SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Sankt Nicolai Gade 2B
5700 Svendborg

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 27. januar 2017
Til den 27. januar 2027.

Energimærkningsnummer 311224902

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

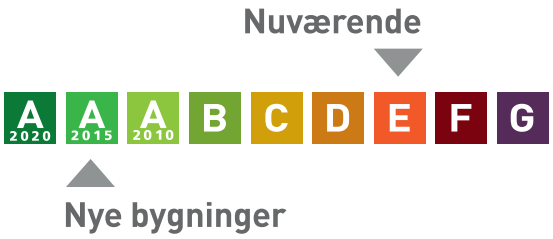
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 D

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



Årligt varmeforbrug

58.340 kWh fjernvarme	33.792 kr
453 kWh elektricitet	725 kr
Samlet energiudgift	34.517 kr
Samlet CO_2 udledning	8,53 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 Loftet er isoleret med 250 mm isolering. Lodrette og vandrette skunke og skråvægge er isoleret med 50 mm mineraluldmåtter. Loftisoleringen er målt. Isoleringstykkelsen på vandret og lodret skunk er målt ved skunklem og isoleringstykkelsen i skråvæggene er skønnet til at være den samme som på lodrette skunke.		
FORBEDRING Efterisolering af lodrette og vandrette skunke med 300 mm isolering. Det påregnes at lodrette og vandrette skunke er tilgængelige, og at dampspærren er intakt, hvorved overslagsprisen alene omfatter fjernelse og bortskaffelse af eksisterende isolering, samt montering af den nye isolering. Arbejdet skal udføres i henhold til gældende regler.	25.000 kr.	1.000 kr. 0,30 ton CO_2
FORBEDRING I forbindelse med eventuel renovering af taget anbefales det, at efterisolere skråvæggene med 300 mm isolering, hvis der er plads til det. Den eksisterende isolering fjernes. Isoleringsarbejdet skal udføres i henhold til gældende regler. Afmontering og renovering af taget er ikke medregnet i investeringen.	32.000 kr.	1.100 kr. 0,32 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervæggene består af en delvist hul mur på 30 cm med tegl indvendigt og udvendigt. Den hule del af muren er efterisoleret med brændte klinker. Konstruktionen er målt ved vindue og dør. Isoleringsforhold er konstateret fra tidligere energimærke, hvor det er beskrevet, at der er foretaget boreprøve forneden i østfacade.		
KÆLDER YDERVÆGGE Kælderydervægge består af 30 cm massiv væg. Kældervæggen mod den uopvarmede del af kælderen består af 12 cm tegl Konstruktionstykkelserne er målt ved dør og vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.		
FORBEDRING VED RENOVERING Indvendig efterisolering med 100 mm isolering på kældervægge. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i den nye væg. Det bør undersøges om isoleringsarbejdet kan medføre dannelse af skimmelsvampe bag isoleringen. Efterisoleringen opfylder af fugttekniske årsager ikke de gældende krav i BR15. Udførelsen kræver, at såvel fjernvarmeunit, den nye radiator samt eltavler flyttes. Indvendig efterisolering med 100 mm isolering på kælderydervægge. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i den nye væg. Det bør undersøges om isoleringsarbejdet kan medføre dannelse af skimmelsvampe bag isoleringen. Efterisoleringen opfylder af fugttekniske årsager ikke de gældende krav i BR15.		2.200 kr. 0,63 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER De fleste vinduer i bygningen er de oprindelige vinduer med et lags ruder og forsatsruder. Undtaget er tagvinduerne, som er med 2 lags termoruder med kold kant. Derudover er vinduerne i det opvarmede kælderrum med kun et lag glas.		
FORBEDRING VED RENOVERING Vinduesrammerne i vinduer med termoruder lader til at være i god stand. Derfor anbefales det kun at skifte ruderne i vinduerne. Ruderne udskiftes til nye 2-lags energiruder med varm kant, som overholder Egref på 25 kWh/m2.		200 kr. 0,05 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING De eksisterende 1-lags vinduer i det opvarmede kælderrum udskiftes til nye vinduer med 3-lags energiruder (energimærke A). De nye vinduer vil medvirke til, at der kan opleves en bedre komfort i nærheden af vinduerne i form af mindre træk og kuldenedfald. I forbindelse med, at man udskifter vinduer, kan man opleve en øget tæthed af bygningen. For at dette ikke skal give problemer med indeklimaet, anbefales det at de nye vinduer bliver med spalteventiler, som giver mulighed for at ventilere hvert enkelt rum. Til forår og efterår kan der om morgenen forekomme dug på udvendig side af ruderne. Dette er dog et tegn på, at de nye vinduer er godt "isoleret".		200 kr. 0,05 ton CO_2
YDERDØRE Hoveddøren er en massiv dør af træ. Terrassedøren er med koblede rammer og 1+1 lag glas Altandøren i soveværelse på 1. sal er med 2 lags energiruder med varm kant plus et lag glas i koblede rammer.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Gulv mod krybekælder er isoleret med 150 mm isolering, og gulvet mod den uopvarmede del af kælderen skønnes at være isoleret med 50 mm. Isoleringsforholdet i gulv mod krybekælder er målt i forbindelse med besigtigelsen.		
KÆLDERGULV Kældergulv i vaskerummet er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation i hele bygningen. Bygningen vurderes delvis utæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre ikke er helt intakte.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
VARMEANLÆG Der er supplerende varmeforsyning i form af elradiatorer i toilet i stueetagen. Elradiatorer er indregnet, som en andel af det samlede opvarmede areal. Beboer oplyser, at elradiatoren aldrig bruges.		
FORBEDRING Det virker uhensigtsmæssigt, at et rum opvarmes med el, når der i forvejen er installeret fjernvarme i bygningen, og derfor stilles der forslag om at fjerne elradiatoren og installere en ny radiatoer, som er tilsluttet fjernvarmen.	7.000 kr.	600 kr. 0,24 ton CO_2
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen. Idet bygningen opvarmes med billig fjernvarme anses det ikke for rentabelt at installere varmepumpe.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen. Idet bygningen opvarmes med billig fjernvarme anses det ikke for rentabelt at installere solvarme.		

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 isoleret med 20 mm isolering.		
FORBEDRING Isolering af varmefordelingsrør op til 50 mm isolering af mineraluldstypen. Før arbejdet igangsættes skal det undersøges, om der er tilstrækkelig højde i krybekælderen til at arbejdet kan udføres i henhold til gældende regler.	17.000 kr.	1.300 kr. 0,36 ton CO_2

VARMEFORDELINGSPUMPER På varmefordelingsanlægget er monteret en nyere Grundfos pumpe med en max-effekt på 34 W.		

AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på alle radiatorer Der er desuden monteret ventiler på returløb, der sikrer en tilpas afkøling af det varme vand, inden det sendes retur. Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring i form af elektronisk enhed til varmestyring i den nye fjernvarmeunit.		

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.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i ny isoleret brugsvandsveksler, som er integreret i fjernvarmeuniten.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Huset er fra 1920 og delvis efterisoleret.
Skunkrum og krybekælder var delvist tilgængelige. Der findes ingen tegninger. Derfor er isoleringsforhold i flere dele af konstruktionen er skønnet. Der er ikke udført destruktive undersøgelser i dette energimærke. Oplysninger om ydervæggenes isoleringstilstand er taget fra tidligere energimærke, hvor det er beskrevet, at der er udført boreprøve forneden i østfacade.
På grund af bygningens størrelse er det interne varmetilskud fra personer og apparatur pr. kvadratmeter nedsat i forhold til tidligere energimærke i henhold til gældende regler.

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 lodret og vandret skunk med 300 mm isolering	25.000 kr.	2.010 kWh Fjernvarme 20 kWh Elektricitet	1.000 kr.
Loft	Efterisolering af skråvægge med 300 mm isolering og fjernelse af eksisterende isolering	32.000 kr.	2.160 kWh Fjernvarme 22 kWh Elektricitet	1.100 kr.
Varmeanlæg				
Varmeanlæg	Udskiftning af elradiator til ny radiator, som er tilsluttet ejendommens varmeanlæg	7.000 kr.	-460 kWh Fjernvarme 453 kWh Elektricitet	600 kr.
Varmerør	Isolering af varmefordelingsrør op til 50 mm	17.000 kr.	2.570 kWh Fjernvarme -8 kWh Elektricitet	1.300 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			
Kælder ydervægge	Indvendig efterisolering med 100 mm isolering på vægge i opvarmet kælderrum	4.280 kWh Fjernvarme 44 kWh Elektricitet	2.200 kr.
Vinduer	Udskiftning af ruder til 2-lags energirude	360 kWh Fjernvarme 3 kWh Elektricitet	200 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer til nye vinduer med 3-lags energiruder	350 kWh Fjernvarme 3 kWh Elektricitet	200 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hovedbygning

Adresse	Sankt Nicolai Gade 2B, 5700 Svendborg
BBR nr	479-84939-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Fritliggende enfamilieshus (120)
Opførelsesår	1920
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Elvarme
Boligareal i følge BBR	298 m²
Erhvervsareal i følge BBR	40 m²
Opvarmet bygningsareal	358 m²
Heraf tagetage opvarmet	160 m²
Heraf kælderetage opvarmet	20 m²
Uopvarmet kælderetage	51 m²

Energimærke	E
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	D
Energimærke efter alle besparelsesforslag	D

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

Oplysningerne i BBR stemmer nogenlunde overens med de opmålte arealer. Dog er en del af kælderen opvarmet, da der for nylig er opsat en radiator i det rum, der anvendes som vaskekælder.

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	0,48 kr. per kWh
	6.080 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til opvarmning	1,60 kr. per kWh
Elektricitet til andet end opvarmning	2,12 kr. per kWh

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

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

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 600469
CVR-nummer 33911483

EnergiTjenesten Midtjylland
Klosterport 4E, 8000 Aarhus C
www.energitjenesten.dk
kj@energitjenesten.dk
tlf. 36 98 61 24

Ved energikonsulent
Kim Jørgensen

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

Sankt Nicolai Gade 2B
5700 Svendborg

Energistyrelsen

Gyldig fra den 27. januar 2017 til den 27. januar 2027

Energimærkningsnummer 311224902