SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Reberbanen 16A
7800 Skive



Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 1. december 2015
Til den 1. december 2022.

Energimærkningsnummer 311148097

ENERGI 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.

ENERGI STYRELSEN

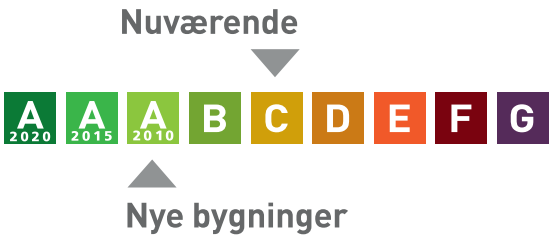
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen 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 C

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



Årligt varmeforbrug

63,09 MWh fjernvarme	59.406 kr
Samlet energiudgift	59.406 kr
Samlet CO_2 udledning	8,90 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 Hanebåndsloft over lejlighed 16B er isoleret med 300 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen. De 2 loftlemme i lejlighed 16B og 20 er isoleret med 50 mm mineraluld. Hanebåndsloft over lejlighed 18- og 20 er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktionstykkelse er målt ved loftlem i lejlighed 18. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. Loft mod altaner skønnes at være isoleret med 200 mm mineraluld. Skråvægge i tagetagen skønnes at være isoleret med 200 mm mineraluld.		
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af hanebåndslofter over lejlighed 18- og 20 med 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 400 mm Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.		500 kr. 0,10 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Gavlydervæg mod vest er udført som ca 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl med 75 mm hulrum. Hulrummet er efterisoleret med polystyrenperler. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger. Ydervægge på 1. sal i lejlighed 16B er udført som ca. 45 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl med 75 mm hulrum. Hulrummet er efterisoleret med polystyrenperler, og der er påforet 100 mm isolering indvendigt. Ydervægge på 1. sal i lejlighed er udført som ca. 45 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl med 75 mm hulrum. Hulrummet er efterisoleret med polystyrenperler.		

MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge i stueplan i lejlighed 16A og 16C mod syd består af ca 45 cm massiv teglvæg med indvendig pladebeklædning og 100 mm isolering. Ydervæg i stueetage i lejlighed 16C mod nord består af ca. 45 cm massiv teglvæg med 50 mm udvendig isolering.		
MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Væg mod uopvarmet rum i lejlighed 16C skønnes at bestå af 12 cm massiv teglvæg med indvendig pladebeklædning og 100 mm isolering.		
LETTE YDERVÆGGE Kvistflunke og ydervægge mod altaner er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger skønnes at være isoleret med 150 mm mineraluld.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer med sprosser er monteret med tolags termorude. Altanvindue i lejlighed 16B er monteret med tolags energirude.		
FORBEDRING VED RENOVERING Vinduer med tolags termoruder udskiftes til nye oplukkelige vinduer med tolags energiruder og varm kant		4.900 kr. 1,17 ton CO_2
OVENLYS Ovenlysvinduer monteret med tolags termorude.		
FORBEDRING VED RENOVERING Ovenlysvinduerne udskiftes til nye med tolags energiruder og varm kant		100 kr. 0,02 ton CO_2
YDERDØRE Yderdøre er monteret med tolags termorude. Terrassedør mod nord i lejlighed 16B med flere ruder af tolags termoglas. Terrassedør mod nord i lejlighed 20 med sideparti monteret med tolags termorude. Altandør i lejlighed 16B med en rude af tolags energiglas. Altandøre i lejlighed 18- og 20 med en rude af tolags termoglas.		
FORBEDRING VED RENOVERING Yderdøre udskiftes med nye, som er monteret med tolags energirude og varm kant		1.100 kr. 0,25 ton CO_2

FORBEDRING VED RENOVERING Terrassedøre og altandøre udskiftes med nye, som er monteret med tolags energirude og varm kant		1.000 kr. 0,23 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk i stueetagen er udført af beton med gulvvarme. Gulvet er fra 2003 og skønnes at være isoleret med 200 mm polystyrenplader under betonen.		
ETAGEADSKILLELSE Gulv i lejlighed 18 mod uopvarmet rum af træ/bjælker, skønnes at være isoleret med 200 mm mineraluld.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og aftræksventiler i bad, samt mekanisk udsugning fra emhætte i køkken. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Fjernvarmeanlæg er udført med isoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumper i bygningen og beregning viser at det ikke er rentabelt.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen og beregning viser at det ikke er rentabelt.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via gulvvarme i stueetagen og radiatorer i de øverste etager. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMERØR Varmeforsyningsrør i udhus til overliggende lejligheder er uisoleret. Varmeforsyningsrør- og fordeler til gulvvarme i udhus til lejlighed 16C er uisoleret.		
FORBEDRING Isolering af varmerør op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	4.200 kr.	2.400 kr. 0,56 ton CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER På varmeanlægget i lejlighed 16B og lejlighed 20 er der monteret automatiske pumpe med en effekt på 22 W. På varmeanlægget i lejlighed 16B, 16C og 18 er der monteret ældre pumper med trinregulering med en effekt på 60 W.		
FORBEDRING Montering af nye varmefordelingspumper i lejlighed 16B, 16C og 18. Det vurderes at de eksisterende pumper kan udskiftes til nye pumper med lavere effekt, som denne af fabrikat Grundfos, Type Alpha2.	18.800 kr.	1.400 kr. 0,42 ton CO_2

AUTOMATIK I lejligheder med radiatorer er der monteret termostatventiler til regulering af korrekt rumtemperatur. I lejligheder med gulvvarme er der monteret rumfølere til styring af korrekt rumtemperatur. Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregninger at fordelingsanlæg til varmekilder kan afbrydes, enten automatisk via udeføler eller manuelt ved at lukke ventiler. I lejlighed 16B er der monteret automatik der styres efter udetemperatur. Denne overstyrer regulering i de enkelte rum.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND I beregningen er der indregnet et normalt varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² opvarmet boligareal pr. år.		
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til vandvarmere i de enkelte lejligheder er generelt uisoleret.		
FORBEDRING Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	1.900 kr.	1.000 kr. 0,23 ton CO_2
VARMTVANDSPUMPER Der er ingen cirkulationspumper på det varme brugsvand i bygningen		
VARMTVANDSBEHOLDER Det varme brugsvand produceres via gennemstrømningsvandvarmere i de enkelte lejligheder. Vandvarmer til lejlighed 16C er placeret i udhus.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

KONKLUSION:
Der er enkelte forslag til energimæssige forbedringer i ejendommen med god rentabilitet.
Herudover er udarbejdet forslag, der bør overvejes i forbindelse med en eventuel renovering eller ombygning af ejendommen.

BYGNINGSBESKRIVELSE
Huset er et etagebolig i flere plan opført i 1928 med ombygninger i 2001. Det opvarmede boligareal er opmålt på stedet og er på 644 m2.

FORUDSÆTNINGER
Ved besigtigelsen er der rekvireret BBR-meddelelse på OIS.
Ved besigtigelsen forelå ingen tegninger med oplysninger om husets konstruktioner eller isoleringsforhold. Isoleringsgraden i utilgængelige bygningsdele er dels oplyst af sælger og dels skønnes ud fra målte konstruktionstykkelser.

GENELLE KOMMENTARER
Varmeanlæg:
I sommerperioder er der mulighed for at lukke varmeanlægget ned til kun at producere varmt brugsvand.
Ved denne "sommerdrift" spares der på varmeomkostningerne. I energimærkningen forudsættes dette gjort.

Bygningens lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

Reberbanen 16A				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
001	Reberbanen 16A	130	1	9.022
Reberbanen 16B				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
001	Reberbanen 16B	150	1	10.410
Reberbanen 16C				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
001	Reberbanen 16C	122	1	8.467
Reberbanen 18				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
001	Reberbanen 18	121	1	8.397
Reberbanen 20				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
001	Reberbanen 20	137	1	9.508

Kommentar
Lejlighedernes gennemsnitsforbrug er fordelt på baggrund af det samlede oplyste forbrug, udfra den enkelte lejligheds areal.

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 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				
Varmerør	Isolering af varmerør i udhus op til 50 mm	4.200 kr.	3,98 MWh Fjernvarme	2.400 kr.
Varmefordelings pumper	Nye varmefordelingspumpe i lejlighed 16B, 16C og 18, som Grundfos Alpha2, 15-60/25-60/25-60A/32-60, 34 W	18.800 kr.	629 kWh Elektricitet	1.400 kr.
Varmt og koldt vand				
Varmtvandsrør	Isolering af tilslutningsrør til vandvarmere op til 50 mm	1.900 kr.	1,68 MWh Fjernvarme -15 kWh Elektricitet	1.000 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 hanebåndsloft med 200 mm isolering	0,69 MWh Fjernvarme 3 kWh Elektricitet	500 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer til tolags energirude	8,18 MWh Fjernvarme 28 kWh Elektricitet	4.900 kr.
Ovenlys	Udskiftning af ovenlysvinduer til tolags energirude	0,17 MWh Fjernvarme	100 kr.
Yderdøre	Udskiftning til nye yderdøre med tolags energirude	1,76 MWh Fjernvarme 7 kWh Elektricitet	1.100 kr.
Yderdøre	Udskiftning til nye terrassedøre med tolags energirude	1,60 MWh Fjernvarme 4 kWh Elektricitet	1.000 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Reberbanen 16A, 7800 Skive

Adresse	Reberbanen 16A
BBR nr	779-121909-1
Bygningens anvendelse	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelses år	1928
År for væsentlig renovering	2001
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	647 m²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m²
Opvarmet bygningsareal	644 m²
Heraf tagetage opvarmet	158 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²

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

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	23.200 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	20.835 kr. pr. år
Varmeforbrug	40,00 MWh Fjernvarme
Aflæst periode	01-06-2014 til 31-05-2015

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	24.971 kr. pr. år
Fast afgift	20.835 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	45.806 kr. pr. år
Varmeforbrug	43,05 MWh Fjernvarme
CO2 udledning	6,07 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det registrerede areal svarer nogenlunde overens med oplysningerne i BBR-ejeroplysningsskemaet/www.ois.dk

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det beregnede varmeforbrug i energimærket, afviger fra bygningsejerens oplyste varmeforbrug. Dette kan skyldes, at nuværende/tidligere bygningsejers brugsmønster afviger fra Energistyrelsens standardiserede betragtninger, som eksempelvis antal beboere i bygningen og gennemsnitstemperaturer i bygningen året rundt

Det oplyste varmeforbrug har generelt ikke indflydelse på energimærkets resultat og indplacering af bogstav, men er blot en indikation på hvordan brugsmønstret er/har været for den nuværende/tidligere ejer.

Bygningens beregningsmæssige resultat skal, iht. Energistyrelsens regler, afspejle bygningens energiforbrug, ud fra en standardiseret betragtning, og dermed ikke ud fra den nuværende/tidligere bygningsejers energivaner.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	580,00 kr. per MWh
	22.814 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning	2,10 kr. per kWh

Pris på fjernvarme er hentet på Skive Fjernvarme´s hjemmeside - 2015/2106 priser.
Pris på El er generelt sat til 2,1 kr./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

factum2 as
Margrethepladsen 3, 8000 Aarhus C

info@factum2.dk
tlf. 7025 5757

Ved energikonsulent
Preben Skov, afd: factum2 skive, mobil 2447 0747

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.

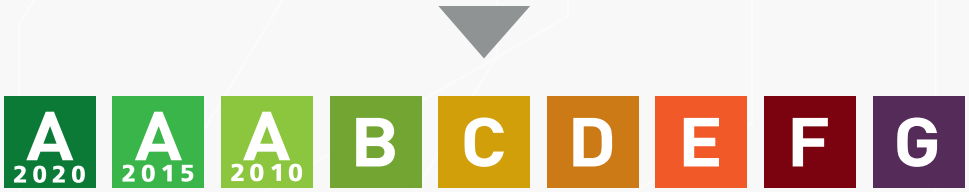
Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af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

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

Reberbanen 16A
7800 Skive



Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 1. december 2015 til den 1. december 2022

Energimærkningsnummer 311148097