SPAR PÅ ENERGIEN I DINE BYGNINGER

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
E/F Herman Bangs Have
A.D. Jørgensens Vej 19
2000 Frederiksberg

Bygningernes energimærke:

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

Gyldig fra 1. oktober 2018
Til den 1. oktober 2028.

Energimærkningsnummer 311339000

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

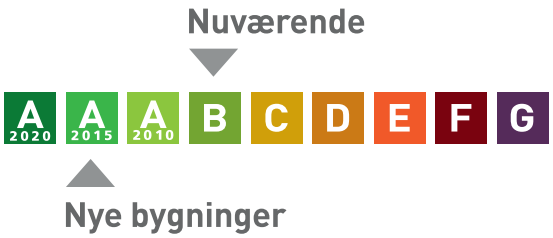
BYGNINGERNES ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningernes nuværende energimærke.

Nye bygninger skal i dag som minimum leve op til energikravene for A2015.

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningerne få energimærke B

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



Beregnet varmeforbrug per år:

876,45 MWh Fjernvarme	408.144 kr
Samlet energiudgift	408.144 kr
Samlet CO_2 udledning	123,58 ton

BYGNINGERNE

Her ses beskrivelsen af bygningerne og energibesparelserne, som energikonsulenten har fundet. For de bygningsdele, hvor der er fundet energibesparelser, er der en beskrivelse af hvordan bygningerne 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 og tagkonstruktioner er, ifølge tegningsmaterialet, isoleret med ca. 200 mm. Loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med ca. 400 mm.		

Ydervægge	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge er hulmur med formur af tegl og bagvæg af tegl/beton. Ydervægge antages at være isoleret i overensstemmelse med bygningsreglementets krav på opførelsestidspunktet.		

Vinduer, døre ovenlys mv.	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer og altandøren er generelt monteret med 2-lags termoglas.		
FORBEDRING VED RENOVERING Termoglas i vinduer og døre erstattes af 2-lags energiglas i konstruktion med "varm kant" og gasfyldning. Besparelsesforslaget omfatter demontage og bortskaffelse af eksisterende ruder, samt montage af nye ruder i eksisterende rammer.		61.267 kr. 18,56 ton CO_2

Det anbefales, at udskiftning af termoglas gennemføres i forbindelse med fremtidig renovering af vinduer og døre (olie/malerbehandling, opretning og udskiftning af tætningslister). Alternativt udskiftes vinduer og døre til nye med 3-lags energiglas, varm kant og gasfyldning.		

VINDUER Ovenlysvinduer skønnes generelt at være monteret med 2-lags termoglas.		
FORBEDRING VED RENOVERING Ovenlysvinduer udskiftes til nye med 2-lags energiglas, varm kant og gasfyldning.		2.625 kr. 0,79 ton CO_2

YDERDØRE Yderdøre ved hovedtrapper er monteret med 1-lags glas.		
FORBEDRING VED RENOVERING Yderdøre ved hovedtrapper udskiftestil nye med 3-lags energiglas, varm kant og gasfyldning.		5.018 kr. 1,52 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk i opvarmet kælder antages at være isoleret i overensstemmelse med bygningsreglementets krav på opførelsestidspunktet.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation, samt udsugning fra køkken og baderum. Udsugningsventilatorer er af typen Exhausto, BESB med MGE-motor.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
VARMEANLÆG Ejendommen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler uden synlig mærkeplade.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe. Konvertering af forsyningsformen fra fjernvarme til el via varmepumpe vil ikke være rentabelt.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg. Etablering af solvarmeanlæg vil ikke være rentabelt.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMEFORDELINGSPUMPER På varmefordelingsanlægget er monteret 2 stk. automatisk modulerende pumper, 1 stk. Grundfos, Magna 3, 50-120 og 1 stk. Grundfos, Magna 32-120.		
VARMERØR Varmefordelingsrør i P-kælder er isoleret med 30-40 mm.		
AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på alle radiatorer. Til regulering af varmeanlæg efter udetemperatur er monteret automatik af typen Danfoss ECL 9600.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 1 stk. 4.000 liters varmtvandsbeholder af typen Megatherm. Beholderen er isoleret med 75 mm mineraluld og mandedæksel er monteret med aftagelig isoleringskappe.		
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er isoleret med ca. 35 mm. Varmtvandsrør i kældre er isoleret med 20-40 mm, mens varmtvandsrør i P-kælder er isoleret med 40- 60 mm. Varmtvands stigstrenge er fremført isoleret i lukkede teknikskakte.		
VARMTVANDSPUMPER Til varmtvandscirkulation er der monteret 1 stk. cirkulationspumpe af typen Grundfos, Magna, 32-120.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er ingen solceller.		
FORBEDRING Montering af solceller på tagflade mod syd. Det anbefales, at der monteres krystallinske solceller af god kvalitet med et panelareal på ca. 100 m². Eventuelle tilskudsmuligheder er ikke medtaget i overslagsprisen. Vilkår vedrørende afregningsbetingelser for overskydende el-produktion anbefales nærmere undersøgt, forud for dette forslags gennemførelse. Det skal yderligere sikres, at tagkonstruktionen kan bære et solcelleanlæg samt, at der kan gives tilladelse til opsætning af anlæg. Det anbefales, at lade en solcelleleverandør udarbejde beskrivelse og forprojekt, i forbindelse med indhentning af tilbud på opgaven.	300.000 kr.	19.752 kr. 10,17 ton CO_2
BELYSNING Belysning på trapper og i kælder er monteret med LED-lyskilder og automatisk lysstyring.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Baggrunden for energimærket er en besigtigelse af ejendommen, ejeroplysninger, byggeskik på tidspunktet for ejendommens opførelse og renovering samt bygningstegninger.

Det opvarmede areal udgøres af det samlede boligareal, samt 184 m² andet areal og areal af opvarmet kælder. Arealerne stammer fra BBR-meddelsen og opmålinger på bygningstegninger.

Trapper medtages i beregningen som opvarmet areal.

Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser af klimaskærmen.

I energimærkningen foretages et skøn ved utilgængelige konstruktioner baseret på tidstypiske byggeskikke og krav samt det aktuelle bygningsisolationsniveau i øvrigt. Samme skøn gør sig gældende for varmeanlæg mv. Der tages i den forbindelse forbehold for afvigelser fra faktiske forhold, der kan have betydning for energimærkningens besparelsesforslag.

Ejendommen er opført i 1991 og fremstår i god energimæssig stand. Der kan således kun anvises forbedringsforslag som vil være rentable i forbindelse med anden renovering, samt forslag vedrørende

etablering af solceller til elproduktion.

Det er vigtigt, at der inden igangsætning af energibesparende forslag, udarbejdes et projekt eller foretages en dimensionering af de ønskede ændringer, som sikrer en korrekt udførelse. Forkert udførte besparelsesforslag kan give sig til kende i alvorlige byggetekniske svigt på både kort og lang sigt eller ved udeblivelse af energibesparelser.

Energimærket er udarbejdet i EK-Pro version 5.6.1.0 og efter retningslinjerne i gældende håndbogsbekendtgørelse (HB2016).

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
El				
Solceller	Montering af solceller til el-produktion	300.000 kr.	8.251 kWh el	19.752 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			
Vinduer	Termoglas i vinduer og døre udskiftes	131,14 MWh fjernvarme 99 kWh el	61.267 kr.
Vinduer	Ovenlysvinduer udskiftes	5,64 MWh fjernvarme -1 kWh el	2.625 kr.
Yderdøre	Yderdøre ved hovedtrapper udskiftes	10,75 MWh fjernvarme 6 kWh el	5.018 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

A.D. Jørgensens Vej 19 - 001

Adresse	A.D. Jørgensens Vej 19, 2000 Frederiksberg
BBR nr	147-066279-001
Bygningens anvendelse i følge BBR	Etagebolig
Opførelsesår	1991
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme (MWh)
Supplerende varme	Ikke angivet
Boligareal i følge BBR	7043 m²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m²
Opvarmet bygningsareal	8228 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	1185 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²

Energimærke	B
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	B
Energimærke efter alle besparelsesforslag	B

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Primær opvarmning

Varmeudgifter	237.055 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	152.377 kr. pr. år
Varmeforbrug	503,00 MWh Fjernvarme (MWh)
Aflæst periode	01-09-2016 til 31-08-2017

OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

Her vises det oplyste forbrug omregnet til et normalt gennemsnitsår. Det er normalårets forbrug der kan sammenlignes med det beregnede forbrug.

Varmeudgifter	240.507 kr. pr. år
Fast afgift	152.377 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	392.884 kr. pr. år
Varmeforbrug	510,33 MWh Fjernvarme (MWh)
CO_2 udledning	71,96 ton CO_2 pr. år

BYGNINGSBESKRIVELSE

A.D. Jørgensens Vej 71 - 002

Adresse	A.D. Jørgensens Vej 71, 2000 Frederiksberg
BBR nr	147-066279-002
Bygningens anvendelse i følge BBR	Etagebolig

Opførelsesår 1991
År for væsentlig renovering.....Ikke angivet
Varmeforsyning.....Fjernvarme (MWh)
Supplerende varme.....Ikke angivet
Boligareal i følge BBR .....1128 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....0 m²
Opvarmet bygningsareal.....1351 m²
Heraf tagetage opvarmet.....0 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....223 m²
Uopvarmet kælderetage.....0 m²

Energimærke .....B
Energimærke efter rentable besparelsesforslag A2010
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....A2010

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER
Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Primær opvarmning
Varmeudgifter .....38.923 kr. i afregningsperioden
Fast afgift .....25.020 kr. pr. år
Varmeforbrug.....82,60 MWh Fjernvarme (MWh)
Aflæst periode.....01-09-2016 til 31-08-2017

OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG
Her vises det oplyste forbrug omregnet til et normalt gennemsnitsår. Det er normalårets forbrug der kan sammenlignes med det beregnede forbrug.

Varmeudgifter .....39.489 kr. pr. år
Fast afgift .....25.020 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....64.509 kr. pr. år
Varmeforbrug.....83,80 MWh Fjernvarme (MWh)
CO_2 udledning.....11,82 ton CO_2 pr. år

BYGNINGSBESKRIVELSE

A.D. Jørgensens Vej 75 - 003
Adresse .....A.D. Jørgensens Vej 75, 2000 Frederiksberg
BBR nr.....147-066279-003
Bygningens anvendelse i følge BBR.....Etagebolig
Opførelsesår 1991
År for væsentlig renovering.....Ikke angivet
Varmeforsyning.....Fjernvarme (MWh)
Supplerende varme.....Ikke angivet
Boligareal i følge BBR .....3393 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....0 m²
Opvarmet bygningsareal.....4404 m²
Heraf tagetage opvarmet.....656 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....827 m²

Uopvarmet kælderetage.....0 m²

Energimærke.....B
Energimærke efter rentable besparelsesforslag.....B
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....A2010

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER
Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Primær opvarmning
Varmeudgifter.....126.883 kr. i afregningsperioden
Fast afgift.....81.559 kr. pr. år
Varmeforbrug.....269,20 MWh Fjernvarme (MWh)
Aflæst periode.....01-09-2016 til 31-08-2017

OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG
Her vises det oplyste forbrug omregnet til et normalt gennemsnitsår. Det er normalårets forbrug der kan sammenlignes med det beregnede forbrug.

Varmeudgifter.....128.731 kr. pr. år
Fast afgift.....81.559 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....210.290 kr. pr. år
Varmeforbrug.....273,12 MWh Fjernvarme (MWh)
CO_2 udledning.....38,51 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSERNE
Snit-, plan- og facadetegninger af ejendommen er indhentet hos kommunens byggesagsarkiv og er kontrolopmålt af energikonsulenten. Det opmålte areal stemmer overens med BBR.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG
Der er god overensstemmelse mellem det beregnede og det oplyste forbrug.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER
Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....465,68 kr. per MWh

Fjernvarmeprisen er anvendt ud fra de tariffer, der var gældende ved det tilsluttede fjernvarmeværk, på det tidspunkt energimærket er gyldigt fra.

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 600161
CVR-nummer 31616948

EnergiFocus ApS
Viborggade 24, kl. tv., 2100 København Ø
www.energifocus.dk
emo@energifocus.dk
tlf. 21370313

Ved energikonsulent
Søren Hermann Pedersen

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. 1027 af 29. august 2017 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
Amaliegade 44
1256 København K
E-mail: ens@ens.dk

Energimærke

E/F Herman Bangs Have
A.D. Jørgensens Vej 19
2000 Frederiksberg

Energistyrelsen

Gyldig fra den 1. oktober 2018 til den 1. oktober 2028

Energimærkningsnummer 311339000

Energimærke

E/F Herman Bangs Have - A.D. Jørgensens Vej 19 - 001
A.D. Jørgensens Vej 19
2000 Frederiksberg

Energistyrelsen

Gyldig fra den 1. oktober 2018 til den 1. oktober 2028

Energimærkningsnummer 311339000

Energimærke

E/F Herman Bangs Have - A.D. Jørgensens Vej 71 - 002
A.D. Jørgensens Vej 71
2000 Frederiksberg

Energistyrelsen

Gyldig fra den 1. oktober 2018 til den 1. oktober 2028

Energimærkningsnummer 311339000

Energimærke

E/F Herman Bangs Have - A.D. Jørgensens Vej 75 - 003
A.D. Jørgensens Vej 75
2000 Frederiksberg

Energistyrelsen

Gyldig fra den 1. oktober 2018 til den 1. oktober 2028

Energimærkningsnummer 311339000