SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Nyholmsvej 28
8240 Risskov



Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 3. juli 2014
Til den 3. juli 2024.

Energimærkningsnummer 311063017

ENERGI STYRELSEN

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.

ENERGI STYRELSEN

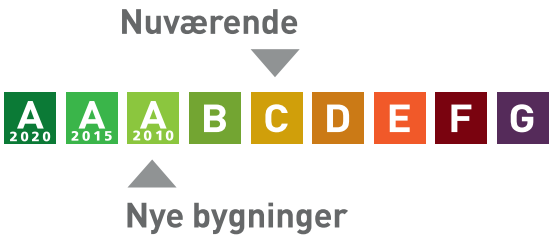
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningens nuværende energimærke.

Nye bygninger skal i dag som minimum leve op til energikravene for A2010.

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 B



Årligt varmeforbrug

19.830 kWh fjernvarme	14.809 kr
Samlet energiudgift	14.809 kr
Samlet CO_2 udledning	2,80 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 BR10, 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 Tagkonstruktionen i den oprindelige del af ejendommen er gitterspær med en hældning på ca. 40 grader. Tagbeklædning er blådæmpede vingetegl. Loftsrum er isoleret med 350 mm mineraluld målt ved loftlem. Loftsbeklædning er 2 x 13 mm gips. Tagkonstruktionen i den udnyttede del af tagetagen er vingetegl på 40 graders bjælkespær. Loftet er i henhold til tegningsmateriale isoleret med 150 + 50 mm mineraluld kl. A. Beklædning er 19 mm tagkrydsfiner og 2 x 13 mm gips.		
FLADT TAG I sydvendt tilbygning fra 2005 er der fladt tag (taghældning 2 grader) med en udvendig beklædning af 2 lag tagpap. Konstruktionen er ikke tilgængelig, men er i henhold til tegninger isoleret med 250 – 300 mm mineraluld kl. A. Indvendig beklædning er 2 x 13 mm gips.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret med mineraluldsbatts. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. I den oprindelige del af ejendommen er hulmuren 32 cm isoleret med 100 mm mineraluld.		

LETTE YDERVÆGGE Kviste er udført som let konstruktion med zinkbeklædning udvendig og 2 x 13 mm gips indvendigt. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 150 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
KÆLDER YDERVÆGGE En mindre del mod nord er uisoleret.		
FORBEDRING VED RENOVERING Indvendig efterisolering af kælderydervæg mod nord. Der opsættes ny, effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt pladebeklædning. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i den nye væg. Forslaget er ikke rentabelt, men er medtaget for at anskueliggøre besparelsen. Det bør endvidere påpeges, at indvendig isolering af kældervægge kan give fugtproblemer og resulterer i mindre gulvareal.		300 kr. 0,07 ton CO_2
KÆLDER YDERVÆGGE Kælderydervæggen er ifølge ejeroplysninger fundalet isoleret med 100 mm under tilbygning og gavle.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer og terrassedøre er træ med 2 lags energiglas fra 2001 – 2008.		
YDERDØRE Yderdøre er massive døre med isolerede fyldninger. Kælderdør er isoleret		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk og kældergulv er udført af 90 mm beton med gulvvarmeslanger og 50 mm slidlagsgulv afsluttet med klinker. Gulvet er isoleret med 160 mm polystyren og 100/140 mm løse letklinker under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

LINJETAB Fundament er beton med sokkelsten af 330 x 190 mm lecablokke. Kantisolering er 20 mm polystyren.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af ventiler og oplukkelige vinduer i beboelsesrum og bad. Bygningen skønnes normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er gode og intakte.		
FORBEDRING VED RENOVERING Der monteres et nyt mekanisk ventilationsanlæg med varmegenvinding. Dette vil kunne medvirke til et generelt sundere indeklima og nedsætte det samlede varmeforbrug igennem passiv varmegenvinding af den allerede opvarmede indeluft i bygningen. Bemærk: anlægget er som følge af elforbruget kun rentabelt i forbindelse med samtidig montering af solceller.		1.000 kr. 0,09 ton CO_2

Internt varmetilskud

	Investering	Årlig besparelse
INTERNT VARMETILSKUD Internt varmetilskud er i henhold bestemmelserne fastsat til 1,5 W/m² fra personer og 3,5 W/m² fra belysning og elektriske apparater.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme fra AffaldVarme Aarhus. Varmeanlægget er udført som et direkte fjernvarmeanlæg med fjernvarmevand i fordelingsnettet.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningerne. Ejendommen er beliggende i fjernvarmeområde, og etablering kan for nuværende ikke betale sig.		
SOLVARME Der er ikke solvarme. Som tilfældet er for varmepumper, kan etablering ikke ud fra et økonomisk synspunkt anbefales i fjernvarmeforsynet område.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Fjernvarme fra AffaldVarme Aarhus er indført til teknikskab i nord-/østvendt kælder. Den primære opvarmning af ejendommen sker via gulvvarme i alle opvarmede rum. Til hvert rum er fremført gulvvarmeslange placeret i gulv. Varmeslangerne er tilsluttet fordelerrør i kælder.		
VARMERØR Fjernvarme er ført fra teknikskab i kælder til fordelingsslanger i stålrør. Tab fra varmerør i den opvarmede del af bygningen skal ikke registreres i enfamiliehuse i henhold til Energistyrelsens bestemmelser.		
VARMEFORDELINGSPUMPER På varmefordelingsanlægget er monteret en elektronisk cirkulationspumpe. Pumpen er Grundfos Alpha2 25 – 40 med en effekt på 18W.		
AUTOMATIK Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND I henhold til Håndbogens bestemmelser (HB2014) er skønnet et gennemsnitligt varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² opvarmet boligareal pr. år.		
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til varmtvandsunit er udført i rustfri stålrør. Rørene er uisolerede.		
FORBEDRING I henhold til DS 452 om teknisk isolering, skal alle rør og komponenter isoleres, og forslaget omfatter isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter. Arbejdet vanskeliggøres dog af begrænsede pladsforhold.	1.500 kr.	200 kr. 0,03 ton CO_2
VARMTVANDSRØR Brugsvandsrør og cirkulationsledning er rustfri stålrør med skønnet 30 mm isolering. Brugsvandscirkulationen var ved besøget lukket fra og vurderes kun brugt meget lidt, hvorfor varmetabet fra cirkulationen ikke er medtaget i varmetabet.		
VARMTVANDSPUMPER På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en pumpe af fabrikat Grundfos, Type Alpha2, 25 - 40 N på 18 W. Brugsvandscirkulationen var ved besøget lukket fra og vurderes kun benyttet meget lidt.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres via en Redan TD-unit, type Akva LUX med gennemstrømningsvandvarmer på 65 KW placeret i teknikskab i kælder. Installationen er uisoleret.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Det anbefales, at der monteres solceller af typen Monokrystaliske silicium med et areal på ca. 26 kvm. For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære eventuelle trækroner, så der ikke opstår skyggevirkning på solcellerne. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne, og der gøres opmærksom på, at montering af solceller påvirker bygningens arkitektur. Endvidere gøres opmærksom på, at rentabiliteten er afhængig af tilskuds- og afregningsforhold på installationstidspunktet.	79.300 kr.	5.000 kr. 2,42 ton CO_2
VINDMØLLER Der er ingen vindmølle opstillet til forsyning af bygningen.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Nyholmsvej 28 er et enfamiliehus beliggende i Aarhus forstaden Risskov.
Bygningen består af beboelse i 1 og 2 etager og med kælder under en del af bebyggelsen.
Taget på det meste af bebyggelsen er saddeltag på gitterspær med en hældning på 40 grader og belagt med mørkt tegl.

Energimærkningen er foretaget i henhold Bekendtgørelse 673 om energimærkning af bygninger samt Håndbog for Energikonsulenter (HB2014) af 6. marts 2014.

Energimærkningen er foretaget på baggrund af tegningsmateriale, ejerens oplysninger samt energikonsulentens gennemgang af bygning og installationer.

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
Varmt og koldt vand				
Varmtvandsrør	Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsunit	1.500 kr.	240 kWh Fjernvarme -1 kWh Elektricitet	200 kr.
El				
Solceller	Montering af nye solceller, Monokrystaliske silicium, 4 kW	79.300 kr.	1.936 kWh Elektricitet 1.716 kWh Elektricitet overskud fra solceller	5.000 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 af kælderydervæg mod nord	470 kWh Fjernvarme	300 kr.
Ventilation	Montering af mekanisk ventilationsanlæg	4.650 kWh Fjernvarme -846 kWh Elektricitet	1.000 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Nyholmsvej 28, 8240 Risskov

Adresse	Nyholmsvej 28
BBR nr	751-340133-1
Bygningens anvendelse	Fritliggende enfamilieshus (120)
Opførelses år	1955
År for væsentlig renovering	2006
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	181 m²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m²
Opvarmet bygningsareal	258 m²
Heraf tagetage opvarmet	42 m²
Heraf kælderetage opvarmet	77 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²

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

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.

OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS 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.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Ejendommen er i opført i 1955 og renoveret i 2006.
Bygningen er i henhold til BBR-meddelelsen indrettet til beboelse i stueetage og udnyttet tagetage.
Kælderen er i energimærket medtaget som fuldt opvarmet.

Der er foruden løbende vedligeholdelse foretaget følgende større ombygninger:

- 2001: Tilbygning i 1 etage plus udnyttet tagetage mod vest
- 2005: Tilbygning mod syd
- 2008: Renovering af oprindelig bygning med bl.a. efterisolering og ny facade

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.....0,57 kr. per kWh
3.555 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning.....2,02 kr. per kWh

Energipriser er indhentet på fjernvarmeleverandørens takstblad.

Overslagspriser for besparelsesprojekter er indhentet via indberetningsprogrammet Energy10 samt oplysninger på internettet.

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

LT Energi
Skovsvinget 18, Rodskov, 8543 Hornslet

mail@ltenergi.dk
tlf. +45 40 31 94 29

Ved energikonsulent
Lars Tækker

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 www.maerkdinbygning.dk. 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.

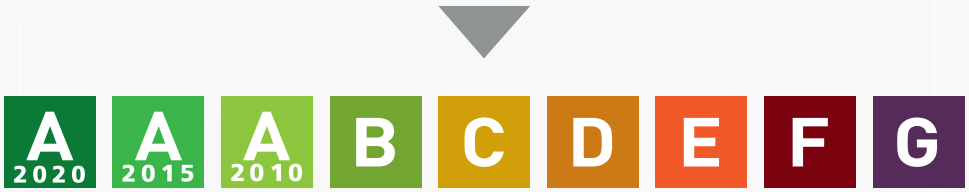
Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af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

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

Nyholmsvej 28
8240 Risskov



Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 3. juli 2014 til den 3. juli 2024

Energimærkningsnummer 311063017