SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Mariagervej 62D
8920 Randers NV

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 16. maj 2016
Til den 16. maj 2023.

Energimærkningsnummer 311176718

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

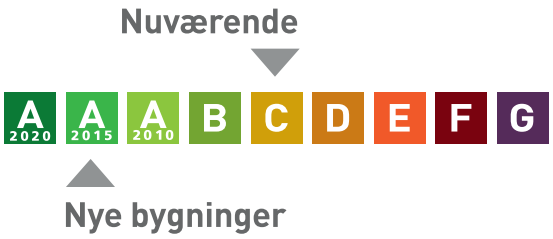
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 B

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



Årligt varmeforbrug

83.130 kWh fjernvarme	73.333 kr
Samlet energiudgift	73.333 kr
Samlet CO_2 udledning	11,72 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 Hanebåndsloft er isoleret med 350 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Skråvægge er isoleret med 350 mm mineraluld. Jf. tegn. er isolering ført med ud mellem spæ i skunke og dermed varmeskunke. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FLADT TAG Det flade tag (altangulv) er isoleret med 200 mm Isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

Ydervægge	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge består af massiv teglvæg med 100 mm udvendig isolering. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.		
MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM I trapperum er vægge mod uopvarmet kælder udført af en massiv teglvæg. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.		
FORBEDRING Efterisolering med 200 mm isolering på vægge mod uopvarmet kælder. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. Isoleringen placeres på vægsider i den uopvarmet del.	64.600 kr.	2.000 kr. 0,37 ton CO_2

LETTE YDERVÆGGE Kvistflunke er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
KÆLDER YDERVÆGGE Kælderydervægge mod jord i trapperum består af massiv betonvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på kælderydervægge mod jord i trapperum. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. Det bør undersøges om isoleringsarbejdet kan medføre dannelse af skimmelsvampe bag isoleringen.	4.800 kr.	200 kr. 0,03 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduerne er monteret med tolags energirude med kold kant, energiklasse D.		
OVENLYS Ovenlys er monteret med tolags energirude med kold kant, energiklasse D.		
YDERDØRE Yderdøre i trapperum er monteret med med tolags energirude med kold kant, energiklasse D. Terrassedøre (altandøre) er monteret med tolags energirude med kold kant, energiklasse D.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk i trapperum / indgang er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

ETAGEADSKILLELSE Gulv mod uopvarmet kælder, beton med trægulv el. med slidlag, er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale og en visuel besigtigelse.		
FORBEDRING Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 100 mm isolering. Montering af nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse af beton og træ. 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. undgås.	140.300 kr.	14.500 kr. 2,77 ton CO_2

KÆLDERGULV Kældergulv i trapperum er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret.		

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 intakte.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet. Forsyng fra anlæg som er placeret i to andre bygninger,		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen. Pga. fjernvarme, forholdsvis lave enhedspriser på fjernvarme og det forhold at man ikke kan blive fritaget for den faste årlige afgift til fjernvarmeværk, vil det ikke være aktuelt at konvertere til et varmepumpeanlæg. Derfor ikke fremkommet med forslag hertil.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen. Pga. fjernvarme og forholdsvis lave enhedspriser på fjernvarme vil det ikke være aktuelt at monteret solfangeranlæg. Tilbagebetalingstiden vil være for lang. Derfor ikke fremkommet med forslag hertil.		

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 er udført i stålrør. Rørene er isoleret med ca. 15 - 20 mm isolering. Varmerør er fremført i kælder.		
FORBEDRING Isolering af varmefordelingsrør, samt af brugsvandsrør og cirkulationsledning med op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	45.200 kr.	6.600 kr. 1,25 ton CO_2

AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregninger at fordelingsanlæg til varmekilder kan afbrydes, manuelt ved at lukke ventiler og slukke for varmefordelingspumper. Der er ikke monteret regulering af varmeanlæg ved central styring.		
FORBEDRING Der monteres automatik for central styring til regulering af varmeanlægget.	15.000 kr.	3.900 kr. 0,74 ton CO_2

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder / veksler, samt brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført i stålrør. Rørene er ihenholdsvis uisoleret og isoleret med 15 - 20 mm isolering. Rørerne er fremført i kælder. Se forslag til isolering under varmtvandsrør.		
VARMTVANDSPUMPER På varmtvandsrør og cirkulationsledning er der monteret en pumpe af fabrikat Grundfos, Type Alpha2, 22 W		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 1000 l varmtvandsbeholder, isoleret med 30 mm isolering. Beholder er placeret i teknikrum, kælder.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningen i trappeopgangen består af LED belysning(pære monteret i oprindelige lamper). Manuel styring via tænd/sluk kontakt.(trappeautomat) Udvendig belysninger består af lamper hvor der er monteret 18 W lavenergipære. Belysningen i kælderarealer består af 1-rørs armaturer / lamper. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Der er monteret henholdsvis alm. glødepære, lysstofrør, lavenergipære og LED-pære. Jf. det oplyste bliver pære løbende udskiftet til LED-pære. Ikke fremkommet med besparelsesforslag da der kun er få / enkelte glødepære og lysstofrør tilbage.		
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen. Tilskudsordning til solceller er fjernet og dermed ikke rentabel el. fornuftig at montere solceller.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Det beregnede energimærke er C. Det er et fint energimærke på en bygning fra 1930- erne. Forholdet skyldes at der er udført væsentlige bygningsforbedringer, bl.a. efterisolering af facader / ydervægge, hele tagetagen, samt monteret vinduer og døre som er med energiruder.
Bygningens energimæssige stand er dermed generelt set god - alderen taget i betragtning. Det er dog muligt at gennemføre nogle rentable energibesparende foranstaltning, bl.a. efterisolering af varmerør, cikulationsrør i kælder, samt i teknikrum. Ligeledes montering af central varmestyring med udekompensering, samt efterisolering af etagedæk mod kælder. Hvis de foreslåede foranstaltninger gennemføres, vil mærket kunne forbedres til B. Se alle forslag i oversigten.

Bygningens lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

2-værelseslejlighed				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
730-14648, bygningsnr. 1	Mariagervej 62 D og 62 E, 8920 Randers NV.	54	6	0

3-værelseslejlighed				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
730-14648, bygningsnr. 1	Mariagervej 62 D og 62 E, 8920 Randers NV.	95	2	0

3-værelseslejlighed				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
730-14648, bygningsnr. 1	Mariagervej 62 E, 8920 Randers NV.	75	1	0

3-værelseslejlighed				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
730-14648, bygningsnr. 1	Mariagervej 62 D, 8920 Randers NV.	111	1	0

Kommentar
Alle lejligheder er i god isoleret stand. Dog er etagedæk mod kælder uisoleret og dermed vil lejligheder i stueetage sandsynligvis have en lidt større varmeudgift end lejligheder på 1. sal. Normalt vil ligligheder i tagetage ligeledes have en større varmeforbrug, Taglejlighederne er dog velisoleret og dermed skulle der ikke være et væsentlig større forbrug.
Da bygningen / lejlighederne får varme fra teknikrum og der levere varme til andre bygninger, foreligger der ikke selvstændig varmeregning for denne bygning. Derfor ikke muligt at oplyste gennemsnitlige varmeudgifter pr. lejlighed i ovennævnte

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				
Massive vægge mod uopvarmede rum	I trapperum: Efterisolering af vægge mod uopvarmet kælderdel med 200 mm	64.600 kr.	2.590 kWh Fjernvarme	2.000 kr.
Kælder ydervægge	I trapperum: Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på kælderydervægge mod jord	4.800 kr.	230 kWh Fjernvarme	200 kr.
Etageadskillelse	Isolering af gulv mod uopvarmet kælder med 100 mm isolering	140.300 kr.	19.620 kWh Fjernvarme	14.500 kr.
Varmeanlæg				
Varmerør	I kælder- isolering / efterisolering af alle varmefordelingsrør, tilslutningsrør til veksler / varmtvandsbeholder, samt brugsvandsrør / ciurkulationsrør med op til 50 mm.	45.200 kr.	8.870 kWh Fjernvarme	6.600 kr.
Automatik	Montage af automatik for central styring, incl. vejrkompensering. Skal monteres i teknikrum i andre bygninger.	15.000 kr.	5.240 kWh Fjernvarme	3.900 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Mariagervej 62D, 8920 Randers NV

Adresse	Mariagervej 62D, 8920 Randers NV
BBR nr	730-14649-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelsesår	1934
År for væsentlig renovering	1996
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	700 m²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m²
Opvarmet bygningsareal	744 m²
Heraf tagetage opvarmet	198 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	266 m²

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

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.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Bygningen indgår i en større bebyggelse som er opdelt på forskellige matr. nr. Dermed kan der ikke udarbejdes et samlet energimærke på hele bebyggelsen.
Dette energimærke omfatter derfor kun bygningen som er er med trappeopgangene Mariagervej 62 D og 62 E.
Beregningsgrundlag er følgende:
Fremskaffet bygningstegninger med facader og snit som henholdsvis er udarbejdet i 1933 og i 2009.
Visuel gennemgang.
Delvis opmåling med lasermåler og målerbånd på stedet.
BBR-Meddelelse af 18-04-2016.
Kortudsnit fra ois.

Det opvarmede areal er opgjort til 273 m2 i stueplan, 273 m2 på 1. sal og 198 m2 i tagetage, ialt 744 m2. Dermed mindre uoverensstemmelse mellem BBR-ejermeddelelsen og de faktiske forhold. Forskellene består sandsynligvis i at der er udført udvendig efterisolering, samt udført / ændret tagkonstruktion ifm. efterisolering / renovering af tag i 2009. Dermed større brutto etageareal på 1. sal og stueetage på 16 m2 og i tagetage på 12 m2. Oprindelig var hele tagetage ikke udnyttet.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Denne bygning som består af Mariagervej 62 D og 62 E får leveret varme fra fjernvarmeanlæg i kælderen under Mariagervej 62 E. Dette varmeanlæg levere også varme til andre bygninger i bebyggelsen. Dermed er der ikke et selvstændigt varmeaflæsning / oplyst forbug specifikt på bygningen som omfatter Mariagervej 62 D og 62 E.
Tidligere forbrugstal er dermed ikke oplyst i dette energimærke, men det beregnede forbrug anses for passende for denne ejendom med de nuværende isoleringsmæssige forhold.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....0,73 kr. per kWh
12.316 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning.....2,04 kr. per kWh

Fjernvarmeprisen er anvendt fra nyeste tarifblad samme dato som energimærket er indberettet. Afhængig af elleverandør vil den anvendte elpris kunne variere. Derfor anvendt en gennemsnitspris for området, incl. alle afgifter.

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
Margrethepladsen 3, 8000 Aarhus C

info@factum2.dk
tlf. 7025 5757

Ved energikonsulent
Hans Kristiansen, afd.: factum2 horsens, mobil 4063 1392

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.

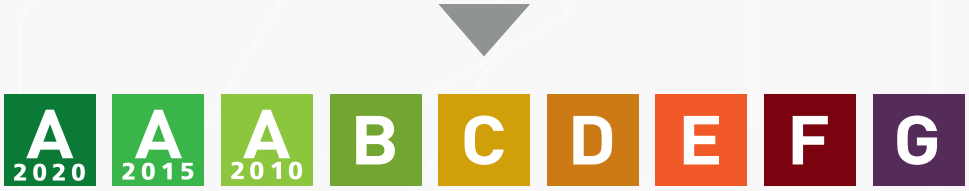
Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af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

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

Mariagervej 62D
8920 Randers NV



Energistyrelsen

Gyldig fra den 16. maj 2016 til den 16. maj 2023

Energimærkningsnummer 311176718