SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Rundingen 12
4000 Roskilde



Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 17. september 2013
Til den 17. september 2023.

Energimærkningsnummer 311017716

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.

ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

I denne rapport gennemgås både bygningens energimærkning, status for bygningen og en række forslag til forbedringer. Mine bedste anbefalinger til at nedsætte energiforbruget i bygningen er vist her.

Med venlig hilsen

Leif Larsen

Arkitekt & ByggeService
Septembervej 219, 2730 Herlev

post@arkitekt-byggeservice.dk
tlf. 44847464

Mulighederne for Rundingen 12, 4000 Roskilde

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering*	Årlig besparelse
VINDUER Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude. Faste vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude.		
FORBEDRING Termoruder udskiftes med tolags energiruder med varm kant.	20.700 kr.	2.300 kr. 0,51 ton CO_2

Varmefordeling

	Investering*	Årlig besparelse
AUTOMATIK Der er monteret et ældre mekanisk ventilationsanlæg der forsyner husets rum med varme samt ventilerer hele bygningen. Der er indblæsningsventiler i beboelsesrum og udsugning i bad og køkken samt enkelte større rum. Aggregat antages at foretage varmegenvinding i form af recirkulering og er placeret i bryggers. Bygningen anses for at være delvis tæt. Der er ingen varmepumpe i bygningen. Den primære opvarmning af ejendommen sker varm luft der blæses ind i kanaler i hvert enkelt rum. Der er ikke monteret regulering af varmeanlæg ved central styring. Der er ikke monteret termostatventiler eller anden temperaturregulering i de enkelte rum		
FORBEDRING	250.700 kr.	20.800 kr. 3,52 ton CO_2

Naturlig ventilation samt udsugning fra bad/toilet samt em-hætte i kækken Der installeres ny varmepumpe til både varmt brugsvand og rumopvarmning. Varmepumpen er af typen luft/vand. Placeres udendørs eller i bryggers, med fremføring af 2 rør til hhv. centralvarmeanlæg og varmvandsbeholder. Der udføres nyt to-strengs anlæg med varmefordeling via radiatorer. Der monteres automatik for central styring til regulering af varmeanlægget i forbindelse med nyt varmeanlæg Termostatventiler indgår i kommende radiatorsystem		

Ydervægge

	Investering*	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge består af 23 cm porebetonvæg.		
FORBEDRING Udvendig efterisolering med 100 mm isolering på massive ydervægge. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.	105.000 kr.	6.500 kr. 1,50 ton CO_2

* 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. Energibesparelser, der ikke er rentable, kan normalt gennemføres i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse.

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

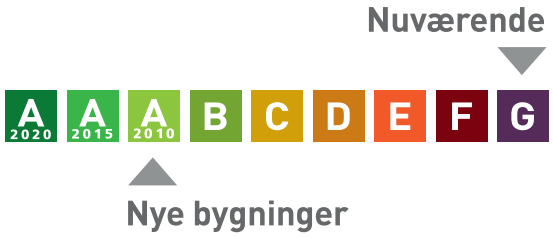
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 D

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



Beregnet varmeforbrug pr. år
3.783 Liter Fyringsgasolie
43.620 kr.
10,16 ton CO_2 udledning

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
FLADT TAG Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 70 mm mineraluld.		
FORBEDRING Eksisterende tag efterisoleres udvendigt med 200 mm trædefast isolering, så den samlede mængde udgør 270 mm isolering. Den nye tagflade skal have en taghældning på mindst 1:40. Eksisterende tagbeklædning rengøres og efterses for evt. skader, der i så fald skal udbedres. Herved sikres et tæt underlag, der kan fungere som dampspærre i den nye konstruktion. Forudsætningen herfor er, at den eksisterende dampspærre er perforeret. Inden efterisoleringen udføres, skal det eksisterende tag være helt tør og uden lunker eller buler. Hvis det eksisterende tag er udført med ventilationsspalte mellem isoleringslag og tagbeklædning, skal spalten lukkes effektivt for ikke at miste effekten af efterisoleringslaget. Hvis det eksisterende tag er vådt, dvs. træfugten er over 15-17 %, skal ventilationsspalten forblive åben, indtil konstruktionen er tør, anslået efter et år. Tagkonstruktionen skal udføres med effektivt afvandingssystem til regnvand. Det anbefales, at det udføres med synlige nedløbsrør og tagrender af hensyn til senere inspektion. Arbejdet udføres økonomisk optimalt når tagpapbelægning er nedslidt.	119.000 kr.	7.300 kr. 1,69 ton CO_2

Ydervægge	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge består af 23 cm porebetonvæg.		
FORBEDRING Udvendig efterisolering med 100 mm isolering på massive ydervægge. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.	105.000 kr.	6.500 kr. 1,50 ton CO_2

MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge består af 23 cm massiv porebetonvæg med 50 mm udvendig isolering (stue mod haven)		

MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Vægge mod uopvarmet rum består af 23 cm massiv porebetonvæg med udvendig pladebeklædning (i garage) og 50 mm isolering.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude. Faste vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude.		
FORBEDRING Termoruder udskiftes med tolags energiruder med varm kant.	20.700 kr.	2.300 kr. 0,51 ton CO_2

VINDUER Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude.		

YDERDØRE Bryggersdør/sideparti med en rude af tolags energiglas. Entredør/sideparti med en rude af tolags energiglas.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 100 mm leca under betonen. Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv pålagt klinker. Gulvet er isoleret med 100 mm leca under betonen. Terrændæk er udført af beton med slidlags pålagt tæppe er trægulv. Gulvet er isoleret med 100 mm leca under betonen.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
KEDLER Ejendommen opvarmes med olie. Kedel er installeret i bryggers. Anlægget er et centralvarmeanlæg med varmedistribution ved indblæsning af varm luft i alle rum via ventilationskanaler placeret indenfor klimaskærm. Kedlen er en BP varmeunit 20, type OUQ 20/500 sammenbygget med 109 liter varmtvandsbeholder. Oliebrænder af type: Bentoni - 2002		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELINGSPUMPER På varmefordelingsanlægget er monteret en nyere automatisk trinstyret pumpe med en effekt på 20 - 45 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos, UPS 20-45, der forsyner varmefladen		
FORBEDRING VED RENOVERING Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på varmefordelingsanlæg. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Alpha2. Hvis der foretages konvertering vil denne pumpe være en del af den nye installation		300 kr. 0,08 ton CO_2
AUTOMATIK Der er monteret et ældre mekanisk ventilationsanlæg der forsyner husets rum med varme samt ventilerer hele bygningen. Der er indblæsningsventiler i beboelsesrum og udsugning i bad og køkken samt enkelte større rum. Aggregat antages at foretage varmegenvinding i form af recirkulering og er placeret i bryggers. Bygningen anses for at være delvis tæt. Der er ingen varmepumpe i bygningen. Den primære opvarmning af ejendommen sker varm luft der blæses ind i kanaler i hvert enkelt rum. Der er ikke monteret regulering af varmeanlæg ved central styring. Der er ikke monteret termostatventiler eller anden temperaturregulering i de enkelte rum		
FORBEDRING Naturlig ventilation samt udsugning fra bad/toilet samt em-hætte i kækken Der installeres ny varmepumpe til både varmt brugsvand og rumopvarmning. Varmepumpen er af typen luft/vand. Placeres udendørs eller i bryggers, med fremføring af 2 rør til hhv. centralvarmeanlæg og varmvandsbeholder. Der udføres nyt to-strengs anlæg med varmefordeling via radiatorer. Der monteres automatik for central styring til regulering af varmeanlægget i forbindelse med nyt varmeanlæg Termostatventiler indgår i kommende radiatorsystem	250.700 kr.	20.800 kr. 3,52 ton CO_2

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² opvarmet boligareal pr. år.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 100 l varmtvandsbeholder, isoleret med 75 mm mineraluld eller 50 mm skumisolering.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Mange konstruktioner er skjulte, og tegningsmaterialet beskriver ikke konstruktionernes isolering fuldt ud. Derfor er de fleste eksisterende konstruktioner anslåede.
Ejendommen fremstår i overvejende som på byggetidspunktet. Ejendommen opvarmes med olie, der via kedel og blæser forsyner de enkelte rum med varm luft. I loft er placeret udsugning. Det er antaget, at udsugning bl. a. anvendes til delvis recirkulation.
Det foreslås, at oliefyr udskiftes med varmepumpe luft/vand og der etableres traditionelt varmesystem med radiatorer.

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				
Fladt tag	Efterisolering af fladt tag med 200 mm isolering, så den samlede isolering udgør 270 mm	119.000 kr.	621 Liter Fyringsgasolie 33 kWh Elektricitet	7.300 kr.
Massive ydervægge	Udvendig efterisolering af massive ydervægge med 100 mm	105.000 kr.	552 Liter Fyringsgasolie 29 kWh Elektricitet	6.500 kr.
Vinduer	Udskifte termorude i ældre vinduer med nye 2 lags energi termoruder med varm kant	20.700 kr.	189 Liter Fyringsgasolie 10 kWh Elektricitet	2.300 kr.
Varmeanlæg				
Automatik	Konvertering fra olie til varmepumpe samt etablering af radiatorsystem.	250.700 kr.	3.177 Liter Fyringsgasolie -7.564 kWh Elektricitet	20.800 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
Varmeanlæg			
Varmefordelings pumper	Montering af ny cirkulationspumpe på varmeanlæg, som Alpha2 på 22 W	119 kWh Elektricitet	300 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Rundingen 12, 4000 Roskilde

Adresse	Rundingen 12
BBR nr	265-192891-1
Bygningens anvendelse	Fritliggende enfamilieshus (120)
Opførelses år	1962
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Kedel
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	117 m²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m²
Boligareal opvarmet	136 m²
Erhvervsareal opvarmet	0 m²
Opvarmet areal i alt	136 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²
Energimærke	G
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

Det af energikonsulenten registrerede opvarmede areal i bygningen er større end arealet angivet i BBR-ejermeddelelsen.

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:

Fyringsgasolie	11,53 kr. per Liter
Elektricitet til andet end opvarmning	2,10 kr. per kWh
Vand	55,00 kr. per m³

Afhængig af el-leverandør vil den anvendte elpris kunne variere.

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.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

Arkitekt & ByggeService
Septembervej 219, 2730 Herlev

post@arkitekt-byggeservice.dk
tlf. 44847464

Ved energikonsulent
Leif Larsen

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

Rundingen 12
4000 Roskilde



Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 17. september 2013 til den 17. september 2023

Energimærkningsnummer 311017716