i denne bygning grundet varmeanlæg og fjernvarmeforsyning.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen. Solvarme vurderes ikke at være rentabel i denne bygning grundet varmeanlæg og fjernvarmeforsyning.		

Varmefordeling	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMEFORDELINGSPUMPER På varmefordelingsanlægget er monteret en Wilo Stratos Para med en max-effekt på 91 W, i hver af de to varmecentraler. Pumpen er af fabrikat Wilo.		
AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND Grundet bygningen har stået tom gennem en længere periode, er forbruget baseret på et standardforbrug i en bygning af denne type.		
VARMTVANDSRØR Varmetabet fra tilslutningsrør under 5 meter indregnes med et standard værdisæt for rørlængde og isoleringsniveau svarende til 4 meter med 30 mm isolering.		
VARMTVANDSPUMPER Der er ingen brugsvandscirkulation i bygningen.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 2 stk. 180 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro Therm.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningen i gangarealer består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.		
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Montering af solceller på syd-vendte tagflader. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 11,5 kvm. For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære eventuelle trækroner, så der ikke opstår skyggevirkning på solcellerne. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslagets økonomi. Ovenstående er et eksempel med et lille anlæg. Anlægget skal selvfølgelig opskaleres, så alle tagfladerne mod syd tages i brug, hvis ejendomsejeren ønsker at gøre brug af denne type vedvarende energi.	40.300 kr.	3.100 kr. 1,22 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Ejendommen på Himmelev Bygade 59, er en fritliggende erhvervsejendom, som iht. BBR er registreret på Himmelev Bygade 59, men en del af bygningen ligger på Himmelev Bygade 57. Grundet registreringen i BBR energimærkes ejendommen i ét energimærke.

Nogle konstruktioner er skjulte, og tegningsmaterialet beskriver ikke konstruktionernes isolering fuldt ud. Derfor er enkelte af de eksisterende konstruktioner anslåede.

Bygningens energimæssige stand er generelt set rimelig god - alderen taget i betragtning. Det er dog muligt at gennemføre enkelte rentable energibesparende foranstaltninger.

Der er ikke foretaget nogen destruktive indgreb.

Ejendommen er inden for det seneste år blevet tilsluttet fjernvarme. Der er i den forbindelse etableret to varmeunit, som via varmeveksler og brugsvandsbeholder, forsyner bygningen med varme og varmt brugsvand. De nye varmeunit fremstår med rør som delvist er uisolerede, hvilke bør isoleres med rørskåle.

RENTABLE BESPARELSESFORSLAG

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 15 år, og besparelsesforslaget anses at være rentabel hvis besparelsen kan tilbagebetale investeringen over 15 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
Bygning				
Lette ydervægge	Indvendig efterisolering af tagrem med 150 mm.	69.300 kr.	4,35 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	2.700 kr.
El				
Solceller	Montage af nye solceller, Monokrystallinske silicium, 1,8 kW	40.300 kr.	1.200 kWh Elektricitet 646 kWh Elektricitet overskud fra solceller	3.100 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	Udskiftning af loftslem til ny med 60 mm isolering	0,11 MWh Fjernvarme	100 kr.
Lette ydervægge	Efterisolering af lette ydervægge af træ med 150 mm isolering, Efterisolering af lette ydervægge af tegl/træ med 150 mm isolering og Indvendig efterisolering af let ydervæg med 150 mm	5,81 MWh Fjernvarme 2 kWh Elektricitet	3.500 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer til nye med trelags energiruder, varm kant og kryptongas.	11,27 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	6.800 kr.
Yderdøre	Udskiftning til nye yderdøre med trelags energirude, varm kant og kryptongas.	1,86 MWh Fjernvarme	1.200 kr.
Yderdøre	Udskiftning til nyt facadeparti med trelags energirude	0,63 MWh Fjernvarme	400 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hovedbygning

Adresse .....Himmelev Bygade 59, 4000 Roskilde
BBR nr.....265-42198-1
Bygningens anvendelse i følge BBR.....Anden enhed til idrætsudøvelse o. lign. (539)
Opførelsesår 1971
År for væsentlig renovering.....1989
Varmeforsyning.....Fjernvarme
Supplerende varme.....Ingen
Boligareal i følge BBR .....0 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....1187 m²
Opvarmet bygningsareal.....1427 m²
Heraf tagetage opvarmet.....0 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....240 m²
Uopvarmet kælderetage.....0 m²

Energimærke C
Energimærke efter rentable besparelsesforslag C
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....C

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter .....12.600 kr. i afregningsperioden
Fast afgift .....18.635 kr. pr. år
Varmeforbrug.....21,00 MWh Fjernvarme
Aflæst periode.....15-02-2016 til 30-07-2016

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 .....31.252 kr. pr. år
Fast afgift .....18.635 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....49.888 kr. pr. år
Varmeforbrug.....52,09 MWh Fjernvarme
CO2 udledning.....7,34 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Forbrug er baseret på forbrug mellem 15. februar 2016 og 30. juli 2016, idet fjernvarmeforbruget ikke går længere tilbage, da installationen er mindre end et år gammel.
Priser på oplyst forbrug er beregnet iht. prisoplysning på fors.dk.
Prisen på 1 MWh fjernvarme er i energimærket kr. 600,00. Den er pr. 1. juli 2016 sænket til kr. 500,00 jf. fors.dk.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	600,00 kr. per MWh
	20.590 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning	2,25 kr. per kWh

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

Firmanummer 600339
CVR-nummer 33748922

Damgaard Rådgivende Ingeniører ApS
Algade 43, 4000 Roskilde

mmr@damgaard-ri.dk
tlf. 46 32 04 70

Ved energikonsulent
Morten Møller Rosenskjold

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 http://www.ens.dk/forbrug-besparelser/byggeriets-energiforbrug/energimaerkning/klage 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 §§ 36 og 37 i bekendtgørelse nr. 1701 af 15. december 2015.

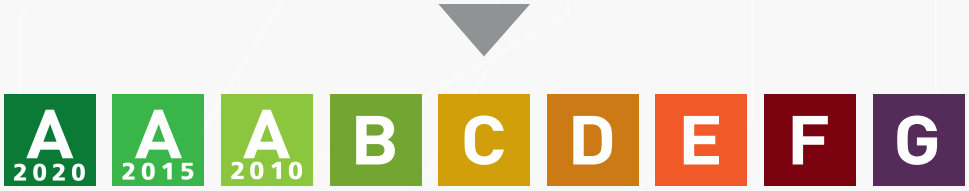
Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af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

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

Himmelev Bygade 59
Himmelev Bygade 59
4000 Roskilde



Energistyrelsen

Gyldig fra den 13. december 2016 til den 13. december 2026

Energimærkningsnummer 311217468