SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
(351) Randers Bibliotek Øst
Udbyhøjvej 81
8930 Randers NØ

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 18. februar 2019
Til den 18. februar 2029.

Energimærkningsnummer 311360037

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

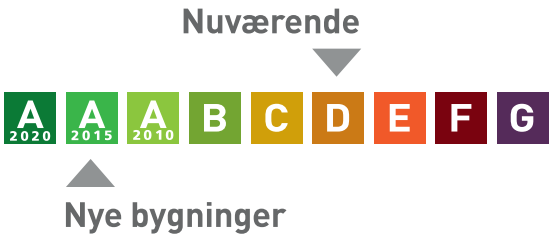
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 B

Hvis de energibesparelser, der kan overvejes i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse også gennemføres, vil bygningen få energimærke A2010



Årligt varmeforbrug

53.950 kWh fjernvarme	42.011 kr
Samlet energiudgift	42.011 kr
Samlet CO_2 udledning	3,51 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 Lodrette skunkvægge er isoleret med 200 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen. Loft mod vandret skunk er isoleret med 200 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen. Skråvægge er isoleret med 150 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale nr. 9601.06. Hanebåndsloft er isoleret med 150 mm mineraluld. Depot - Skråtag vurderes at være isoleret med 150 mm mineraluld.		
FORBEDRING Efterisolering af hanebåndslofter med 250 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.	18.700 kr.	700 kr. 0,06 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af vandret skunk med 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 400 mm. Det påregnes at vandrette skunke er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter montering af den nye isolering.		500 kr. 0,04 ton CO_2

FORBEDRING VED RENOVERING Depot - Udvendig efterisolering af skråtag med 250 mm isolering, så den samlede isoleringstykkelse opnår 400 mm. Det foreslås at isolere skråtag udefra, i forbindelse med tagrenovering. Eksisterende tag nedtages, og der udføres den nødvendige justering af spær, så der gøres plads til den nye isoleringstykkelse. Isolering og tæthed skal sikres iht. gældende regler.		200 kr. 0,01 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Udvendig efterisolering af skråvægge med 250 mm isolering, så den samlede isoleringstykkelse opnår 400 mm. Det foreslås at isolere skråvægge udefra, i forbindelse med tagrenovering. Eksisterende tag nedtages, og der udføres den nødvendige justering af spær, så der gøres plads til den nye isoleringstykkelse. Isolering og tæthed skal sikres iht. gældende regler.		1.800 kr. 0,17 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge består af ca. 36 cm massiv og uisoleret teglvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ved boreprøve i vestgavl.		
FORBEDRING Udvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer optimal kuldebroafbrydelse. Facadernes udseende ændres dog markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende.	354.400 kr.	14.400 kr. 1,41 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer & døre er generelt monteret med 2 lags termorude. Sydfacade - Vindue over indgangsdør er monteret med 1 lag glas. Nordfacade - Vinduer er monteret med 2 lags energirude med varm kant. Oplukkelige tagvinduer som Velux. Vinduer er generelt monteret med 2 lags termorude.		

Oplukkelige tagvinduer som Velux. Vinduer (1.stk. nordfacade i personalerum + 2.stk. sydfacade i gang) er monteret med 1+1 lag glas. Oplukkelige tagvinduer som Velux. Vindue (1.stk nordfacade i køkken) er monteret med 2 lags energirude.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udskiftning af vinduer & yderdøre med 2 lags termorude til nye vinduer og yderdøre monteret med 3 lags energirude (BR2020).		2.800 kr. 0,27 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Udskiftning af vindue over dør med 1 lags glas til nyt vindue monteret med 3 lags energirude (BR2020).		200 kr. 0,02 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Udskiftning af tagvinduer med 2 lags termorude til nye tagvinduer monteret med 3 lags energirude med varm kant.		500 kr. 0,04 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Udskiftning af ovenlys med 1+1 lags glas til nye ovenlys monteret med 3 lags energirude/acryl.		200 kr. 0,01 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk vurderes udført i beton og med strøgulve der er isoleret med 50 mm mineraluld mellem strøer. Under betonen vurderes gulvet at være uisoleret.		
ETAGEADSKILLELSE Gulv mod uopvarmet kælder af træ/bjælker, vurderes at være isoleret med 100 mm mineraluld.		
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af gulv mod uopvarmet kælder med 150 mm isolering, så den samlede mængde udgør 250 mm. Eksisterende nedhængte lofter på underside af etageadskillelse nedtages og fjernes. Eksisterende forskalling forlænges, og 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. Efterisoleringen af etageadskillelsen vil medføre temperaturfald i kælderen. 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.		400 kr. 0,03 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
FJERNVARME Kælder (VA01) - Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet fabrikat Danfoss type Akva Lux II.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen og der er ikke lavet forslag om varmepumpe da bygningen ligger i fjernvarmeområde. Etablering af denne form for vedvarende energi er ikke umiddelbart rentabelt, men kan eventuelt overvejes af andre årsager end økonomiske.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg i bygningen og der er ikke lavet forslag om solvarme da bygningen ligger i fjernvarmeområde. Etablering af denne form for vedvarende energi er ikke umiddelbart rentabelt, men kan eventuelt overvejes af andre årsager end økonomiske.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMERØR Kælder - Varmerør er udført som 1 1/4" stålrør. Varmerørene er isoleret med 15 mm isolering.		
FORBEDRING Kælder - Isolering af varmerør op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	5.300 kr.	400 kr. 0,03 ton CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER Kælder (VA02) - På varmefordelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 22 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha2 15-40. Kælder (VA03) - På varmefordelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 18 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha2 25-40.		

AUTOMATIK
Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring.

Der er monteret automatiske rumfølere i alle opvarmede rum til styring af rumtemperaturen.

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 100 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år.		
VARMTVANDSRØR Kælder - Tilslutningsrør til brugsvandsveksler er udført som 22 mm rustfri stålrør. Rørene er uisoleret. Brugsvandsrør med cirkulation vurderes i gns. udført som 12 mm PEX-rør. Rørene vurderes i gns. isoleret med 15 mm isolering. Kælder - Brugsvandsrør med cirkulation er udført som rustfri stålrør. Rørene er uisoleret.		
FORBEDRING Kælder - Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	1.300 kr.	1.200 kr. 0,12 ton CO_2
FORBEDRING Kælder - Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	1.300 kr.	300 kr. 0,03 ton CO_2
VARMTVANDSPUMPER Kælder (BV02) - På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en ny pumpe med en effekt på 7 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Comfort UP 15-14 BA.		
VARMTVANDSBEHOLDER Kælder (BV01) - Varmt brugsvand produceres via brugsvandsveksler, fabrikat Danfoss type Akva Lux II.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Rum nr. er fra plantegninger dateret d. 15/2-1996 fra kommunens weblager. Rum 11 - Vindfang - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer ombygget til LED. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Rum 12 - Trappe - Armaturer med LED-pærer, uden bevægelsesmelder. Rum 13 - Toilet - Armaturer med sparepærer, uden bevægelsesmelder. Rum 14 - HC toilet - Armaturer med sparepærer, uden bevægelsesmelder. Rum 15 - Gang - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer ombygget til LED. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Rum 16 - Bibliotek - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer ombygget til LED. Der er styring ved bevægelsesmeldere. Rum 17 - Læserum - Armaturer med almindelige gløde- & LED-pærer, uden bevægelsesmelder. Rum 18 - Kontor - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. 1.sal - Rum 21 - Stort mødelokale - Armaturer med almindelige glødepærer, uden bevægelsesmelder. 1.sal - Rum 22 - Køkken - Armaturer med sparepærer, uden bevægelsesmelder. 1.sal - Rum 23 - Depot - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. 1.sal - Rum 24 - Personalerum - Armaturer med sparepærer, uden bevægelsesmelder. 1.sal - Rum 25 - Gang - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. 1.sal - Rum 26 - Toilet - Armaturer med almindelige glødepærer, uden bevægelsesmelder.		
FORBEDRING Rum 17 - Læserum - Udskiftning af glødepærer til 5W LED.	100 kr.	200 kr. 0,02 ton CO_2

FORBEDRING 1.sal - Rum 26 - Toilet - Udskiftning af glødepærer til 5W LED.	200 kr.	200 kr. 0,01 ton CO_2
FORBEDRING 1.sal - Rum 21 - Stort mødelokale - Udskiftning af glødepærer til 5W LED.	600 kr.	400 kr. 0,04 ton CO_2
FORBEDRING 1.sal - Rum 25 - Gang - Installation af bevægelsesmelder	2.000 kr.	200 kr. 0,01 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Rum 18 - Kontor - Udskiftning af ældre lysstofsarmaturer med konventionelle forkoblinger til nye LED armaturer og installation af bevægelsesmelder		200 kr. 0,01 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Rum 11 - Vindfang - Installation af bevægelsesmelder		100 kr. 0,00 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Rum 15 - Gang - Installation af bevægelsesmelder		100 kr. 0,00 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING 1.sal - Rum 23 - Depot - Udskiftning af ældre lysstofsarmaturer med konventionelle forkoblinger til nye LED armaturer og installation af bevægelsesmelder		100 kr. 0,00 ton CO_2

SOLCELLER Der er ikke lavet forslag om etablering af solcelleanlæg pga. politisk usikkerhed omkring afregningsregler for kommunale ejendomme.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Der er indhentet tegningsmateriale ved Randers Kommune som har dannet grundlag for opmåling og bestemmelse af konstruktioners isoleringsforhold. Der er foretaget stikprøvemål på stedet.

Mange konstruktioner er skjulte, og der forefindes ikke tegningsmateriale. Derfor er de fleste eksisterende konstruktioner anslåede.

Der har været adgang til hele bygningen for besigtigelse.

I forbindelse med etablering af energibesparende tiltag, kan man få tilskud igennem forsynings- og energiselskaberne. Energimærket kan i den forbindelse bruges til at dokumentere energibesparelsen. Det er vigtigt at tage kontakt til forsyningsselskabet og undersøge reglerne for det pågældende forsynings- og energiselskab inden man går i gang med tiltag. De her i rapporten anslåede investeringsomkostninger er angivet uden tilskud.

For råd og vejledning til gennemførsel af energibesparende tiltag henvises til Videncenter for energibesparelser i bygninger på www.byggeriogenergi.dk.

Der er regnet med en brugstid på 45 timer/uge iht. Håndbog for energikonsulenter 2016.

Nogle energibesparelsesforslag er taget med i energimærkningsrapporten selvom de ikke er rentable. Det er gjort for at synliggøre at der er en besparelsmulighed, men at den ikke nødvendigvis er rentabel. Dette for at bygningsejeren kan prioritere sin indsats. Der kan også være andre grunde end energimæssige til at foretage forbedringer, f.eks. udskiftning af vinduer hvis de er nedslidte.

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				
Loft	Efterisolering af hanebåndsloft med 250 mm isolering	18.700 kr.	940 kWh Fjernvarme	700 kr.
Massive ydervægge	Udvendig efterisolering af massive ydervægge med 200 mm	354.400 kr.	21.640 kWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	14.400 kr.
Varmeanlæg				
Varmerør	Kælder - Isolering af varmerør op til 50 mm	5.300 kr.	520 kWh Fjernvarme	400 kr.
Varmt og koldt vand				
Varmtvandsrør	Kælder - Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm	1.300 kr.	1.790 kWh Fjernvarme	1.200 kr.
Varmtvandsrør	Kælder - Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm	1.300 kr.	400 kWh Fjernvarme	300 kr.

El

Belysning	Rum 17 - Læserum - Udskiftning af glødepærer til LED	100 kr.	-60 kWh Fjernvarme 106 kWh Elektricitet	200 kr.
Belysning	1.sal - Rum 26 - Toilet - Udskiftning af glødepærer til LED	200 kr.	-40 kWh Fjernvarme 78 kWh Elektricitet	200 kr.
Belysning	1.sal - Rum 21 - Stort mødelokale - Udskiftning af glødepærer til LED	600 kr.	-120 kWh Fjernvarme 232 kWh Elektricitet	400 kr.
Belysning	1.sal - Rum 25 - Gang - Installation af bevægelsesmelder	2.000 kr.	-40 kWh Fjernvarme 87 kWh Elektricitet	200 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 vandret skunk med 200 mm isolering	610 kWh Fjernvarme	500 kr.
Loft	Depot - Udvendig efterisolering af skråtag med 250 mm isolering	180 kWh Fjernvarme	200 kr.
Loft	Udvendig efterisolering af skråvægge med 250 mm isolering	2.600 kWh Fjernvarme	1.800 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer & yderdøre med 2 lags termorude	4.180 kWh Fjernvarme	2.800 kr.
Vinduer	Udskiftning af vindue over dør med 1 lags glas	240 kWh Fjernvarme	200 kr.
Vinduer	Udskiftning af tagvinduer med 2 lags termorude	610 kWh Fjernvarme	500 kr.
Vinduer	Udskiftning af ovenlys med 1+1 lags glas	210 kWh Fjernvarme	200 kr.
Etageadskillelse	Efterisolering af gulv mod uopvarmet kælder med 150 mm isolering	520 kWh Fjernvarme	400 kr.

El

Belysning	Rum 18 - Kontor - Udskiftning af armaturer og installation af bevægelsesmelder	-40 kWh Fjernvarme 79 kWh Elektricitet	200 kr.
Belysning	Rum 11 - Vindfang - Installation af bevægelsesmelder	-10 kWh Fjernvarme 21 kWh Elektricitet	100 kr.
Belysning	Rum 15 - Gang - Installation af bevægelsesmelder	11 kWh Elektricitet	100 kr.
Belysning	1.sal - Rum 23 - Depot - Udskiftning af armaturer og installation af bevægelsesmelder	-10 kWh Fjernvarme 17 kWh Elektricitet	100 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Udbyhøjvej 81, 8930 Randers NØ

Adresse	Udbyhøjvej 81, 8930 Randers NØ
BBR nr	730-19057-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Biograf, teater, erhvervsmæssig udstilling, bibliotek,
Opførelsesår	1950
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m²
Erhvervsareal i følge BBR	337 m²
Opvarmet bygningsareal	337 m²
Heraf tagetage opvarmet	135 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	42 m²

Energimærke	D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	B
Energimærke efter alle besparelsesforslag	A2010

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

Det registrerede opvarmede etageareal stemmer overens med oplysningerne i BBR-ejermeddelelsen.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Tidligere forbrugstal er ikke oplyst, 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	0,66 kr. per kWh 6.188 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning	2,00 kr. per kWh

Fjernvarmeprisen er anvendt fra nyeste tarifblad samme dato som energimærket er indberettet.

El-prisen er oplyst af Randers Kommune til 2 kr/kWh.

Alle anvendte priser er inkl. moms, medmindre andet er angivet.

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 600171
CVR-nummer 35128417

Rambøll Danmark A/S
Prinsensgade 11, 9000 Aalborg

ramboll@ramboll.dk
tlf. 51611000

Ved energikonsulent
Kim Roesgaard Møller

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

(351) Randers Bibliotek Øst
Udbyhøjvej 81
8930 Randers NØ

Energistyrelsen

Gyldig fra den 18. februar 2019 til den 18. februar 2029

Energimærkningsnummer 311360037