

SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
4645, Bygning 2
Borups Allé 177
2400 København NV



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 21. november 2017
Til den 21. november 2027.

Energimærkningsnummer 311285013



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 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.



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 varmekonsum

82,01 MWh fjernvarme	303.600 kr
Samlet energiudgift	303.600 kr
Samlet CO ₂ udledning	11,56 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 BR15, 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 Det flade tag, er isoleret med 300 mm isolering. Isoleringstykkelsen er med udgangspunkt i byggeskik på opførelsestidspunktet, da konstruktionen er utilgængelig.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge er udført som 50 cm hulmur. Hulrummet er isoleret med 190 mm isolering. Isoleringstykkelsen er fastlagt ved direkte måltagning ved vindue. Der er forudsat tilsvarende isoleringstykkelse for hele bygningsdelen.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Bygningen har vinduer med tolags termorude.		
FORBEDRING Det anbefales at udskifte ruderne i de vinduer som er med termoruder med nye energiruder.	14.500 kr.	700 kr. 0,15 ton CO ₂

OVENLYS Bygningen har ovenlys med tolags termorude.		
FORBEDRING Det anbefales at udskifte ruderne i de vinduer som er med termoruder med nye energiruder.	218.400 kr.	10.000 kr. 2,15 ton CO ₂
YDERDØRE Bygningen har glasdøre/terrassedøre med tolags termorude.		

Gulve

Investering Årlig
besparelse

KÆLDERGULV Kældergulv er udført af beton. Gulvet er isoleret med 100 mm leca under betonen. Isoleringstykkelsen er med udgangspunkt i byggeskik på opførelsestidspunktet, da konstruktionen er utilgængelig.		
--	--	--

Ventilation

Investering Årlig
besparelse

VENTILATION JK-JK-VESAL (Birkemosesalen og gangområdet): Der er monteret et indblæsnings og udsugningsanlæg, der ventilerer Cafe Jesper. Ventilationsanlæggene er forbundet med væskekoblede batterier (varmegenvinding) og begge med omdrejningsregulerende ventilatorer. Indblæsningsanlægget er med varmeblæse og køleblæse. Anlæggene er fabrikat Danvent, monteret i 1991. JK-JS-VECAF (Cafe Jesper): Der er monteret et indblæsnings og udsugningsanlæg, som ventilerer Cafe Jesper. Ventilationsanlæggene forbundet med væskekoblede batterier (varmegenvinding), begge med omdrejningsregulerende ventilatorer. Indblæsningsanlægget er med varmeblæse. Anlæggene er af fabrikat Danvent, monteret i 1991.		
FORBEDRING VED RENOVERING Ventilationsanlægget JK-JK-VESAL som betjener Birkemosesalen og gangområdet Det anbefales at udskifte ventilationsanlægget. Anlægget anbefales udskiftet til et nyt anlæg med effektiv varmegenvinding og energieffektive ventilatorer. Endvidere forslås anlægget udført med frekvensomformere med tilhørende CO ₂ styring som varierer luftmængden		10.000 kr. 2,25 ton CO ₂

afhængigt af luftkvaliteten i zonen. Udskiftningen bør detailprojekteres så det sikres at alle forhold og behov er medtaget i udskiftningen, ligesom der skal påregnes nye ventilationskanaler, fra de to nuværende placeringer til en samlet placering.		
FORBEDRING VED RENOVERING Ventilationsanlægget JK-JS-VECAF som betjener Cafe Jesper Det anbefales at udskifte ventilationsanlægget. Anlægget anbefales udskiftet til et nyt anlæg med effektiv varmegenvinding og energieffektive ventilatorer. Endvidere forslås anlægget udført med frekvensomformere med tilhørende CO₂ styring som varierer luftmængden afhængigt af luftkvaliteten i zonen. Udskiftningen bør detailprojekteres så det sikres at alle forhold og behov er medtaget i udskiftningen, ligesom der skal påregnes nye ventilationskanaler, fra de to nuværende placeringer til en samlet placering.		4.000 kr. 0,91 ton CO₂

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme fra varmecentralen i hovedbygningen. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler, som vurderes at være fra 1991.		
SOLVARME Der er ikke stillet forslag til solvarme grundet bygningens egnethed.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Bygningens varme fordeles via radiatorer. Varmefordelingsrør er vurderet udført som to-strengs anlæg.		
VARMEFORDELINGSPUMPER På genvinding til ventilationsanlæg, er monteret to ældre pumper, med trinregulering, med en effekt på 1500 W. Pumpen er af fabrikat Smedegaard, type T5-125-2. På varmeplade på ventilationsanlæg, som betjener Birkemosesalen, er monteret en ældre pumpe, med trinregulering med effekt på 280 W. Pumpen er af fabrikat Smedegaard, type EV 3-75-2. På varmeplade på ventilationsanlæg, som betjener Cafe Jesper, er monteret en ældre pumpe, med trinregulering, med en effekt på 70 W. Pumpen er af fabrikat Smedegaard, type 75-5.		
FORBEDRING Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe, på genvinding til ventilationsanlæg. Det vurderes at pumpen kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Magna 50-60 F. Hvis forslaget om forbedring af varmegenvinding, på ventilationsanlæggene gennemføres, så kan cirkulationspumper til genvinding også udgå og dermed bliver besparelsesforslaget endnu mere rentabelt.	35.000 kr.	30.600 kr. 9,20 ton CO ₂
FORBEDRING Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe, på varmeplade til ventilationsanlæg. Det vurderes at pumpen, kan udskiftes til en pumpe, med lavere effekt, som Grundfos Magna 32-100. Hvis forslaget om forbedring af varmegenvinding på ventilationsanlæggene gennemføres, så kan cirkulationspumper til genvinding også udgå og dermed bliver besparelsesforslaget endnu mere rentabelt.	7.000 kr.	2.500 kr. 0,75 ton CO ₂

FORBEDRING

Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe, på varmeplade til ventilationsanlæg. Det vurderes at pumpen kan udskiftes, til en pumpe, med lavere effekt, som Grundfos Alpha2 25-60.

Hvis forslaget om forbedring af varmegenvinding på ventilationsanlæggene gennemføres, så kan cirkulationspumper til genvinding også udgå og dermed bliver besparelsesforslaget endnu mere rentabelt.

5.000 kr.

700 kr.
0,19 ton CO₂**AUTOMATIK**

Der er monteret automatik til central styring af varmeanlægget afhængigt af udetemperaturen.

Der er monteret termostater på radiatorer til regulering af rumtemperaturen.

VARMT VAND

Varmt vand

Investering Årlig
besparelse

VARMTVANDSPUMPER

Der er ingen cirkulationspumpe i denne bygning, pumpe er placeret i hovedvarmecentral.

VARMTVANDSBEHOLDER

Det varme brugsvand, produceres i fælles varmecentral.

EL

EL	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningen i cafe Jesper: Består af lamper med glødepærer af 60 Watt. Lyset tændes og slukkes manuelt. Belysningen i Birkemosesalen: Består af lamper med halogen og sparepærer. Lyset tændes og slukkes manuelt. Belysningen i gang mm.: Består af lamper med sparepærer, glødepærer, halogen. Lyset tændes og slukkes manuelt.		
FORBEDRING VED RENOVERING Belysning i Birkemosesalen. Det anbefales at montere LED og styring. Belysning i gangareal og lobby mm.: Det anbefales at montere LED.		4.100 kr. 1,34 ton CO ₂
SOLCELLER Der er ikke stillet forslag til solceller grundet bygningens egnethed.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

En repræsentant for ejendommen var til stede ved besigtigelsen.

Inden gennemførelse af energibesparelserne i rapporten bør flg. forhold undersøges nærmere i samarbejde med en rådgiver.

- Ved efterisolering af bygningens konstruktioner skal det sikres at disse og nærliggende konstruktioner ventileres og udføres forsvarligt for at undgå fugtproblemer.
- Evt. myndigheds restriktioner.

Derudover er det vigtigt som bruger af bygningen, at sikre tilstrækkelig udluftning i bygningen, da man ved f.eks. udskiftning af vinduer og efterisolering ofte får en mere tæt bygning.

Bygningen har fået karakteren C på energimærkningsskalaen.

For at følge statens cirkulære for offentlige bygninger vedr energiklassen.

E eller bedre for ejendomme opført før 1961

C eller bedre for ejendomme opført senere end 1961

B for ejendomme opført senere end 2006

Bygningen overholder dermed statens energiklasser

Bygningen kan løftes til B ved udførelse af følgende forslag.

- Montering af nye cirkulationspumper på genvinding og varmeblænde
- Udskiftning af termoruder til energiruder

Varmeforbruget vil blive reduceret fra ca. 133,1 kWh/m² til ca. 90,2 kWh/m²

Differencen fra nuværende karakter, til nærmeste højere karakter er: 36,3 kWh/m²

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				
Vinduer	Udskiftning af ruder i vinduer med termoruder	14.500 kr.	0,99 MWh Fjernvarme 15 kWh Elektricitet	700 kr.
Ovenlys	Udskiftning af ruder i ovenlysvinduer med termoruder	218.400 kr.	14,35 MWh Fjernvarme 186 kWh Elektricitet	10.000 kr.
Varmeanlæg				
Varmefordelings pumper	Montering af nye cirkulationspumper på genvinding	35.000 kr.	13.877 kWh Elektricitet	30.600 kr.
Varmefordelings pumper	Montering af nye cirkulationspumper på varmeplade	7.000 kr.	1.133 kWh Elektricitet	2.500 kr.
Varmefordelings pumper	Montering af nye cirkulationspumper Grundfos (Alpha2 25-60) på varmeplade	5.000 kr.	283 kWh Elektricitet	700 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			
Ventilation	Udskiftning af ventilationsanlægget i birkemosesalen og gangområdet	12,96 MWh Fjernvarme 643 kWh Elektricitet	10.000 kr.
Ventilation	Udskiftning af ventilationsanlægget i Cafe Jesper	4,84 MWh Fjernvarme 342 kWh Elektricitet	4.000 kr.
El			
Belysning	Monter LED	-2,07 MWh Fjernvarme 2.458 kWh Elektricitet	4.100 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

cafe jesper og birkemosesalen

Adresse	Borups Allé 177, 2400 København NV
BBR nr.....	101-62708-2
Bygningens anvendelse i følge BBR.....	Hotel, restaurant, vaskeri, frisør og anden
Opførelsesår	1991
År for væsentlig renovering.....	Ikke angivet
Varmeforsyning.....	Fjernvarme
Supplerende varme.....	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	1248 m ²
Opvarmet bygningsareal.....	1248 m ²
Heraf tagetage opvarmet.....	0 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	880 m ²
Uopvarmet kælderetage.....	0 m ²
Energimærke	C
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	B
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....	A2010

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

Det opvarmede areal er bestemt ud fra opmåling af bygningen i forbindelse med energimærkningen.

Det opvarmede etageareal i henhold til energimærkningens opmåling afviger fra BBR-Oversigtens arealer. Det ejers pligt, at BBR-Oversigten er korrekt.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Der foreligger ikke sammenlignelige oplysninger om det oplyste varmeforbrug. Det er derfor ikke muligt at sammenligne det oplyste forbrug med det beregnede.

Det oplyste forbrug ville ikke have haft indflydelse på energimærket, da beregningen skal afspejle bygningens energiforbrug og ikke brugernes energivaner. Energimærket er beregnet ud fra en række standardforudsætninger bestemt af energistyrelsen.

Flg. kan have stor indflydelse på evt. forskelle imellem det beregnede og oplyste forbrug.

- Antal personer i bygningen (hele året).
- Alle rum i bygningen er forudsat opvarmet til 20 grader hele året og kan give forskel i både positiv og negativ retning.
- At bygningen er ubeboet en del af året.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....	661,81 kr. per MWh
	249.325 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning.....	2,20 kr. per kWh

VEDR ENERGIPRISER

Da energimærkets gyldighed er enten 7 eller 10 år bør man altid kontrollere nyeste priser hos leverandøren, særligt kan fjernvarmepriser svinge en del, endda indenfor samme år.

VEDR ENERGIBESPARELSER

I beregninger er anvendt estimerede priser, der omfatter materialer, timeløn til professionelle håndværkere, eventuelle projekteringsomkostninger, byggepladsomkostninger - herunder stillads samt følge- og miljøomkostninger.

Det anbefales at indhente overslag på rapportens besparelsesforslag til almen orientering inden en konkret planlægning igangsættes, herunder projektforslag og indhentning af en fast tilbudspris. Der kan være store afvigelser fra den estimerede pris og en konkret pris, blandt andet på grund af regionale og beskæftigelsesmæssige forhold.

De anvendte el- og brændselspriser er med udgangspunkt i beregningsprogrammets standardpriser, da energipriser er varierende. Priser kan derfor afvige fra aktuelle forhold.

Ønskes der yderligere oplysninger om løsningsforslag og muligheder for efterisolering, varmeinstallationer og ventilation, henvises til "Videncenter for energibesparelser i bygninger" Foruden informative tegninger og eksempler på flere aktuelle situationer, enhver husejer kan komme ud for, indeholder de enkelte afsnit også en udførlig arbejdsbeskrivelse i et let og forståeligt sprog. Der er også henvisninger til yderligere informationer om de enkelte løsningsforslag.

Videncenter for energibesparelser kan kontaktes på tlf. 72 20 22 55 eller på hjemmesiden www.byggeriogenergi.dk

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

Firmanummer 600001
CVR-nummer 66819116

OBH Ingeniørservice A/S

Agerhatten 25, 5220 Odense SØ

obh@obh-gruppen.dk

tlf. 70217240

Ved energikonsulent
David Hirschorn

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 <http://www.ens.dk/forbrug-besparelser/byggeriets-energiforbrug/energimaerkning/klage> 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 §§ 36 og 37 i bekendtgørelse nr. 1701 af 15. december 2015.

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.

Energistytrelsens adresse er:

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

Energimærke

4645, Bygning 2
Borups Allé 177
2400 København NV



Energistyrelsen

Gyldig fra den 21. november 2017 til den 21. november 2027

Energimærkningsnummer 311285013