SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Nørgårdsvej 25
8940 Randers SV

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 22. december 2016
Til den 22. december 2023.

Energimærkningsnummer 311219301

Energistyrelsen

Denne rapport er udskrevet fra www.boligejer.dk, og er derfor tilgængelig for offentligheden. Det faktiske energiforbrug i bygningen fremgår ikke af rapporten, da denne oplysning er fortrolig for enfamiliehuse.

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

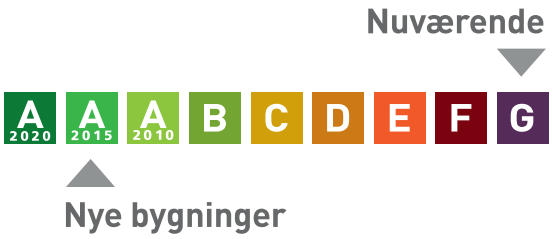
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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



Beregnet varmeforbrug per år:

62,92 MWh Fjernvarme	34.891 kr
Samlet energiudgift	34.891 kr
Samlet CO_2 udledning	8,87 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 Vandret loft mod uopvarmet tagrum mod nord er uden isolering. Vandret loft over forgang og værelse mod syd og over tagetagen er isoleret med 150 mm isolering. Bygningsdelene lever ikke op til isoleringskrav ved renovering, jf. BR15. Isoleringsforhold er målt i tagrum og baseret på et skøn.		
FORBEDRING Vandret loft efterisoleres op til i alt 300 mm, hvilket svarer til gældende energikrav. Inden efterisolering af loftrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte. Hvis konstruktionen ikke er tilstrækkelig tæt, skal der etableres en dampspærre. Endvidere skal der sikres tilstrækkelig ventilation af loftrummet. Evt. udførelse af ny dampspærre eller etablering af gangbro/hævning af eksisterende gangbro i loftrummet er ikke indregnet i forslaget. For at fremtidssikre bygningen kan loftet i stedet isoleres til lavenergistandard med i alt 400 mm, dette har dog en længere tilbagebetalingstid med de nuværende forhold og er derfor ikke indregnet i dette forslag.	34.629 kr.	3.790 kr. 1,07 ton CO_2

LOFT Lodret og vandret skunke er udført som let konstruktion uden isolering. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering, jf. BR15. Konstruktionstykkelse er målt i tagrum. Isoleringsforhold er skønnet ud fra dette.		
FORBEDRING Lodret og vandret skunke efterisoleres op til i alt 300 mm isolering, hvilket svarer til gældende energikrav.	20.544 kr.	3.705 kr. 1,04 ton CO_2

LOFT Skråvægge er uden isolering. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering, jf. BR15. Isoleringsforhold er målt i tagrum.		
FORBEDRING Beklædning på skråvægge nedtages, og der efterisoleres op til i alt 300 mm isolering og afsluttes med nye gipsplader. Dette svarer til gældende energikrav. For at opnå et fremtidssikret lavenerginiveau kan skråvæggene isoleres op til i alt 400 mm, dette har dog en længere tilbagebetalingstid med de nuværende forhold og er derfor ikke indregnet i dette forslag. Man skal ved renovering være opmærksom på korrekt etablering af dampspærre, således at man får en sund og fugtsikker konstruktion.	19.565 kr.	1.160 kr. 0,33 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
LETTE YDERVÆGGE Let væg i tagetagen mod uopvarmet tagrum mod nord er uden isolering. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering, jf. BR15. Konstruktionstykkelse er målt i tagrum. Isoleringsforhold er skønnet ud fra dette.		
FORBEDRING Det anbefales at isolere den lette væg i tagetagen mod uopvarmet tagrum mod nord indvendigt med ekstra 250 mm isolering afsluttet med en pladekonstruktion. Man skal ved renovering være opmærksom på korrekt etablering af dampspærre, således at man får en sund og fugtsikker konstruktion.	14.724 kr.	610 kr. 0,17 ton CO_2
HULE YDERVÆGGE Ydervægge er 300 mm hulmur med indblæst isolering. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering, jf. BR15. Der er ikke givet forslag til efterisolering, da det ikke er umiddelbart rentabelt. Isoleringsforhold er konstateret ved demonteret rist i murværk mod øst, mod gårdspladsen.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer er med 2-lags termoruder, ovenlysvinduer er med 1+1-lags-ruder, og døre med 1-lags glas og termoruder. Dør mod uopvarmet tagrum er massiv af uisoleret type. Yderdør i forgang er massiv af isoleret type.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det anbefales at udskifte vinduer og døre med termoruder, 1+1-lags-ruder og 1-lags glas til nye partier med energiruder. Alternativt kan man overveje kun at udskifte ruder til energiruder. Det anbefales at udskifte den massive dør til uopvarmet tagrum til en ny isoleret type. Der bør vælges en type med mindst 20 mm isolering.		2.295 kr. 0,65 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Gulve i forgang, værelse mod syd og badeværelse skønnet fra 1960-1970 er terrændæk isoleret med 40 mm isolering. Der er gulvvarme i badeværelse. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering, jf. BR15. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.		
FORBEDRING VED RENOVERING Terrændæk udskiftes til nyt terrændæk isoleret med minimum 250 mm, hvilket svarer til gældende energikrav. For at fremtidssikre bygningen kan terrændækket isoleres til lavenergistandard med 300 mm, dette har dog en længere tilbagebetalingstid med de nuværende forhold og er derfor ikke indregnet i dette forslag.		215 kr. 0,06 ton CO_2
ETAGEADSKILLELSE Gulv mod kælder er træbjælkelag uden isolering. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering, jf. BR15. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		
FORBEDRING Efterisolering af gulv mod kælder nedefra med 200 mm isolering afsluttet med godkendt beklædning. Der gøres opmærksom på, at lofthøjden i kælderen hermed sænkes.	68.750 kr.	5.200 kr. 1,47 ton CO_2

KRYBEKÆLDER Gulv mod krybekælder er træbjælkelag uden isolering. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering, jf. BR15. Isoleringsforhold er konstateret ved hul i væg mod krybekælder i kælderen.		
FORBEDRING VED RENOVERING Krybekælder sløjfes, og terrændæk med 300 mm isolering etableres.		1.790 kr. 0,50 ton CO_2

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation. Der er mekanisk udsugning fra emhætte i køkken.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
VARMEANLÆG Ejendommen opvarmes med indirekte fjernvarme. Anlægget er placeret i kælder og er udført med uisoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet.		
VARMEPUMPER Der er ikke installeret varmepumpe. Beregninger viser, at det ikke er rentabelt at etablere varmepumpe, da der er fjernvarme som varmekilde, hvorfor der ikke indgår et forslag herom i det færdige energimærke.		
SOLVARME Der er ikke installeret solvarmeanlæg. Beregninger viser, at det ikke er rentabelt at etablere solvarmeanlæg, da der er fjernvarme som varmekilde, hvorfor der ikke indgår et sådant forslag i det færdige energimærke.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMERØR Varmefordelingsrør i kælder er udført som 25 mm rør isoleret med 20 mm isolering.		
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af varmefordelingsrør i kælder op til i alt 50 mm isolering udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.		410 kr. 0,12 ton CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER Varmeanlægget er forsynet med en fler-trins cirkulationspumpe på 75W, fabrikat Grundfos type UPS 15-40, som skønnes at være i konstant drift i opvarmningssæsonen.		
FORBEDRING Det anbefales at udskifte cirkulationspumpen til en ny el-sparepumpe med modulerende / automatisk drift. A-pumpen tilpasser sig boligens svingende varmebehov, hvor en almindelig cirkulationspumpe kører for fuld kraft hele tiden. A-pumper bruger kun en sjettedel af den strøm, en ældre cirkulationspumpe typisk forbruger.	4.400 kr.	672 kr. 0,22 ton CO_2

AUTOMATIK Der er monteret termostatiske ventiler på ca. halvdelen af radiatorerne til regulering af korrekt rumtemperatur. Der mangler termostatiske ventiler på 5 radiatorer.		
FORBEDRING På radiatorer uden termostatventiler monteres nye godkendte termostatiske reguleringsventiler til regulering af korrekt rumtemperatur.	4.000 kr.	710 kr. 0,20 ton CO_2

VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør skønnes udført som to-strengs anlæg. Der er desuden gulvvarme i badeværelse.		

AUTOMATIK Der er ikke monteret automatik til styring af fremløbstemperaturen til centralvarmeinstallationen efter udetemperatur. Ejendommen er ikke monteret med natsænkning. Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregninger, at fordelingsanlæg til varmekilder kan afbrydes, enten automatisk via udeføler eller manuelt ved at lukke ventiler.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSBEHOLDER Tilslutningsrør til vandvarmeren i kælderen er udført som 25 mm uisolerede rør.		
FORBEDRING Isolering af tilslutningsrør til vandvarmer i kælderen med 50 mm isolering udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	172 kr.	100 kr. 0,03 ton CO_2
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i en 100 liters præisoleret vandvarmer, fabrikat HS Tarm fra 1995. Vandvarmeren er placeret i kælderen.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Det anbefales, at der monteres solceller af typen Monokrystallinsk silicium med et areal på ca. 20 m². I dette forslag er der regnet med en placering mod syd i en vinkel på 40° på bygningens tag. Det foreslåede anlæg er på ca. 3,6 kW. Der er i forslaget ikke taget højde for eventuelle restriktioner i forhold til Planlovsbestemmelser herunder lokalplan m.v. Inden montering skal det nærmere undersøges, om taget er egnet til montage af solceller. Evt. øgede udgifter til tagforstærkning m.m. er ikke indregnet i prisen. Modsat solvarme og varmepumpe, supplerer solceller strømforsyningen og ikke varmeforsyningen, hvis der ikke anvendes el til opvarmning af bygningen.	75.000 kr.	4.030 kr. 1,94 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Sælger var ikke til stede ved besigtigelsen. Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser / boreprøver.

Det har ikke været muligt at besigtige vandret loft over forgang og værelse mod syd på grund af fastskruet plade i loftet.

Kælder betragtes som uopvarmet rum og indgår således ikke i energiberegningen.

Areal af bygningskonstruktioner er registreret ved opmåling på ejendommen.

Alle isoleringstykkelser på ikke tilgængelige steder er skønnede ud fra konstruktionstykkelser og tidstypiske konstruktioner.

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 loft.	34.629 kr.	7,58 MWh fjernvarme	3.790 kr.
Loft	Efterisolering af skunke.	20.544 kr.	7,41 MWh fjernvarme	3.705 kr.
Loft	Efterisolering af skråvægge.	19.565 kr.	2,32 MWh fjernvarme	1.160 kr.
Lette ydervægge	Efterisolering af let væg i tagetagen mod uopvarmet tagrum mod nord.	14.724 kr.	1,22 MWh fjernvarme	610 kr.
Etageadskillelse	Efterisolering af gulv mod kælder.	68.750 kr.	10,40 MWh fjernvarme	5.200 kr.
Varmeanlæg				
Varmefordelings pumper	Udskiftning af cirkulationspumpe.	4.400 kr.	336 kWh el	672 kr.
Automatik	Montage af termostatventiler på 5 radiatorer.	4.000 kr.	1,42 MWh fjernvarme	710 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandsbeholder	Isolering af tilslutningsrør til vandvarmer i kælderen med 50 mm.	172 kr.	0,20 MWh fjernvarme	100 kr.

El

Solceller	Etablering af solceller.	75.000 kr.	1.625 kWh el	4.030 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 vinduer og døre med termoruder, 1+1-lags-ruder og 1-lags glas. Ny isoleret massiv dør mod uopvarmet tagrum.	4,59 MWh fjernvarme	2.295 kr.
Terrændæk	Etablering af nyt terrændæk.	0,43 MWh fjernvarme	215 kr.
Krybekælder	Terrændæk etableres.	3,58 MWh fjernvarme	1.790 kr.
Varmeanlæg			
Varmerør	Efterisolering af varmefordelingsrør i kælder op til i alt 50 mm.	0,82 MWh fjernvarme	410 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Nørgårdsvej 25 - 001

Adresse	Nørgårdsvej 25, 8940 Randers SV
BBR nr	730-032482-001
Bygningens anvendelse i følge BBR	Enfamiliehus
Opførelsesår	1908
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme (MWh)
Supplerende varme	Ikke angivet
Boligareal i følge BBR	235 m²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m²
Opvarmet bygningsareal	230 m²
Heraf tagetage opvarmet	60 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	155 m²

Energimærke	G
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	C
Energimærke efter alle besparelsesforslag	C

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Denne rapport er udskrevet fra www.boligejer.dk, og er derfor tilgængelig for offentligheden. Det faktiske energiforbrug i bygningen og omkostningerne til dækning af det, fremgår ikke af rapporten, da denne oplysning er fortrolig for enfamiliehuse.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Ved besigtigelsen forelå der intet tegningsmateriale, og ejendommen er kontrolopmålt af energikonsulenten. Der er forskel på BBR-oplysninger og de faktiske forhold. Bolig / opvarmet areal er opmålt til 230 m². Årsagen er, at grundplan er opmålt til 170 m², og tagetagen er opmålt til 60 m².

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Denne rapport er udskrevet fra www.boligejer.dk, og er derfor tilgængelig for offentligheden. Det faktiske energiforbrug i bygningen og omkostningerne til dækning af det, fremgår ikke af rapporten, da denne oplysning er fortrolig for enfamiliehuse.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	500,00 kr. per MWh
	3.431 kr. i fast afgift per år

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.

Energistyrelsen har udviklet BedreBolig-ordningen, der gør det nemmere for dig som husejer at renovere din bolig på en energirigtig måde. Tag en uforpligtende snak med en BedreBolig-rådgiver. Se mere på www.bedrebolig.dk.

FIRMA

Firmanummer 600424
CVR-nummer 35207015

Botjek Center Nordjylland
Skrågade 39, 9400 Nørresundby

9000@botjek.dk
tlf. 98 17 46 47

Ved energikonsulent
Per Hyttel Mortensen

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

Nørgårdsvej 25
8940 Randers SV

Energistyrelsen

Gyldig fra den 22. december 2016 til den 22. december 2023

Energimærkningsnummer 311219301