SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Asylgade 10A
2800 Kgs. Lyngby

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 5. september 2018
Til den 5. september 2028.

Energimærkningsnummer 311334397

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 CO_2 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

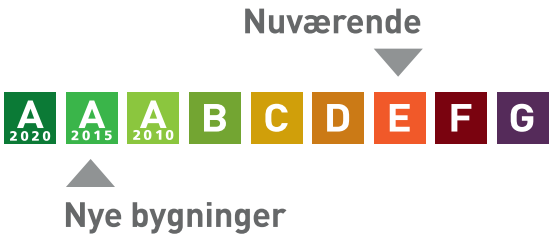
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 B



Årligt varmeforbrug

3.854,5 m³ naturgas	27.830 kr
Samlet energiudgift	27.830 kr
Samlet CO_2 udledning	8,65 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 CO_2-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, 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 Skråvægge er isoleret med 300 mm mineraluld i henhold til sælger.		
FLADT TAG Kvisttage (built-up tag) er skønnet isoleret med 100 mm mineraluld. Kvisttage er ikke foreslået efterisoleret, da det ikke er rentabelt.		

Ydervægge	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge i facader varierer fra 24 - 36 cm i tykkelse. Det skønnes i henhold til opførelsestidspunktet (1886) at være massive. Ydervægge i gavl på 10B er udført som 33 cm hulmur i henhold til sælger. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er ikke isoleret.		
FORBEDRING Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge. 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 ny væg. Det vil oftes være mere rentabelt at udføre en udvendig facadeisolering, men alle facader fremtræder nu pudsede.	123.800 kr.	5.400 kr. 1,66 ton CO_2

MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge i gavl i stueetagen i 10A skønnes opført som 24 cm massiv teglvæg med indvendig pladebeklædning og 100 mm isolering. Ydervæg i gavl på 1. sal af 10A skønnes at består af 24 cm massiv teglvæg med indvendig pladebeklædning og 200 mm isolering.		
LETTE YDERVÆGGE Ydervægge i kvistflunker er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er skønnet isoleret med 70 - 100 mm mineraluld ud fra konstruktionstykkelsen..		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer i 10A og på 1. sal af 10B er alle vinduer med lavenergiruder med varm kant og forsatsruder. I 10B er der vinduer med 1 lag glas i entreog køkken. Øvrige vinduer er med 1 lag glas og forsatsruder.		
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende gamle vinduer foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse B.		800 kr. 0,22 ton CO_2
OVENLYS Ovenlysvindue er monteret med tolags energirude med kold kant.		
YDERDØRE I 10A er hoveddøren massiv, isoleret. Køkken / terrassedøren er med energiruder med varm kant. I 10B er hoveddøren med isoleret fyldning og energirude med kold kant. Dør til havestuen er med uisoleret fyldning, 1 lag glas og forsatsrude.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Gulv mod uopvarmet kælder af træ/bjælker, er skønnet med lerindskud og ellers uisoleret.		
FORBEDRING	21.400 kr.	2.300 kr. 0,69 ton CO_2

Isolering af uisoleret etageadskillelse mod uopvarmet kælder med 250 mm isolering. Montering af nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse udført af træ/bjælker. Der udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. Det er vigtigt at have fokus på at rumhøjden ikke gøres lavere end bygningsreglementets krav herfor. Efter isoleringen af etageadskillelsen vil temperaturen i kælderen blive lavere. Herved øges risikoen for fugtproblemer, hvis der ikke ventileres. Det anbefales at etablere udeluftventiler i alle rum, og husejeren bør instrueres i korrekt udluftning af kælderen så fugt mv. undgåes.		

KRYBEKÆLDER Gulv mod høj krybekælder under 10A af træ/bjælker, er isoleret med 150 mm mineraluld. Dog er der ca 2 m2 usioleret etageadskillelse. Gulv i entre og badeværelse i 10A mod krybekælder af massiv beton, er skønnet isoleret med 100 mm polystyren. Gulv mod krybekælder af træ/bjælker i 10A og 10B, er skønnet renoveret og isoleret med 30 mm mineraluld. Konstruktionen er utilgængelig.		
FORBEDRING Isolering af uisoleret gulv mod krybekælder med 250 mm isolering. Udførelsen foreslås enten med opklæbet mineraluld på underside af dæk af træ/bjælker, eller alternativt med isoleringsplader fastgjort mekanisk med specialplugs. Opmærksomheden henledes generelt på risici for kraftige fugtproblemer og skimmelsvamp ved for store isoleringsmængder uden den nødvendige mængde ventilation heraf. Selv med en beskeden isolering skal der sikres optimal ventilation i krybekælderen.	1.100 kr.	200 kr. 0,04 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende krybekælder fjernes og alle ventilationsåbninger lukkes ved tilstøbning. Der udlægges sandfyld til underside af ny isolering. Der isoleres med 250 mm fast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør, må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen.		2.800 kr. 0,86 ton CO_2

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation i hele bygningen. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre fremstår i god stand.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
KEDLER Ejendommen opvarmes med en 25,5 kW Vaillant gaskedel ecoTEC exclusiv VC 276/4-7. Gaskedlen er placeret i kælderen. Kedlen er tilsluttet bygningens centralvarmesystem, og opvarmer til både brugsvand og rumopvarmning. Kedlen er en kondenserende kedelunit som er forsynet med ny gasbrænder. Der er integreret modulerende pumpe til cirkulation. Kedlen er i henhold til sælger fra 2008, den er placeret i kælderen under 10B.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen.		
FORBEDRING VED RENOVERING Der foreslås installation af nye luft/luft varmepumper. Anlæggene består af en inde- og udedel, som veksler energi i luften om til varm luft, der indblæses i det rum hvor indedelen placeres. Selve indedelen får bedste udnyttelse og dækningsareal, ved placering i stuer. Det anbefales altid at få udført en konkret beregning ud fra en leverandørs- eller producents specifikke beregningsdata, inden arbejdet igangsættes. Ligeledes er det altid en god ide at indhente et samlet tilbud fra en leverandør/montør. Begge dele vil ofte kunne medvirke til en endnu bedre rentabilitet.		1.500 kr. 1,24 ton CO_2
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen. Der er ikke foreslået etablering af solvarmeanlæg, da det ikke er rentabelt ved den nuværende opvsarmningsform.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Der er desuden gulvvarme i badeværelse og entre i 10 A og i badeværelse i 10 B.		
VARMERØR Varmerør er udført som pexrør i høj krybekælder under 10A. De er delvist isoleret med ca 10-15 mm isolering. I kælderen er varmerør udført som kobberrør.		
FORBEDRING Isolering af varmerør op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	8.200 kr.	3.600 kr. 1,10 ton CO_2

VARMEFORDELINGSPUMPER På varmefordelingsanlægget er monteret en ældre automatisk trinstyret pumpe med en skønnet max-effekt på 85 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos. På varmefordelingsanlægget gulvvarmen i badeværelse i 10A er monteret en pumpe til i "krybekælderen".		

AUTOMATIK Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år.		
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som stålrør. Rørene er isoleret med ca 10 mm isolering.		
FORBEDRING Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	800 kr.	100 kr. 0,03 ton CO_2
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 160 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro type Cabinet. Vandvarmeren er fra 2008 i henhold til sælger. Vandvarmeren er placeret i kælderen.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING VED RENOVERING Montering af solceller på tagflade mod haven. 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. Inden arbejdet påbegyndes bør der undersøges om der er restriktioner i lokalplaner, fredningsnævn mm.		1.900 kr. 0,29 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Ejendommen er en 2 familie ejendom, der er opdelt i 10A og 10B. Lejligheden i 10A fremtræder ny renoveret og 10B er delvist renoveret med nyt tag
Ejendommen er opmålt på stedet.
Der foreål følgende bygningstegninger ved besigtigelsen:
Plan, snit og facadetegninger.
Der forelå ikke udfyldte ejeroplysninger ved besigtigelsen. Der er modtage efterfølgende.
Kælderen er med permanente varmekilder. Kælderen er dog ikke regnet med i det opvarmede areal, da det er vurderet at den ikke er eget til ophold / beboelse, ud over som vaskerum, fyrrum og opbevaring.
Gulv og vægkonstruktioner er utilgængelige og er skønnede udfra opførelsestidspunkter.

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				
Hule ydervægge	Indvendig efterisolering af massive ydervægge med 200 mm	123.800 kr.	735,5 m³ Naturgas 25 kWh Elektricitet	5.400 kr.
Etageadskillelse	Isolering af uisoleret etageadskillelse mod uopvarmet kælder med 250 mm isolering	21.400 kr.	306,4 m³ Naturgas 11 kWh Elektricitet	2.300 kr.
Krybekælder	Isolering af uisoleret gulv mod krybekælder med 250 mm isolering	1.100 kr.	15,5 m³ Naturgas 2 kWh Elektricitet	200 kr.
Varmeanlæg				
Varmerør	Isolering af varmerør op til 50 mm i krybekælder under 10A	8.200 kr.	488,2 m³ Naturgas 6 kWh Elektricitet	3.600 kr.
Varmt og koldt vand				
Varmtvandsrør	Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm	800 kr.	12,7 m³ Naturgas 1 kWh Elektricitet	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			
Vinduer	Udskiftning af eksisterende vinduer med 1 lag glas og forsatsruder.	97,3 m³ Naturgas 3 kWh Elektricitet	800 kr.
Krybekælder	Nedrivning af eksisterende krybekælder og etablering af nyt terrændæk med 250 mm isolering	382,7 m³ Naturgas 14 kWh Elektricitet	2.800 kr.
Varmeanlæg			
Varmepumper	Installation af ny luft/luft varmepumpe	685,5 m³ Naturgas -1.535 kWh Elektricitet	1.500 kr.
El			
Solceller	Montage af nye solceller	995 kWh Elektricitet 490 kWh Elektricitet overskud fra solceller	1.900 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Asylgade 10A, 2800 Kgs. Lyngby

Adresse	Asylgade 10A, 2800 Kgs. Lyngby
BBR nr	173-5679-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelsesår	1864
År for væsentlig renovering	1935
Varmeforsyning	Kedel
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	231 m²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m²
Opvarmet bygningsareal	219 m²
Heraf tagetage opvarmet	80 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	41 m²

Energimærke	E
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	C
Energimærke efter alle besparelsesforslag	B

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Naturgas

Varmeudgifter	17.375 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeforbrug	2.542,0 m³ Naturgas
Aflæst periode	30-04-2017 til 30-04-2018

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	17.245 kr. pr. år
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	17.245 kr. pr. år
Varmeforbrug	2.523,0 m³ Naturgas
CO_2 udledning	5,66 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Der er uoverensstemmelse mellem BBR-ejermeddelelsen og registreringen af de faktiske forhold. Forskellen består i det bebyggede areal er mindre end anført på BBR. Ligeledes er tagetagen ikke så stor som anført på BBR

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Der er stor forskel på det oplyste og det beregnede forbrug. Det skønnes at være en følge af at nr 10A ikke har været beboet i regningsparioden, men har været under renovering.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Naturgas .....7,22 kr. per m³
Elektricitet til andet end opvarmning.....2,30 kr. per kWh

De anvendte energipriser er oplyst af sælger.

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.sparenergi.dk 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 600068
CVR-nummer 32770290

factum2 as
Høegh Guldbergs Gade 6, 2.sal, 8700 Horsens

info@factum2.dk
tlf. 70255757

Ved energikonsulent
Martin Prip Kruse, afd.: factum2 hillerød, mobil 6019 7107

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.

Klagen skal være modtaget hos det certificerede energimærkningsfirma, senest:
• 1 år efter energimærkningsrapportens dato, eller
• 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering.

Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på https://ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-bygninger/klagevejledning

Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse 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 §§ 38 og 39 i bekendtgørelse nr. 1027 af 29. august 2017 med senere ændringer.

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

Asylgade 10A
2800 Kgs. Lyngby

Energistyrelsen

Gyldig fra den 5. september 2018 til den 5. september 2028

Energimærkningsnummer 311334397