SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Heimdalsvej 1
8230 Åbyhøj

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 12. maj 2016
Til den 12. maj 2023.

Energimærkningsnummer 311176105

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

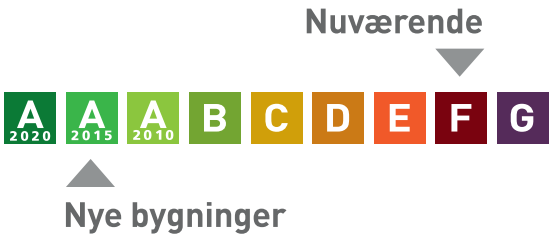
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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

84.210 kWh fjernvarme	53.123 kr
2.888 kWh elektricitet	5.689 kr
Samlet energiudgift	58.813 kr
Samlet CO_2 udledning	13,79 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 Loftsrum er isoleret med 250-300 mm granulat Konstruktionstykkelse er målt ved loftlem. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.		

Ydervægge	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge i stueplan og på 1sal er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er ikke isoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale og baseret på ejers oplysninger. Ydervægge på 2.sal er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl med 75 mm hulrum. Hulrummet er ikke isoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold konstateret ud fra tegningsmateriale og baseret på ejers oplysninger.		
FORBEDRING Isolering af uisolerede hulmure af tegl med mineraluldsgranulat. Inden isoleringsarbejdet påbegyndes bør godkendt isolatør vurdere, om ydervægge er velegnet til isolering. Visse ydervægge egner sig ikke til hulmursisolering, da der kan opstå fugtproblemer og afskalning af facaden.	78.300 kr.	25.500 kr. 6,62 ton CO_2
MASSIVE YDERVÆGGE		

Kælder ydervægge ved kælderværelse består af 48 cm massiv teglvæg med indvendig pladebeklædning og 100 mm isolering. Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette og konstateret ud fra tegningsmateriale Massiv ydervæg mod uopvarmet kælder består af 12 cm massiv teglvæg med indvendig pladebeklædning og 100 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt og konstruktion skal have en U-værdi laver end 0,4 ifølge byggetilladelse (BR 95).		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER I stue lejlighed. Vinduer mod nord, vinduer i badeværelse og værelse mod syd, vinduer mod øst i værelse og stue, vinduer i værelse og stue mod vest, er med et lags glasrude og forsatsrude. I stue lejlighed. Altandør mod syd, værelses vinduer mod øst, køkken vindue og altandør mod vest er med tolags termoruder Vinduerne og dør i kælderværelse er med tolags termorude med kold kant og isoleret fyldninger Vinduerne og dør på 1sal er monteret med tolags termorude med kold kant. Vinduer i køkken i 1. sal lejlighed er med et lags glasrude og forsatsrude. 2.sal lejlighed er vinduer mod nord, vindue mod syd i værelse, vinduer mod øst i værelser, vinduer mod vest i stue og værelse, med tolags energirude Vinduer i værelse ved altan mod øst er med et lags glasrude og forsatsrude. Vinduerne og dør i køkken er monteret med tolags termorude med kold kant. Vinduerne i tappe opgang er monteret med etlags glasrude.		
FORBEDRING Vinduerne i opgang udskiftes til nye elementer med trelags energiruder, energiklasse B.	12.600 kr.	700 kr. 0,18 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Udskiftning af vinduer og altandøre i 1sal. lejlighed til nye elementer med trelags energiruder, energiklasse B.		1.800 kr. 0,46 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Udskiftning af vinduer og altandøre i køkken, 2.sal lejlighed til nye elementer med trelags energiruder, energiklasse B.		400 kr. 0,10 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Udskiftning af vindue og altan dør med etlags glas i 2. sal lejlighed til nye elementer med trelags energiruder, energiklasse B.		200 kr. 0,04 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Vinduerne og altandøre i stuelejlighed udskiftes til nye elementer med trelags energiruder, energiklasse B.		1.000 kr. 0,25 ton CO_2

YDERDØRE Opgangsdør isoleret pladedør		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk i kælderværelse er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		
ETAGEADSKILLELSE Gulv mod uopvarmet kælder af træ/bjælker, lerindskud Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale og opførelsestidspunktet. .		
FORBEDRING Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 250 mm isolering. Indblæsning af granulat i bjælkelages højde og 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.	49.700 kr.	2.600 kr. 0,67 ton CO_2

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation i hele bygningen. Bygningen vurderes delvis utæt, da konstruktionssamlinger vurderes ikke helt tætte. Der er en del ælder vinduer mv.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
VARMEANLÆG Der er supplerende varmeforsyning i form af elradiatorer i kælderværelse. Elradiatorer er indregnet, som en andel af det samlede opvarmede areal.		
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet. Installation er ikke forsynet med mærkeplade. Installation er placeret i kælder		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMERØR Varmefordelingsrør i kælder er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 15 mm isolering.		
AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på 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 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 15 mm isolering. Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 3/4" stålrør. Rørene er uisoleret.		
FORBEDRING Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 60 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	2.900 kr.	600 kr. 0,14 ton CO_2
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres via gennemstrømningsvandvarmer, fabrikat Danfoss. Installationen er placeret i kælder		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Tegningsmaterialet fra Århus Kommune byggearkiv, beskriver ikke konstruktionernes isolering fuldt ud. Derfor er de fleste eksisterende konstruktioner anslåede.

Der er ikke forslået konvertering til alternativ opvarmning. Da ejendomme ligger i et offentligt forsynings område

Konstruktioner U-værdier er fra Håndbog for Energikonsulenter.

Bygningens lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

Heimdalsvej 1 ST				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
1	Heimdalsvej 1 st 8230 Åbyhøj	122	1	10.539

Heimdalsvej 1 1.sal				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
1	Heimdalsvej 1 1.sal 8230 Åbyhøj	122	1	10.539

Heimdalsvej 1 ST				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
1	Heimdalsvej 1 2.sal 8230 Åbyhøj	127	1	10.971

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
Bygning				
Hule ydervægge	Isolering af uisolerede hule ydervægge af tegl ved indblæsning af granulat	78.300 kr.	39.280 kWh Fjernvarme 1.637 kWh Elektricitet	25.500 kr.
Vinduer	Udskiftning af vindue i opgang	12.600 kr.	1.040 kWh Fjernvarme 44 kWh Elektricitet	700 kr.
Etageadskillelse	Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder	49.700 kr.	3.950 kWh Fjernvarme 165 kWh Elektricitet	2.600 kr.
Varmt og koldt vand				
Varmtvandsrør	Isolering af tilslutningsrør i kælder til gennemstrømnings vandvarme	2.900 kr.	1.080 kWh Fjernvarme -25 kWh Elektricitet	600 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 vindue og altandøre i 1. sal lejlighed	2.700 kWh Fjernvarme 113 kWh Elektricitet	1.800 kr.
Vinduer	Udskiftning af vindue og altan døre i 2. sal lejlighed.	590 kWh Fjernvarme 25 kWh Elektricitet	400 kr.
Vinduer	Udskiftning af vindue og altandør med 1+1 lag i 2. sal lejlighed	260 kWh Fjernvarme 11 kWh Elektricitet	200 kr.
Vinduer	Udskiftning af vindue og altan døre i stue lejlighed	1.500 kWh Fjernvarme 63 kWh Elektricitet	1.000 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Heimdalsvej 1, 8230 Åbyhøj

Adresse	Heimdalsvej 1, 8230 Åbyhøj
BBR nr	751-174489-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelsesår	1940
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Elvarme
Boligareal i følge BBR	371 m²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m²
Opvarmet bygningsareal	371 m²
Heraf tagetage opvarmet	122 m²
Heraf kælderetage opvarmet	14 m²
Uopvarmet kælderetage	108 m²

Energimærke	F
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	21.570 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	7.729 kr. pr. år
Varmeforbrug	36.693 kWh Fjernvarme
Aflæst periode	01-01-2014 til 31-12-2014

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	24.319 kr. pr. år
Fast afgift	7.729 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	32.049 kr. pr. år
Varmeforbrug	41.370 kWh Fjernvarme
CO2 udledning	5,83 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det registrerede areal svarer fint 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

Der kan også være forskelle på de skønnede og de rent faktiske isoleringstykkelser i de bygningsdele, der ikke er tilgængelige for en besigtigelse. Der er skønnet at en del af konstruktioner ydervægge og etagedæk mod kælder er uisoleret

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.

Beregnet forbrug vurderes rimligt i forhold til bygningen energimæssigt tilstand og alder

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	0,57 kr. per kWh
	5.544 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til opvarmning	1,97 kr. per kWh
Elektricitet til andet end opvarmning	2,50 kr. per kWh

Energipriser er kontrolleret på Affald Varme Århus hjemmeside

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 600284
CVR-nummer 28486987

bygge-konsulent.dk ApS
Asylgade 15 2sal, 8300 Odder
www.bygge-konsulent.dk
nh@bygge-konsulent.dk
tlf. 30 34 36 96

Ved energikonsulent
Niels Høeg

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 §§ 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

Heimdalsvej 1
8230 Åbyhøj

Energistyrelsen

Gyldig fra den 12. maj 2016 til den 12. maj 2023

Energimærkningsnummer 311176105