SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Ledavej 27
9210 Aalborg SØ

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 9. april 2021
Til den 9. april 2031.

Energimærkningsnummer 311511219

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 CO_2 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

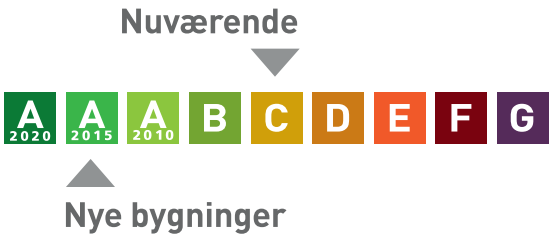
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 B

Hvis de energibesparelser, der kan overvejes i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse også gennemføres, vil bygningen få energimærke A2010



Årligt varmeforbrug

460,8 m³ fjernvarme	13.859 kr
Samlet energiudgift	13.859 kr
Samlet CO_2 udledning	1,22 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 CO_2-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, 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 Loftsrum opholdsstue er isoleret med oprindelig 200 mm. isolering samt, ifølge oplysning fra ejer, yderligere ca. 250 mm. Rockwool-granulat. Loftsrum generelt excl. opholdsstue er isoleret med ca. 200 mm. isolering, hvilket er målt ved besigtigelsen. Loftslem er isoleret med ca. 25 mm. isolering.		
FORBEDRING Efterisolering af loftslem med 200 mm. fastholdt isolering incl. dampspærre og tætning.	400 kr.	100 kr. 0,00 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af loftsrum excl. opholdsstue med 200 mm. isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 400 mm. Inden isolering af loftsrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold. Evt. tætning af eksist. konstruktion, evt. ny dampspærre eller evt. hævning af eksist. gangbro er ikke indregnet.		600 kr. 0,07 ton CO_2

Ydervægge	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE		

Tunge ydervægge oprindelig bygning er udført i ca. 31 cm. hulmur der, ifølge tegningsmateriale, er udført med facademur i tegl, bagmur i porebeton samt 125 mm. isolering i hulmur. Ejer oplyser, at ydervæg over facademurshøjde er efterisoleret med ca. 175 mm. isolering med vindpap-plade ført videre op i tagrum. Tunge ydervægge tilbygning er udført i ca. 31 cm. hulmur der, ifølge oplysning fra ejer/tegningsmateriale, er udført med både facademur og bagmur i tegl samt isolering i hulmur. Ejer oplyser, at ydervæg over facademurshøjde er efterisoleret med ca. 175 mm. isolering med vindpap-plade ført videre op i tagrum.		
FORBEDRING VED RENOVERING Indvendig efterisolering af tunge ydervægge med 150 mm. isolering i ny forsatsvæg. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering af og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg. Det bør i øvrigt undersøges om isoleringsarbejdet kan medføre dannelse af skimmelsvampe bag isoleringen.		900 kr. 0,11 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer og døre er overvejende forsynet med 2-lags termoruder, og enkelte vinduer og døre er forsynet med 2-lags energiruder med kold kant.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udskiftning af vinduer og døre med 2-lags termoruder eller med 2-lags energiruder med kold kant til nye vinduer og døre med 3-lags energiruder med varm kant energiklasse A.		1.900 kr. 0,24 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk badeværelse med gulvvarme oprindelig bygning er, ifølge oplysning fra ejer, udført som nyt terrændæk i 2006. Der regnes med isolering i h.h.t. krav i gældende bygningsreglement på etableringstidspunktet og svarende til ca. 200 mm. isolering. Terrændæk oprindelig bygning generelt er, ifølge tegningsmateriale, isoleret med 17 cm. Leca. Terrændæk tilbygning med gulvvarme er udført i 1996/1997. Der regnes med isolering i h.h.t. krav i gældende bygningsreglement på etableringstidspunktet og		

svarende til ca. 200 mm. isolering. Terrændæk tilbygning uden gulvvarme er udført i 1996/1997. Der regnes med isolering i h.h.t. krav i gældende bygningsreglement på etableringstidspunktet og svarende til ca. 150 mm. isolering.		
FORBEDRING VED RENOVERING Ophugning af eksisterende terrændæk oprindelig bygning excl. badeværelse øst 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. 0,06 ton CO_2

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er monteret et ældre mekanisk ventilationsanlæg fabr. Exhausto type VEX1R-4-1 - EVR12EK der ventilerer hele bygningen. Aggregat er placeret i loftsrum med kanaler overvejende placeret under/i isolering. Aggregatet er forsynet med el-varmeflade der, ifølge oplysning fra ejer, ikke anvendes/er sat ud af drift. Anlægget kører via en behovsstyret indstilling. Der er dog regnet med konstant drift i beregningen. Enkelte kanalstrækninger er placeret over isolering i tagrum.		
VENTILATIONSKANALER Ventilationsaggregat er placeret i tagrum og regnet isoleret med ca. 30 mm. isolering. Ventilationskanaler i tagrum over isolering er generelt regnet isoleret med ca. 50 mm. isolering.		
FORBEDRING Efterisolering af ventilationsaggregat i tagrum med 75 mm. demonterbar isolering.	1.500 kr.	100 kr. 0,01 ton CO_2

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.		
OVNE Der er supplerende varmeforsyning i form af en brændeovn. Brændeovnen er placeret i opholdsstue. Varmekilden indgår ikke i beregning af energiforbruget, i henhold til Energistyrelsens beregningsregler.		
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.		
AUTOMATIK Der er generelt monteret termostatventiler på radiatorer 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/varmerør til brugsvandsveksler er fremført fra indføring ved øst-gavl via loftsrum under isolering til nedføring i hjørne i bryggers til brugsvandsveksler. 3/4" uisolerede tilslutningsrør/varmerør i bryggers til brugsvandsveksler i bryggers		
FORBEDRING Isolering af uisolerede tilslutningsrør/varmerør i bryggers til brugsvandsveksler med op til 50 mm. isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	1.100 kr.	400 kr. 0,04 ton CO_2
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres via præisoleret brugsvandsveksler fabr. Termix type Termix Novi placeret i bryggers.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Etablering af solcelleanlæg på tagflade mod syd. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 17,5 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.	52.500 kr.	3.200 kr. 0,58 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Alle bygningsarealer som indgår i energimærkeberegningen er med grundlag i tegningsmateriale over bebyggelsen, suppleret med måltagning på stedet.

Der er ikke foretaget destruktiv undersøgelse.

Flere forslag der ikke er rentable, som f.eks. udskiftning eksisterende terrændæk til nye terrændæk, udskiftning af vinduer, efterisolering i loftsrum samt indvendig efterisolering af tunge ydervægge, er kun medtaget i beregningen for at anskueliggøre den forbedring som forslagene kan bibringe energimærket.

Der er ikke medtaget forslag til vedvarende energi som f.eks. solvarme til opvarmning af varmt brugsvand eller varmepumpeanlæg, da det ved beregning er konstateret, at dette ikke er rentabelt ved de aktuelle forhold eller ved den aktuelle energipris.

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 loftslem med 200 mm. fastholdt isolering incl. dampspærre og tætning	400 kr.	1,0 m³ Fjernvarme	100 kr.
Ventilationskanaler	Efterisolering af ventilationsaggregat i tagrum med 75 mm. demonterbar isolering	1.500 kr.	3,7 m³ Fjernvarme	100 kr.
Varmt og koldt vand				
Varmtvandsrør	Isolering af uisolerede tilslutningsrør/varmerør i bryggers til brugsvandsveksler med op til 50 mm. isolering	1.100 kr.	16,3 m³ Fjernvarme	400 kr.
El				
Solceller	Etablering af solcelleanlæg på tagflade mod syd	52.500 kr.	1.375 kWh Elektricitet 1.550 kWh Elektricitet overskud fra solceller	3.200 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	Efterisolering af loftsrum excl. opholdsstue med 200 mm. isolering	25,1 m³ Fjernvarme	600 kr.
Hule ydervægge	Indvendig efterisolering af tunge ydervægge med 150 mm. isolering	43,1 m³ Fjernvarme	900 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer og døre med 2-lags termoruder eller med 2-lags energiruder med kold kant til nye vinduer og døre med 3-lags energiruder med varm kant energiklasse A	90,4 m³ Fjernvarme	1.900 kr.
Terrændæk	Ophugning af eksisterende terrændæk oprindelig bygning excl. badeværelse øst og støbning af nyt med 300 mm. mineraluld eller polystyrenplader	20,9 m³ Fjernvarme	500 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Ledavej 27, 9210 Aalborg SØ

Adresse	Ledavej 27, 9210 Aalborg SØ
BBR nr	851-529985-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Fritliggende enfamilieshus (parcelhus) (120)
Opførelsesår	1984
År for væsentlig renovering	1997
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Brændeovn
Boligareal i følge BBR	158 m²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m²
Opvarmet bygningsareal	157,4 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²

Energimærke	C
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	B
Energimærke efter alle besparelsesforslag	A2010

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 god overensstemmelse mellem det beregnede opvarmede areal og det i BBR angivne boligareal.

I BBR er angivet et kælderareal til 43 m2.
Kælderen er beliggende udenfor den aktuelle bygnings bebyggede areal og under terrasse samt uden direkte forbindelse med beboelsesbygningen, og er derfor ikke angivet i energimærket.

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.....20,38 kr. per m³
4.469 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning.....2,30 kr. per kWh

Til beregning af besparelsesforslag er beregningsprogrammets standardpriser benyttet.

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.sparenergi.dk 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.sparenergi.dk.

FIRMA

Firmanummer 600040
CVR-nummer 32111548

JB Bygningsrådgivning
Uranosvej 13, 9210 Aalborg SØ
www.jb-bygningsraadgivning.dk
jackborregaard@gmail.com
tlf. 23276738

Ved energikonsulent
Jack Borregaard

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.

Klagen skal være modtaget hos det certificerede energimærkningsfirma, senest:
• 1 år efter energimærkningsrapportens dato, eller
• 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering.

Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på https://ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-bygninger/klagevejledning

Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen

til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse 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 §§ 38 og 39 i bekendtgørelse nr. 793 af 7. juli 2019 med senere ændringer.

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
Carsten Niebuhrs Gade 43
1577 København V
E-mail: ens@ens.dk

Energimærke

Ledavej 27
9210 Aalborg SØ

Energistyrelsen

Gyldig fra den 9. april 2021 til den 9. april 2031

Energimærkningsnummer 311511219