

SPAR PÅ ENERGIE I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Parkhusene I
Edvard Thomsens Vej 91
2300 København S



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 14. september 2020
Til den 14. september 2030.

Energimærkningsnummer 311460868



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.



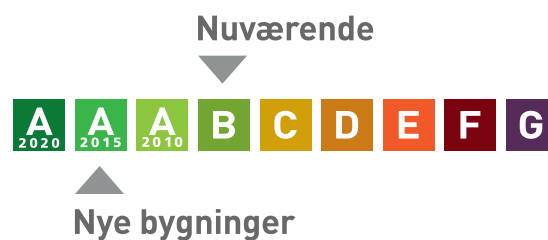
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 B



Årligt varmeforbrug

315,99 MWh fjernvarme 277.540 kr

Samlet energiudgift 277.540 kr

Samlet CO₂ udledning 20,54 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, 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 (built-up tag) er isoleret med 250 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge er udført som sandwich elementer. Hulrummet er isoleret med 145 mm mineraluld. Kælderydervægge mod jord er udført som 30 cm massiv elementer. Kældervægge er isoleret udvendig med 125 mm polystyrenplader. Ydervægge ved luftsluse mod øst består af 15 cm element med 100 mm mineraluld og eternitpladebeklædning.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Terrassedør og med 1 rude. Dør er monteret med 2 lags energirude. Facadeparti med oplukkelige vinduer og faste rammer. Parti er monteret med 2 lags energirude. Skydedørsparti med en skydedør og fast ramme. Parti er monteret med 2 lags energirude.		

Yderdør og med 1 rude. Dør er monteret med 2 lags energirude.

Yderdør og med 1 rude. Dør er monteret med 2 lags energirude til luftsluse.

Massiv yderdør med isolerede fyldinger og beklædning på begge sider til luftsluse.

Gulve

Investering

Årlig
besparelse

KÆLDERGULV

Terrændæk er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 150 mm under betonen.

Ventilation

Investering

Årlig
besparelse

VENTILATION

Der er monteret et mekanisk udsugningsanlæg der ventilerer hele bygningen. Der er konstant udsugning i bad og køkken, og ventiler i vinduer. Aggregater er placeret på tag. Bygningen anses for at være normal tæt.

Herudover er der særskilte ventilationsanlæg for erhvervsdelen. Sidstnævnte er ikke medregnet i energimærket iht HB2019

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet.		
VARMEPUMPER Der er ikke stillet forslag til varmepumpe, da dette, med bygningens eksisterende varmeanlæg og den dertilhørende energipris, ikke vil kunne medføre et fornuftigt og rentabelt forslag.		
SOLVARME Der er ikke stillet forslag til solvarmeanlæg, da dette, med bygningens eksisterende varmeanlæg og den dertilhørende energipris, ikke vil kunne medføre et fornuftigt og rentabelt forslag.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i alle opvarmede rum, samt gulvvarme med termostat i badeværelser. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMERØR Varmefordelingsrør i kælder er gennemsnitlig udført som 3/4" stålrør. Da alle varmerør i kælder er i opvarmede rum er disse ikke medtaget i energimærkeberegningen. Uisolerede installationer/komponenter i rørskakte i bagvæg i toiletrum i alle lejligheder bør isoleres til gældende norm. Da de principielt befinder sig i opvarmet areal vil det ikke forbedre energimærket at foretage isoleringen, men det vil forbedre styringen af fremløbstemperatur og varmfordeling.		
VARMEFORDELINGSPUMPER På varmfordelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe med en maks. effekt på 450 W. Pumpen er uisoleret og fa. Grundfoss MAGNA 40/120 F		

AUTOMATIK

Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Der er dog fjernet en del termostater fra det område hvortil varmen er afbrudt, og reableres varmen bør der være termostater.

Til regulering af varmeanlæg er monteret Danfoss automatik for central styring efter udetemperaturen. Der er også mulighed for natsænkning af fremløbstemperaturen til radiatorerne. Det oplyses fra vicevært at der er aktiveret natsænkning af fremløbstemperatur.

Automatikken sænker automatisk temperaturen om sommeren og pumpen standses automatisk ved en given udetemperatur.

Energikonsulenten opfordrer til at mekanisk lukke for fjernvarmetilgangen til veksleren i sommerperioden,

VARMT VAND

Varmt vand

Investering Årlig
besparelse

VARMTVANDSRØR

Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er gennemsnitlig udført som 1 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.

Der blev observeret følgende uisolerede dele i brugsvandssystemet i varmecentralen: 2 pumpehuse, 2 dæksler og 2 indreguleringsventiler

VARMTVANDSPUMPER

På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret automatisk modulerende pumper Grundfoss ALPHA2 25-60 120. og en ALPHA+. Pumpe ALPHA2 er isoleret med pumpefabrikantens standardisolering. Pumpe ALPHA+ er ikke isoleret. Dette bør gøres ved lejlighed.

VARMTVANDSBEHOLDER

Varmt brugsvand produceres i 2 stk. ca. 1250 l varmtvandsbeholdere, isoleret med 100 mm mineraluld.

Der blev ikke fundet termometre til registrering af temperatur på varmt brugsvand ved beholderne. Det bør der være.

Normal standard er at beholdere males for at øge levetiden af det monterede lærrede.

EL

EL	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningen i trappeopgangen består af armaturer med LED. Lyset styres med bevægelsesmeldere. Belysningen i gangarealer består af armaturer med LED. Belysningen styres med skumringsrelæ. Belysningen i butikslokale hos Netto består af armaturer med kompaktlysrør og højfrekvente forkoblinger. Belysningen er urstyret og slukket fra 22.30 til 7.00. Belysningen i erhvervslokale mod syd antages at består af armaturer med kompaktlysrør og højfrekvente forkoblinger. Der var ikke adgang til lokalet ved gennemgangen. Belysningen i kælder består af 1-rørs armaturer. Belysningen styres med bevægelsesmeldere. Belysningen i fælleslokale består af 1-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger samt LED-lys. Der er manuel styring. Der er monteret skumringsrelæ på udebelysningen.		
APPARATER Elevatore er tidligere bestykket med 3x36 W lysstofrør. Disse er nu udskiftet til LED-spot iht forslag i sidste energimærkning. I varmecentralen er monteret trykforøgeranlæg af hensyn til vandforsyningen på de øverste etager hvor HOFOR's forsyningstryk ikke er tilstrækkeligt til at forsyne.		
SOLCELLER Der er ikke monteret solceller. Det vurderes at bygningen er placeret samt udført således at det ikke er muligt at montere solceller med fornuftigt udbytte. Dette grundt det meget lille fællesforbrug der er i ejendommen, som igen skyldes de mange energibesparende tiltag som foreningen har udført særligt på belysningssiden, hvor alt er optimeret.		
VINDMØLLER Der er ingen vindmølle opstillet til forsyning af bygningen. Da ejendommen er beliggende i bymæssig bebyggelse vurderes det ikke sandsynligt at det kan tillades at opstille vindmølle - som f.eks. husstandsvindmølle. Såfremt der er positiv interesse for det i foreningen kan det undersøges nærmere af energikonsulenten.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

GENEREL BESKRIVELSE AF BYGNINGER:

Energimærkningen gælder for ejendommen Parkhusene I som ikke har sit eget bygningsnummer i BBR-ejermeddelelsen. Parkhusene I's arealer er anført under bygning 1 men de er blandet sammen med Parkhusene II.

Det oplyses også at nogle af beboerne i denne ejendom har pulterrum i Parkhusene II's kældere.

BRUGSTIDER OG FORUDSÆTNINGER:

For bygningen er brugstiden hele døgnet, alle dage. Dette inkluderer både boliger og erhvervsareal. Det opvarmede areal er beregnet på følgende måde. Ved stikprøvevis kontrolopmåling og fremkommer ved at sammenlægge bolig- og erhvervsareal samt fælles arealer iht BBR.

Arealerne i BBR er gennemgået og passer rimeligt iht dette. Ovennævnte arealer er vejledende. Hvis arealerne skal benyttes til andet som f.eks. salg eller vurdering, bør de opmåles af særligt uddannet personale som f.eks. landmåler.

De dimensionerede temperaturer er indv. 20 gr. C, udvendigt -12 gr. C. Det graddage uafhængige varmeforbrug er skønnet til 30% iht. Håndbog for energikonsulenter. Der er regnet med at der er lukket for varmen om sommeren idet der er termostatventil på radiatorer. Der rådes til at lukke manuelt for fjernvarmen i fjernvarmecentralen også.

Rørberegning er foretaget ved forenklet beregning i henhold til Håndbog for energikonsulenter.

Bygningsgennemgang er foretaget d. 11/8-2020 med deltagelse af vicevært og bestyrelsesmedlem Henry Thingvad

DRIFTJOURNALER:

Det oplyses fra vicevært at der foretages månedlig registrering af driftsforholdene. Journalerne fandtes ikke i varmecentralen men det er senere oplyst at de foreligger.

Der er således ikke udleveret driftsjournal over aflæsninger i varmecentralen. Energikonsulenten opfordrer til at der aflæses hovedmålere for fjernvarme og fælles vand (koldt og varmt) månedlig og der beregnes forbrug og afkøling af fjernvarme for hver måned. Konsulenten stiller gratis regneark til rådighed for dette.

VARMEREGNSKAB OG MÅLERE:

Ejendommen er forsynet med fjernvarme fra HOFOR. Hver enkelt radiator er forsynet med fordelingsmålere. Varmen afregnes efter en fordelingsnøgle for udgifterne med 20 % til varmefordelingstal og 60 % efter varmemålere samt 20% til varmtvandsandele. På brugsvandsanlægget er der monteret hovedvandmålere på det kolde vand og måler på tilgangen til varmtvandsbeholderen.

AFKØLING AF FJERNVARME:

Afkølingen af fjernvarmevandet har iht HOFOR's seneste årsafregning kun været 24,4 gr. C. Der er krav om at fjernvarmen skal afkøles med 31 gr. C. Ejendommen får derfor en såkaldt strafafgift som i 2019/20 andrager ca. kr. 16.175,- incl. moms. Dette svarer til ca. 4% af den samlede regning at varmen er dyrere som følge af den dårlige afkøling.

Der opfordres til at få undersøgt hvorfor afkølingen er blevet så dårlig. Ejendommens tekniske installationer burde afkøle fjernvarmen væsentligt bedre, og i de sidste energimærke fra 2010 er der

også skrevet at "afkølingen er fin på 41 gr. C". Så de tekniske installationer har kunnet afkøle fjernvarmen som det ønskes fra HOFOR's side.

På årsafregning fra HOFOR er aflæsningen pr. 1/1-2020 sammenlignet med aflæsning ifm bygningsgennemgangen 11/8-2020. Den gennemsnitlige afkøling i denne periode har kun været 19 gr. C. hvilket er meget dårligt.

GRUNDLAG FOR ENERGIMÆRKNING:

*Lovbekendtgørelse nr. 636 af 19. juni 2012 om fremme af energibesparelser i bygninger med efterfølgende ændring ved lovbekendtgørelse nr. 841 af 21 august 2019.

*Bekendtgørelse nr. 1315 af 11/11-16 om ajourføring af BBR.

*Bekendtgørelse nr. 793 af 7 august 2019 om energimærkning af bygninger.

*Håndbog for energikonsulenter, version 2019

Data er baseret på det foreliggende energimærke udarbejdet i 2010 og der tages forbehold for evt. ukorrekte data i dette. Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser.

PRISER PÅ DE ENERGIBESPARENDE FORSLAG :

De anvendte priser er generelt standardpriser og før en evt. beslutning om udførelse af isoleringsarbejder mv bør konkrete tilbud indhentes fra håndværksfirmaer. Nogle af de foreslåede energibesparende tiltag kan endvidere udføres på forskellig måde (f.eks. udvendig eller indvendig isolering

Forud for igangsættelse af isoleringsarbejder skal der foretages nærmere undersøgelser af forholdene, og det skal sikres at isoleringsarbejder kan foretages på en sådan måde, at der ikke sker svækkelse af konstruktioner eller opstår råd eller fugtskader.

Bygningens lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

4 værelses lejlighed				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
Parkhusene 1	Edvard Thomsens Vej 95	110	3	7.754
3 værelses lejlighed				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
Parkhusene 1	Edvard Thomsens Vej 93-95	94	16	6.626
3 værelses lejlighed				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
Parkhusene 1	Edvard Thomsens Vej 91 og 95	80	26	5.639
2 værelses lejlighed				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
Parkhusene 1	Edvard Thomsens Vej 91-95	66	15	4.652
Beboerlokale				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
Parkhusene 1	Edvard Thomsens Vej 93	67	1	4.723
Butik				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
Parkhusene 1	Ørestads Boulevard 70	814	1	57.384
Butik				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
Parkhusene 1	Øresteds Boulevard 74	123	1	8.671

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hovedbygning

Adresse	Edvard Thomsens Vej 91, 2300 København S
BBR nr.....	101-441130-1
Bygningens anvendelse i følge BBR.....	Etagebolig-bygning, flerfamiliehus eller to-familiehus
Opførelsesår	2005
År for væsentlig renovering.....	Ikke angivet
Varmeforsyning.....	Fjernvarme
Supplerende varme.....	Ingen
Boligareal i følge BBR	4902 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	937 m ²
Opvarmet bygningsareal.....	6366 m ²
Heraf tagetage opvarmet.....	0 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	665 m ²
Uopvarmet kælderetage.....	0 m ²
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.

Fjernvarme

Varmeudgifter	330.180 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	69.890 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	465,20 MWh Fjernvarme
Aflæst periode.....	02-01-2019 til 01-01-2020

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	346.604 kr. pr. år
Fast afgift	69.890 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....	416.494 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	488,34 MWh Fjernvarme
CO ₂ udledning.....	31,74 ton CO ₂ pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Ejendomsorganisationen Parkhusene I har ikke sit eget bygningsnummer i BBR hvorfor det ikke er muligt at kontrollere sammenhængen mellem BBR og det reelt opmålte areal.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREKNED FORBRUG

Det beregnede varmeforbrug i dette energimærke svarer til 315 MWh/år. i et normal-år.

Dette er meget forskelligt fra det oplyste forbrug for 2019/2020 som er 465 MWh eller omregnet til et normalt-år ialt 488 MWh. Der er således en forskel på ca. 35 %.

Det bør undersøges nærmere hvorfor der åbenbart bruges meget mere energi i bygningen end beregningerne viser der bør bruges. Ligeledes bør det undersøges hvorfor afkølingen af fjernvarmen er så dårlig.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREKNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....	661,55 kr. per MWh
	68.497 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning.....	2,00 kr. per kWh

De anvendte energipriser er indhentet fra energileverandørernes hjemmesider.

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.spareenergi.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 600054

CVR-nummer 83175419

EKJ Rådgivende Ingeniør A/S

Blegdamsvej 58, 2100 København Ø

www.ekj.dk

info@ekj.dk

tlf. 33111414

Ved energikonsulent

Thomas Thorsen

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.

Energistirelsens adresse er:

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

Energimærke

Parkhusene I
Edvard Thomsens Vej 91
2300 København S



Energistyrelsen

Gyldig fra den 14. september 2020 til den 14. september 2030

Energimærkningsnummer 311460868