SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Sandbjergvej 12
8700 Horsens

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 27. oktober 2019
Til den 27. oktober 2029.

Energimærkningsnummer 311405833

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

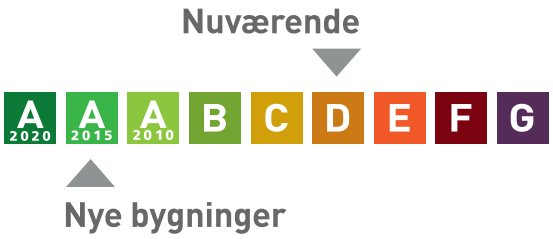
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 A2020

Hvis de energibesparelser, der kan overvejes i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse også gennemføres, vil bygningen få energimærke A2020



Årligt varmeforbrug	
1.169,1 m³ naturgas	10.218 kr
6.788 kWh elektricitet	13.712 kr
Årlig overproduktion af el	
-2.273 kWh fra solceller	-804 kr
Samlet energiudgift	23.126 kr
Samlet CO_2 udledning	3,51 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 Skråvægge er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING Indvendig efterisolering af skråvægge med 150 mm isolering, så den samlede isoleringstykkelse opnår 350 mm. Det foreslås at isolere skråvægge indefra, i forbindelse med større indvendig renovering. Eksisterende beklædning fjernes og bortskaffes, og der udføres den nødvendige forskalling for den nye isolering og vægbeklædning. Tætheden skal sikres iht. gældende regler.	24.300 kr.	700 kr. 0,10 ton CO_2

FLADT TAG Det flade tag ((altan) over bryggers og badeværelse er isoleret med 200 mm mineraluld.Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt. På grund af højde er det ikke muligt at efterisoleret taget/altanen yderligere.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge er udført som ca. 30 - 36 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulmuren er skønnet til at være efterisoleret. I stuen og i køkken alrun er der opsat indvendig pladebeklædning som skønnes at være efterisoleret indvendigt med ca. 50 mm. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.		
FORBEDRING Udvendig efterisolering af ydervægge 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.	172.100 kr.	5.000 kr. 0,78 ton CO_2
MASSIVE YDERVÆGGE Gavl mod altan består indvendig af tegl som udvendig er isoleret med ca. 100 mm isolering og afsluttende gavlbeklædning.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Næsten alle vinduer og døre er monteret med 2-lags termoruder. Vinduer mod sydøst og altandør mod sydvest er monteret med 2-lags energirude.Bagdør mod nordvest er kun momteret med 1-lag glas.		
FORBEDRING Vinduer og døre som er monteret med 1-lags glas udskiftes til nye som er monteret med 3-lags energiruder og varm kant. Energiklasse A.	9.300 kr.	800 kr. 0,12 ton CO_2
FORBEDRING Vinduer og døre som er monteret med 2-lags termoruder udskiftes til nye vinduer og døre som er monteret med 3-lags energiruder og varm kant. Energiklasse A.	61.200 kr.	2.800 kr. 0,44 ton CO_2
OVENLYS Tagvinduer er ældre vinduer fra VELUX som er monteret med nyere 2-lags energiruder.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 50 mm Sundolitt på 150 mm lecanødder. Der er gulvvarme i hele stueetagen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Med de nuværende priser på naturgas er det ikke rentabelt at renovere/isolere konstruktionen yderligere.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og mekanisk udsugning fra emhætte i køkken og naturlig eller mekanisk udsugning i bad. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er intakte.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
VARMEANLÆG Der er varmeforsyning i form af el-radiatorer i på 1. sal. El-radiatorer er indregnet, som en andel af det samlede opvarmede areal.		
KEDLER Stueetagen opvarmes med et centralvarmesystem som består af en kondenserende Bosch gaskedel EuroPur ZSBE 16-3 A fra ca. 2009. Gaskedlen er på 15 kW og er placeret i værksted og opvarmer kun til rumopvarmning via gulvvarme i stueplan. Der er integreret modulerende pumpe til cirkulation.		
FORBEDRING Konvertering til varmepumpe Der foreslås installation af ny luft/vand varmepumpe. I den forbindelse fjernes den eksisterende varmeinstallation. Anlægget består af en inde- og udedel, som veksler energi i luften om til varme, der via indedelen leverer varme til både rumopvarmning og varmt brugsvand. Selve indedelen kan placeres i bryggerset. Det anbefales altid at få udført en konkret beregning ud fra en leverandørs- eller producents specifikke beregningsdata, inden arbejdet igangsættes. Ligeledes er det altid en god ide at indhente et samlet tilbud fra en leverandør/montør. Begge dele vil ofte kunne medvirke til en endnu bedre rentabilitet. Bemærk at der er støjkrav til en udendørsvarmepumpe og derfor anbefales det kun at benytte anerkendte leverandører som forhandler godkendte varmepumper. På Teknologisk Institut's hjemmeside finder man en liste over godkendte anlæg (positivlisten). Siden kan findes på energistyrelsens hjemmeside på www.ens.dk. En varmepumpe løsning er det man kalder et lavtemperatursanlæg og derfor er det vigtigt at fordelingsanlægget og radiatorer m.v. er dimensioneret til lavtemperatur for at få den størst mulige udnyttelse af varmepumpen. En anden vigtig ting er at få efterisolere loftet, ydervægge, gulve og udskifte gamle vinduer og døre hvor det er muligt for, at få en bedre udnyttelse af varmepumpen også selv om det umiddelbart ikke er rentabelt at efterisolere. Der foreslås installation af ny varmtvandsbeholder i forbindelse med konvertering til varmepumpe. Beholderen er en del af et samlet kombimodul som er tilsluttet til varmepumpet og til folfangerne.	125.500 kr.	12.600 kr. 2,18 ton CO_2
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen.		

SOLVARME Der er monteret et solvarmeanlæg med panelsolfangere på ca. 5 m² i 1992 til produktion af brugsvand. Solfangere på taget er plane med 1 lag dækglas. Solfangere er koblet sammen med solvarmebeholder i bryggerset.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via gulvvarme i opvarmede rum i hele stueetagen. Til hvert rum er fremført gulvvarmeslanger placeret i gulv. Rør er tilsluttet fordelerrør i bryggerset.		
FORBEDRING Opsætning af elradiatorer på 1. sal og nedtagning af el-radiatorer. Radiatorer tilsluttes til centralvarmesystemet.	36.000 kr.	8.200 kr. 0,01 ton CO_2

AUTOMATIK Der er monteret termostatventiler på alle gulvvarmekredse i bygningen. Der er desuden monteret returventiler der sikrer en tilpas afkøling, inden det varme vand sendes retur.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i en AR-CON solvarmebeholder som er på 250 liter. Beholderen er tilsluttet til solfangerne på værkstedstaget. I perioder hvor solfanger ikke kan opvarme beholderen, opvarmes brugsvandet med el. Beholderen er fra 1992 og er placeret i bryggerset.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER I 2012 er der monteret solceller fra Sonnenkraft til produktion af strøm. Solcellearealet er på ca. 30 kvm som er placeret på tagfladen mod sydvest. Anlægget yder ca. 4,5 KW og afregnes efter nettomålerordningen.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Bygningens energimæssige stand er generelt set rimelig god.
Det er muligt at gennemføre rentable energibesparende foranstaltninger, samt der er forslag forbedringer ved renovering. Forslag fremgår af oversigten.

Grundlag for energimærkningen er:
Registrering på stedet.
Arealer er opmålt på stedet med båndmål, centimeterstok og laser-måler og iht. udleverede tegninger.
BBR-Meddelelse af den 23-10-2019.
Matrikelkort fra BBR.
Sælgers/ejeroplysninger oplysninger.
Årsopgørelse på naturgas.
Tegninger rekvireret fra kommunen med situationsplan, plan, snit og facader fra 1985.

Forudsætninger:
Der er rekvireret tegningsmateriale til brug ved energimærkningen. Dette er dog ikke helt fyldestgørende, og konstruktionsopbygning og isoleringsstand er skønnet ud fra kendskab til byggeskik på opførselstidspunktet.

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	Indvendig efterisolering af skråvægge med 150 mm isolering	24.300 kr.	28,2 m³ Naturgas 194 kWh Elektricitet	700 kr.
Hule ydervægge	Udvendig efterisolering af ydervægge med 150 mm isolering og afsluttende facadepuds	172.100 kr.	219,1 m³ Naturgas 1.485 kWh Elektricitet	5.000 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer og døre som er med 1-lags glas til nye vinduer og døre som er med 3-lags energiruder	9.300 kr.	34,5 m³ Naturgas 237 kWh Elektricitet	800 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer som er med 2-lags termoruder til nye som er med 3-lags energiruder	61.200 kr.	123,6 m³ Naturgas 835 kWh Elektricitet	2.800 kr.
Varmeanlæg				
Kedler	Konvertering til varmepumpe	125.500 kr.	1.169,1 m³ Naturgas -2.576 kWh Elektricitet	12.600 kr.

			317 kWh Elektricitet overskud fra solceller	
Varmefordeling	Opsætning af elradiatorer på 1. sal og nedtagning af el-radiatorer.	36.000 kr.	-648,2 m³ Naturgas 6.582 kWh Elektricitet 870 kWh Elektricitet overskud fra solceller	8.200 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Sandbjergvej 12, 8700 Horsens

Adresse	Sandbjergvej 12, 8700 Horsens
BBR nr	615-291673-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Fritliggende enfamilieshus (parcelhus) (120)
Opførelsesår	1909
År for væsentlig renovering	1985
Varmeforsyning	Kedel
Supplerende varme	Elvarme
Boligareal i følge BBR	151 m²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m²
Opvarmet bygningsareal	151 m²
Heraf tagetage opvarmet	54 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²

Energimærke	D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	A2020
Energimærke efter alle besparelsesforslag	A2020

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

Beskrivelse af ejendommen:
En samlet ejendom som består af flere bygninger og jvf. anvendelseskoderne på BBR er det kun bygningsnr. 1 som har en anvendelseskode som kan/skal energimærkes ved salg eller udlejning.

BBR bygningsnr. 1 er fra 1909 og er opført i en etage med udnyttet tagetage. Bygningen anvendes til bolig og bygningen har BBR anvendelses kode kode 120, fritliggende enfamilieshus (parcelhus).

Det skønnes at BBR-meddelelsen stemmer med de faktiske forhold.

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 .....8,74 kr. per m³
Elektricitet til opvarmning .....2,02 kr. per kWh
Elektricitet til andet end opvarmning .....2,02 kr. per kWh

Til beregning af rapportens forbedringsforslag er der anvendt estimerede priser, der kan variere en del fra aktuelle tilbudspriser, afhængig af både regionale forhold og valg af leverandør.

Overslagspriserne i denne beregning indeholder både materialepris, timeløn, moms og afgifter. Eventuelle udgifter til løbende drift og vedligehold er ikke indeholdt.

I forhold til energimærkets gyldighedsperiode, vil prisgrundlaget for rapportens forbedringsforslag kunne ændre sig en del, år for år. Det anbefales derfor altid at indhente aktuelle tilbud fra leverandører.

Rapportens el- og gaspris er anvendt ud fra en gennemsnitsvurdering, da energipriserne varierer dagligt og i forhold til valg af leverandør.

Aktuelle dagspriser og lign. tilbud kan eksempelvis søges via elpristavlen.dk eller gasprisguiden.dk.

I forbindelse med forslag om konvertering til varmepumpe, er der mulighed for at ansøge SKAT om en reduceret el-pris til opvarmning.
Kravet herfor er, at det på BBR-meddelelsen fremgår, at bygningen har el som primær forsyning (mere end 50%).

Konverteringen skal rent praktisk være gennemført, for at du kan ansøge om reduceret el-pris til opvarmning. Rent praktisk gælder reduktionen kun for forbruget over 4.000 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.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 600068
CVR-nummer 32770290

Factum2 A/S
Høegh Guldbergs Gade 6, 2.sal, 8700 Horsens

hsv@factum2.dk

tlf. 70255757

Ved energikonsulent
Jan Svale, afd.: factum2 horsens, mobil 5137 2230

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

Sandbjergvej 12
8700 Horsens

Energistyrelsen

Gyldig fra den 27. oktober 2019 til den 27. oktober 2029

Energimærkningsnummer 311405833