SPAR PÅ ENERGIEN I DINE BYGNINGER

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Ny Munkegade 70
8000 Aarhus C

Bygningernes energimærke:

Gyldig fra 2. februar 2018
Til den 2. februar 2028.

Energimærkningsnummer 311295820

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

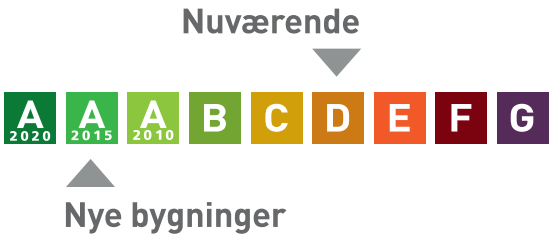
BYGNINGERNES ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningernes nuværende energimærke.

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

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningerne få energimærke C

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



Årligt varmeforbrug

97.460 kWh fjernvarme	55.827 kr
Samlet energiudgift	55.827 kr
Samlet CO_2 udledning	13,74 ton

BYGNINGERNE

Her ses beskrivelsen af bygningerne og energibesparelserne, som energikonsulenten har fundet. For de bygningsdele, hvor der er fundet energibesparelser, er der en beskrivelse af hvordan bygningerne 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 Lodrette skunkvægge er isoleret med 240 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger. Lofter mod vandret skunke er isoleret med 290 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger. Skråvægge er isoleret med 285 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger. Hanebåndslofter er isoleret med 290 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.		

Ydervægge	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge i stueetage i 70 består af 48 cm massiv teglvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Ydervægge på 1-og 2. sal i 70 består af 36 cm massiv teglvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Kælderydervæggei i 70 er anslået bestående af 60 cm massiv og uisoleret teglvæg. Ydervægge i 70B består af 48 cm massiv teglvæg i stueetage. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Ydervægge på 1. og 2. sal i 70B består af 36 cm massiv teglvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Den frie gavl i 70B er anslået isoleret med 200 mm udvendig isolering og er afsluttet med pladebeklædning. Konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen og isoleringsforholdet anslået herudfra.		

MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Vægge mod uopvarmede kælderrum og trapperum i 70 er anslået bestående af 12 cm massiv og uisoleret teglvæg.		
LETTE YDERVÆGGE Kviste er udført som lette konstruktioner med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 190 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduerne er monteret med tolags energiruder i begge bygninger		
OVENLYS Ovenlysvinduer i begge bygninger er monteret med tolags energiruder.		
YDERDØRE Døre til uopvarmet trappetårn i 70 er isoleret og fyldninger og beklædning på begge sider. Yderdører med isolerede fyldninger og tolags energiruder.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk i opvarmet kælder i 70 er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er anslået uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		
ETAGEADSKILLELSE Gulv mod uopvarmet kælder i 70 er af træ/bjælker og er skønnet uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Gulv mod det fri i portgennemgang i 70 er udført som lukket bjælkelag og er skønnet isoleret med lerindskud eller evt mindre mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Gulv mod uopvarmet kælder af træ/bjælker i 70B, er skønnet uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		
FORBEDRING	75.000 kr.	9.000 kr. 2,59 ton CO_2

Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 250 mm isolering i 70B. 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.		
FORBEDRING Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 250 mm isolering i 70. 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.	50.000 kr.	2.500 kr. 0,71 ton CO_2
FORBEDRING Efterisolering af etageadskillelse i port i 70 med 250 mm isolering. Eksisterende beklædning og evt. lerindskud fjernes, dampspærre etabeleres, der isoleres og ny loftbeklædning monteres.	20.000 kr.	900 kr. 0,25 ton CO_2

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation i begge bygninger. Bygningerne er normalt tætte, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre fremstår i god stand.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme sammenbygget med 70. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen. Der er beregnet besparelsesforslag på udskiftning af varmeanlægget til en varmepumpeløsning, men beregningen viser at det ikke er rentabelt med de nuværende el-priser.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen. Der er ingen besparelsesforslag med vedvarende solvarmeanlæg, idet de beregnede forslag ikke udviste rentabilitet.		

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 i 70 er primært isoleret med 10 mm isolering, enkelte rør ved varmeinstallation er uisolerede. Varmefordelingsrør i kælder i 70B er primært isoleret med 10 mm isolering.		
FORBEDRING Isolering af varmefordelingsrør i 70B i kælder op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	5.000 kr.	300 kr. 0,08 ton CO_2
FORBEDRING Isolering af varmefordelingsrør i 70 op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	5.000 kr.	300 kr. 0,07 ton CO_2
AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur i de besigtigede lejligheder. Det skønnes at der ligeledes er termortater på radiatorer i de øvrige lejligheder.		

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 veksler i 70 er delvist uisolerede samt isoleret i mindre omfang. Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med 15 mm isolering. Tilslutningsrør til veksler i 70B er uisolerede eller isoleret med 10 mm isolering.		
FORBEDRING Isolering af tilslutningsrør til veksler i 70 med op til 60 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	1.500 kr.	100 kr. 0,03 ton CO_2
FORBEDRING Isolering af tilslutningsrør til veksler i 70B med op til 60 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	1.500 kr.	100 kr. 0,03 ton CO_2
FORBEDRING Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning i kælder op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	3.000 kr.	200 kr. 0,03 ton CO_2
FORBEDRING Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning i 70B i kælder op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	3.000 kr.	200 kr. 0,03 ton CO_2
VARMTVANDSPUMPER På varmtvandsrør og cirkulationsledning i 70 er der monteret en pumpe af fabrikat Grundfos, Type Alpha2, 22 W På varmtvandsrør og cirkulationsledning i 70B er monteret en ældre pumpe med en effekt på 60 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand i 70 produceres via gennemstrømningsvandvarmer. Varmt brugsvand i 70B produceres via gennemstrømningsvandvarmer.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningen i kælderne består af armaturer med almindelige glødelamper. Manuel styring via tænd/sluk kontakt. Det anbefalse at skifte til lavenergipærer i forbindelse med almen udskiftning af pærer.		
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen. Der er ingen besparelsesforslag med vedvarende solcelleanlæg, idet de beregnede forslag ikke udviste rentabilitet.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Ejendommen består af 2 bygninger Ny Munkegade 70 og Ny Munkegade 70B.
Grundlag for energimærkningen er:
Registrering på stedet.
Arealer er opmålt på stedet med båndmål, centimeterstok og laser-måler.
BBR-Meddelelse af den 16-01-2018.
Sælgers oplysninger.
Tegninger rekvireret fra kommunen med planer, snit og facader.
Følgende eventuelle mindre elforbrug til bygningsdrift ikke indregnet i energimærket:
Motorer til vinduesåbnere.
Pumper ved varmeflader i ventilationsanlæg.
Motorer til roterende varmegenvindere.
Ventilatorer i konvektorer.
Emhætter, som kun kører en mindre del af brugstiden.
Elforbrug til centrale automatiksystemer (CTS) og nødbelysning

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				
Etageadskillelse	Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 250 mm isolering i 70B	75.000 kr.	18.360 kWh Fjernvarme	9.000 kr.
Etageadskillelse	Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 250 mm isolering i 70	50.000 kr.	5.060 kWh Fjernvarme	2.500 kr.
Etageadskillelse	Efterisolering af etageadskillelse i port i 70 med 250 mm isolering	20.000 kr.	1.780 kWh Fjernvarme	900 kr.
Varmeanlæg				
Varmerør	Isolering af varmefordelingsrør i 70B op til 50 mm	5.000 kr.	540 kWh Fjernvarme	300 kr.
Varmerør	Isolering af varmefordelingsrøri 70 op til 50 mm	5.000 kr.	490 kWh Fjernvarme	300 kr.
Varmt og koldt vand				
Varmtvandsrør	Isolering af tilslutningsrør til veksler i 70 med op til 60 mm	1.500 kr.	200 kWh Fjernvarme	100 kr.

Varmtvandsrør	Isolering af tilslutningsrør til veksler i 70B med op til 60 mm	1.500 kr.	190 kWh Fjernvarme	100 kr.
Varmtvandsrør	Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning i 70 i kælder op til 50 mm	3.000 kr.	240 kWh Fjernvarme	200 kr.
Varmtvandsrør	Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning i 70 i kælder op til 50 mm	3.000 kr.	240 kWh Fjernvarme	200 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hovedbygning

Adresse .....Ny Munkegade 70, 8000 Aarhus C
BBR nr.....751-339119-1
Bygningens anvendelse i følge BBR.....Etageboligbebyggelse (140)
Opførelsesår 1900
År for væsentlig renovering.....Ikke angivet
Varmeforsyning.....Fjernvarme
Supplerende varme.....Ingen
Boligareal i følge BBR .....320 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....18 m²
Opvarmet bygningsareal.....329,5 m²
Heraf tagetage opvarmet.....71,7 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....17 m²
Uopvarmet kælderetage.....60,6 m²

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

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Det har ikke været muligt at indhente oplysninger om det faktiske forbrug ved energimærkningen.

BYGNINGSBESKRIVELSE

Bygning 2

Adresse .....Ny Munkegade 70B, 8000 Aarhus C
BBR nr.....751-339119-2
Bygningens anvendelse i følge BBR.....Etageboligbebyggelse (140)
Opførelsesår 1908
År for væsentlig renovering.....Ikke angivet
Varmeforsyning.....Fjernvarme
Supplerende varme.....Ingen
Boligareal i følge BBR .....398 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....0 m²
Opvarmet bygningsareal.....380,1 m²
Heraf tagetage opvarmet.....77,1 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....0 m²
Uopvarmet kælderetage.....101 m²

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

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Det har ikke været muligt at indhente oplysninger om det faktiske forbrug ved energimærkningen.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	0,49 kr. per kWh
	8.315 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning	2,00 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 600068
CVR-nummer 32770290

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

info@factum2.dk
tlf. 70255757

Ved energikonsulent
Per Yde Larsen, afd.: factum2 struer, mobil 2925 1903

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

Ny Munkegade 70
8000 Aarhus C

Energistyrelsen

Gyldig fra den 2. februar 2018 til den 2. februar 2028

Energimærkningsnummer 311295820

Energimærke

Hovedbygning
Ny Munkegade 70
8000 Aarhus C

Energistyrelsen

Gyldig fra den 2. februar 2018 til den 2. februar 2028

Energimærkningsnummer 311295820

Energimærke

Bygning 2
Ny Munkegade 70B
8000 Aarhus C

Energistyrelsen

Gyldig fra den 2. februar 2018 til den 2. februar 2028

Energimærkningsnummer 311295820