SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Ledvogtervej 1
9330 Dronninglund



Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 18. november 2015
Til den 18. november 2025.

Energimærkningsnummer 311146041

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

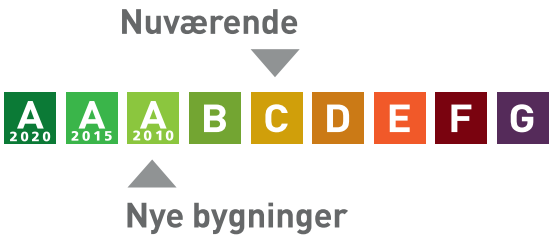
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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

1.867,3 m³ naturgas	12.649 kr
Samlet energiudgift	12.649 kr
Samlet CO_2 udledning	4,19 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 Der er registreret 2 skunklemme, der er ikke adgang til skunken mod vest, da der er et fastskruet skrivebord foran lemmen - kunne kun lige få den lidt åben. Skunklemmene er registreret med 10 mm isolering, samt 100 mm løs isolering bag lemmene. Umiddelbart er isoleringen i skunkene meget rodet, regnes som svarende til 125 mm isolering i snit. Der er adgang til tagrummet via en loftslem med 100 mm flamingoisolering og lidt mineraluld, i tagrummet er der ca. registreret 200 mm isolering. Skråvæggene skulle jf. oprindelige tegninger være med 125 mm isolering.		
FORBEDRING VED RENOVERING Indvendig efterisolering af skråvægge med 175 mm isolering, så den samlede isoleringstykkelse opnår 300 mm Det foreslåes at isolere skråvægge indefra, i forbindelse med større indvendig renovering. Eksisterende beklædning fjernes og dampspærre bortskaffes, og der udføres den nødvendige forskalling for den nye isolering og vægbeklædning. Tætheden skal sikres iht. gældende regler.		600 kr. 0,18 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af skunkene, således der bliver 300 mm isolering lodret og 400 mm isolering vandret. Eksist. skunkelemme udskiftes til præisoleret lemme. Efterisoleringen er primært kun mulig i forbindelse med en større renovering herved.		500 kr. 0,14 ton CO_2

FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af hanebåndslofter med 200 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. Den eksist. loftslem udskiftes med ny præisoleret lem med nedfældningsstige – som f.eks. Polar Topkarm med en u-værdi ned til 0,2.		300 kr. 0,08 ton CO_2
FLADT TAG Tagkonstruktionen ved tilbygningen skønnes at være isoleret med 250 mm mineraluld udfra opførelsestidspunktet.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE De oprindelige ydervægge skønnes at være isoleret med 75 mm isolering. Ved tilbygningen er ydervæggene isoleret med 120 mm mineraluldsbatts jf. tegningsmaterialet.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udvendig efterisolering af hulrumsisolerede ydervægge af tegl med 150 mm isolering. 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.		1.200 kr. 0,37 ton CO_2
LETTE YDERVÆGGE Gavlydervæggene er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger skønnes at være isoleret med 125 mm mineraluld.		
FORBEDRING VED RENOVERING Indvendig efterisolering med 125 mm isolering i lette ydervægge. Eksisterende pladebeklædning og dampspærre nedtages og bortskaffes. 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.		200 kr. 0,06 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduerne er med 2-lag energiruder med kold kant.		

OVENLYS Ovenlysvinduerne er med 2-lags termoruder.		
FORBEDRING VED RENOVERING Ovenlysvinduerne, ruderne udskiftes til nye med trelags energiruder, varm kant og kryptongas		100 kr. 0,02 ton CO_2
YDERDØRE Yderdøre og terrasse døre er med 2-lag energiruder med kold kant.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK De oprindelige terrændæk er jf. tegningsmateriale med 230 mm letklinkenødder. Tilbygningen er jf. tegningsmaterialet med 200 mm trykfast isolering.		
FORBEDRING VED RENOVERING Fjernelse af eksisterende terrændæk (ikke tilbygningen) og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 300 mm trædefast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen.		500 kr. 0,14 ton CO_2
LINJETAB Oprindelige fundamenter skønnes som afsluttet foroven med et skifte letklinkeblokke. Ved tilbygningen er fundamenterne afsluttet foroven med 2 skifter letklinkeblokke jf. tegningsmaterialet.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer, aftræksventil i toilet, samt mekanisk udsugninger i badeværelser.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
KEDLER Ejendommen opvarmes udelukkende af naturgaskedel placeret i udhusbygning ved carport. Kedlen er en kondenserende gaskedel fabrikat Bosch type ZSB 7-22 A 23 forsynet med styring/klimaregulator type TA 211E. Der er således mulighed for at anvende vejrkompensering og mulighed for at lukke anlægget for rumopvarmning og kun anvende kedlen til produktion af varmt brugsvand i sommerperioden (sommerdrift). Der er integreret modulerende pumpe til cirkulation.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Der er desuden gulvvarme i toilet og tilbygning - ikke registreret i vaskerummet, men skønnes at være her.		
VARMERØR Varmefordelingsrørene i udhuset er primært isoleret med 13 mm isolering, dog lidt uisoleret rør. Rørene til boligen regnes som præisoleret rør. Desuden er der registreret varmerør i skunke, disse er registreret med 13 mm isolering, samt lamelmåtter ovenpå - skønnes at svare til 60 mm isolering.		
FORBEDRING Isolering af varmefordelingsrør op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	800 kr.	100 kr. 0,01 ton CO_2
AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer og gulvvarmekredse til regulering af korrekt rumtemperatur.		

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.		
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til varmtvandsbeholderen er delvis med 13 mm isolering og delvis lidt uisoleret. Cirkulationsledningen herved er uisoleret, i gulvet er røret dog med 13 mm isolering - hvilket rørene i boligen også skønnes at være.		
FORBEDRING Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder, således disse bliver med 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	1.000 kr.	100 kr. 0,02 ton CO_2
FORBEDRING Isolering af synlige cirkulationsledning, således disse bliver med 50 mm isolering, udført med rørskåle.	700 kr.	100 kr. 0,01 ton CO_2
VARMTVANDSPUMPER Der er cirkulation på det varme brugsvand, Vortez BWZ 152 OT cirkulationspumpe på 25 W med mulighed for ur-styring.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 60 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro placeret i udhus ved siden af kedlen.		
FORBEDRING VED RENOVERING Der installeres et solvarmeanlæg til brugsvandsproduktion, som type Vølund FP215 panel solfangeranlæg - placeres på stativ mod syd på carporttaget (Skal holde sig minimum 2,5 meter fra skel pga. højden). Solvarmebeholder skal være med en kapacitet på 50 liter pr. kvm solfanger, dog minimum 200 liter. Beholder forsynes med elpatron til opvarmning af brugsvand i kolde perioder. Der monteres tilslutningsrør til solfanger, der forsynes med pumpeenhed.		800 kr. 0,29 ton CO_2

EL

El	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING VED RENOVERING Montering af et 6 KW solcelleanlæg på vestvendt tagflade. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske siliciumed et areal på ca. 37,5 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. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslagets økonomi.		4.800 kr. 3,12 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Ved gennemgangen forelå tegningsmaterialet vedr. tilbygningen, af tegningsmaterialet skulle dog ikke være så stor - samt plan og lidt beskrivelse vedr. det oprindelige.

Desuden forelå Energimærke 913987 dateret 26-01-2007, af dette kan man læse at de har haft de oprindelige tegninger - så de isoleringstykkelser der umiddelbart ikke er tilgængelige regnes udfra de oplysninger.

Enkelte rentable besparelsesforslag, de øvrige forslag kan blive rentable ved stigende energipriser eller i forbindelse med en renovering - alle forslag bør derfor overvejes.

Alle de rentable besparelses forslag, bør som minimum udføres.

Ved besigtigelsen blev der ikke givet tilladelse til destruktive indgreb.

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
Varmeanlæg				
Varmerør	Varmefordelingsrør i udhus, ekstra isolering heraf.	800 kr.	3,6 m³ Naturgas	100 kr.
Varmt og koldt vand				
Varmtvandsrør	Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder, isolering heraf.	1.000 kr.	7,3 m³ Naturgas	100 kr.
Varmtvandsrør	Cirkulationsledning i udhus, isolering heraf.	700 kr.	3,6 m³ Naturgas	100 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	Skråvægge, ekstra isolering heraf.	80,9 m³ Naturgas 4 kWh Elektricitet	600 kr.
Loft	Skunke, ekstra isolering heraf.	63,6 m³ Naturgas 3 kWh Elektricitet	500 kr.
Loft	Hanebåndsloft, ekstra isolering heraf.	36,4 m³ Naturgas 2 kWh Elektricitet	300 kr.
Hule ydervægge	Ydervægge, udvendig isolering.	161,8 m³ Naturgas 8 kWh Elektricitet	1.200 kr.
Lette ydervægge	Lette ydervægge, ekstra isolering heraf.	28,2 m³ Naturgas 1 kWh Elektricitet	200 kr.
Ovenlys	Ovenlysvinduer, udskiftning af ruderne.	9,1 m³ Naturgas	100 kr.
Terrændæk	Gulvkonstruktion, ekstra isolering ved renovering.	60,9 m³ Naturgas 3 kWh Elektricitet	500 kr.
Varmt og koldt vand			
Varmtvandsbeholder	Solvarme, montering af solvarmeanlæg.	170,9 m³ Naturgas -145 kWh Elektricitet	800 kr.

El

Solceller	Solceller, montering af solcelleanlæg.	1.788 kWh Elektricitet 2.916 kWh Elektricitet overskud fra solceller	4.800 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Ledvogtervej 1, 9330 Dronninglund

Adresse .....Ledvogtervej 1
BBR nr.....810-13438-1
Bygningens anvendelse .....Fritliggende enfamilieshus (120)
Opførelses år.....1977
År for væsentlig renovering.....2006
Varmeforsyning.....Kedel
Supplerende varme.....Ingen
Boligareal i følge BBR .....195 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....0 m²
Opvarmet bygningsareal.....202 m²
Heraf tagetage opvarmet.....75 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....0 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

Der er foretaget en opmåling på stedet, det bebygget areal er større end det som fremgår - udfra tegningsmaterialet vedr. tilbygningen, skønnes det at denne er lavet større end den fremgår af tegningen som kommunen har.

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:

Naturgas .....6,77 kr. per m³
Elektricitet til andet end opvarmning.....2,50 kr. per kWh

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

Knud Erik Møllers Tegnestue
Bispensgade 35, 9800 Hjørring
www.kem-arkitekter.dk
mhp@kem-arkitekter.dk
tlf. 98923544

Ved energikonsulent
Morten Hilsløv Petersen

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.

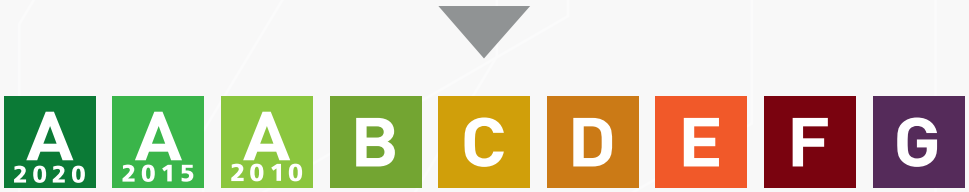
Energistyrelsens adresse er:

Energistyrelsen

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

Energimærke

Ledvogtervej 1
9330 Dronninglund



Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 18. november 2015 til den 18. november 2025

Energimærkningsnummer 311146041