SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Langelinie 14F
8700 Horsens

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 10. september 2020
Til den 10. september 2030.

Energimærkningsnummer 311460200

Energistyrelsen

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

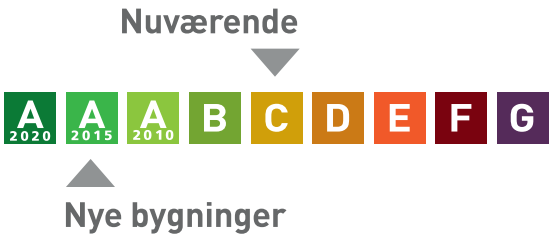
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 B



Årligt varmeforbrug

433,92 MWh fjernvarme	335.577 kr
Samlet energiudgift	335.577 kr
Samlet CO_2 udledning	28,20 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
FLADT TAG Tagene består iht. tegninger af tagpap og ca. 250 mm kildeskåret trykfast isolering på betondæk. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Med de nuværende priser på fjernvarme er det ikke rentabelt at renovere/isolere konstruktionen yderligere.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE 360 mm ydervægge som iht. tegninger består af 108 mm teglstensformur, 125 mm isolering, 120 mm betonelementbagmur. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Med de nuværende priser på fjernvarme er det ikke rentabelt at renovere/isolere konstruktionen yderligere.		
MASSIVE YDERVÆGGE Elevatortårn består af betonvæg med udvendig isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.Med de nuværende priser på fjernvarme er det ikke rentabelt at renovere/isolere konstruktionen yderligere.		
LETTE YDERVÆGGE Ydervæg i let konstruktion er udvendig med træbekl. og er skønnet til, at være isoleret med ca. 125 mm isolering, 120 mm betonelementbagmur. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Med de nuværende priser på fjernvarme er det ikke rentabelt at renovere/isolere konstruktionen yderligere.		

KÆLDER YDERVÆGGE Vægge i elevatorbund består af beton som udvendig er isoleret med ca. 150 mm. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Da kunstruktionen er under bygningen er det ikke muligt at efterisolere konstruktionen.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer og døre i lejligheder er træ/alu. vinduer og døre fra Velfac A/S som er monteret med 2-lags lavenergiruder. Indgangspartier i trappeopgange er i alu. facader som er monteret med 2-lags energiruder og isolerede fyldninger.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Alle gulve, mod terræn, er iht. tegninger selvbærende betonelementgulve med 300 mm leca under betonpladerne. Gulve, mod terræn, i trappeopgange er iht. tegninger klinkegulve på beton som er isoleret med 20 mm polystyren mellem betonelementgulv og overbeton. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Med de nuværende priser på fjernvarme er det ikke rentabelt at renovere/isolere konstruktionen yderligere. Trægulve mod terræn er iht. tegninger strøgulve der er isoleret med 50 mm mineraluld under gulvet. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Med de nuværende priser på fjernvarme er det ikke rentabelt at renovere/isolere konstruktionen yderligere.		
TERRÆNDÆK MED GULVVARME Gulve, mod terræn, i badeværelser er iht. tegninger klinkegulve på beton med gulvvarme som er isoleret med ca. 70 mm trykfast isolering mellem betonelement og overbeton. I flere lejligheder på 1. - og 2 sal er der gulvarme i næsten alle gulve, som er skønnet til at være med samme opbygning som i badeværelserne. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Med de nuværende priser på fjernvarme er det ikke rentabelt at renovere/isolere konstruktionen yderligere.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation gennem vinduer og døre. Der er mekanisk udsugning fra badeværelser gennem facaderne med fugtstyrret ventilator. Der er konstant, og regulerbar, udsugning fra bryggers og køkkener med boksventilator type KVKE 160 som er på 97W. Der er en boksventilator i hver lejlighed, som er placeret i teknikskabet i bryggerset med afkast over tag.		
FORBEDRING Der foreslåes montage af nyt udsugningsanlæg. Dette vil kunne medvirke til et lavere elforbrug og bedre mulighed for central styring.	540.000 kr.	28.500 kr. 2,80 ton CO_2

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen. Der er ikke stillet forslag til varmepumpe, da ejendommen opvarmes med fjernvarme. Varmepumper er typisk mest relevant i ejendomme hvor varmepumpen kan erstatte eksisterende varmeforsyning baseret på olie og gas samt opvarmning med elpaneler/elradiatorer.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen. Der er ikke stillet forslag til solfangeranlæg, da ejendommen opvarmes med fjernvarme. Solfangeranlæg til eksempelvis opvarmning af varmt brugsvand vil typisk være mest relevant hvor opvarmningen er baseret på olie og gas samt opvarmning med el.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Der er direkte fjernevarme frem til hver lejlighed. Fjernvarmeinstallationen er, i hver lejlighed, placeret i teknikskabet i bryggerset. 2-strengs system m. frem/retur til radiatorer og til gulvvarme i badeværelser. Det er enkelte lejligheder på 1.- og 2. sal som generelt er gulvarme.		
VARMEFORDELINGSPUMPER I lejligheder med gulvvarme er der, i gulvvarmesystemet, monteret en Grundfos UPE 25-60/25/40 pumpe med manuel trinregulering. Pumperne har en maksimal effekt på hhv. 60/45 Watt.		
FORBEDRING Der foreslåes at den eksisterende pumpe i lejligheder med gulvvarme, kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe, som f.eks. en A+-mærket ALPHA3 pumpe.	12.000 kr.	1.300 kr. 0,12 ton CO_2

AUTOMATIK Der mangler automatik til central styring af varmeanlægget, som kan sikre regulering af varmetilførsel og dermed stabil rumtemperatur		
FORBEDRING VED RENOVERING Der monteres automatik for central styring til regulering af varmeanlægget.		16.200 kr. 2,11 ton CO_2

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til brugsvandsveksleren er uisoleret.		
FORBEDRING Isolering af frem- og returløb til brugsvandsveksler så den samlede rørisolering bliver min. 30 mm.	18.000 kr.	2.400 kr. 0,31 ton CO_2
VARMTVANDSBEHOLDER Brugsvands unit Germinex Termix type VMTD T24 med isoleret brugsvandsveksler type 24-24P. Der ikke brugsvandscirkulation. Der er en unit i hver lejlighed som er placeret i teknikskabet. Dog er der en veksler som allerede er blevet isoleret.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Trappeopgange: Der er registreret ca. 17 lamper i hver opgang. Lamperne er skønnet til, at være med 18W kompakt lysrør. Tappebelysninger er tyret med tappeautomatik. Udendørsbelysning: Der er registreret 10 udendørs lamper som er skønnet til, at være med 70W. kviksølvspære. Alt udendørsbelysning er styret med skumringsrelæ.		
APPARATER Der en elevator i hver opgang. I alt 6 stk.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Der er ikke besparelsesforslag på indførsel af alternative energiformer da dette er skønnet til, at være urentabelt pga. en forholdsvis lav fjernvarmepris og dels pga. varmeanlæggenes udformning. Endvidere er der ikke fundet mange rentable energibesparende forslag da ejendommen kun er 20 år gammel. Ejendommens energimærke er C, men er tæt på et B-mærke.

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 20-08-2020.
Matrikelkort fra BBR.
Sælgers/ejeroplysninger oplysninger.
Tegninger rekvireret fra kommunen med situationsplan, plan, snit og facader fra 1999.

Forudsætninger:
Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på energimærke fra 2010 og tegninger fra 1999 i forbindelse med opførelsen, idet der ikke er registreret ændringer i konstruktionerne eller er oplyst at der er sket ændringer.

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				
Ventilation	Montage af nyt mekanisk udsugningsanlæg	540.000 kr.	14.210 kWh Elektricitet	28.500 kr.
Varmeanlæg				
Varmefordelings pumper	Ny varmefordelingspumper	12.000 kr.	604 kWh Elektricitet	1.300 kr.
Varmt og koldt vand				
Varmtvandsrør	Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 30 mm	18.000 kr.	4,84 MWh Fjernvarme -7 kWh Elektricitet	2.400 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			
Automatik	Montage af automatik for central styring	32,37 MWh Fjernvarme 39 kWh Elektricitet	16.200 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hovedbygning

Adresse	Langelinie 14F, 8700 Horsens
BBR nr	615-265047-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Etagebolig-bygning, flerfamilehus eller to-familiehus
Opførelsesår	2000
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	5724 m²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m²
Opvarmet bygningsareal	5724 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	B

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Det har ikke været muligt at indhente oplysninger om det faktiske forbrug ved energimærkningen.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Beskrivelse af ejendommen:
En samlet ejendom der består af en bygning, som jvf. anvendelseskoden på BBR kan/skal energimærkes ved salg eller udlejning.

Ejendommen er fra år 2000 og består af 1 bygning i 3 etager plus en enkel bolig som ligger på 4 etage. Der er ialt 36 lejligheder i bygningen og dette energimærke gælder for alle lejlighederne. Bygningen anvendes til helårsbeboelse og har BBR kode 140, etageboligbebyggelse (flerfamiliehus, herunder to-familiehus) (vandret adskillelse mellem enhederne).

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

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Tidligere forbrugstal er ikke oplyst da hver lejlighed afregner selvstændig med fjernvarmeværket, og det har derfor ikke været mulig at indsamle alle årsopgørelser. Det beregnede forbrug anses dog for passende for denne type ejendom, med de registrerede isoleringsforhold.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....495,00 kr. per MWh
120.787 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning.....2,00 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.

Fjernvarmeprisen er fastsat ud fra de tariffer, der var gældende ved energimærkningsrapportens officielle indberetningsdato.

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.

FIRMA

Firmanummer 600068
CVR-nummer 32770290

Factum2 A/S
Blumersgade 5A & B, 5. 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.

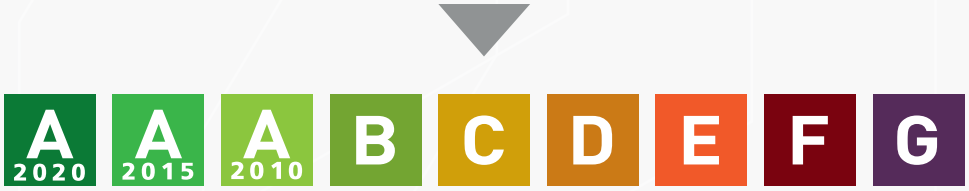
Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af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

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

Langelinie 14F
8700 Horsens



Energistyrelsen

Gyldig fra den 10. september 2020 til den 10. september 2030

Energimærkningsnummer 311460200