

SPAR PÅ ENERGIEN I DINE BYGNINGER

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
E/F Holmegårdsparken
Holmegårdsparken 1
2980 Kokkedal



Bygningernes energimærke:



Gyldig fra 11. september 2017
Til den 11. september 2027.

Energimærkningsnummer 311272229



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.



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 D

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



Årligt varmekonsum

881,06 MWh fjernvarme 845.913 kr

Samlet energiudgift 845.913 kr

Samlet CO₂ udledning 124,23 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 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 50-100 mm mineraluld. I henhold til tegningsmateriale.		
FORBEDRING Eksisterende tag efterisoleres udvendigt med 200-250 mm trædefast isolering, så den samlede mængde udgør 300 mm isolering. Den nye tagflade skal have en taghældning på mindst 1:40. Eksisterende tagbeklædning rengøres og efterses for evt. skader, der i så fald skal udbedres. Herved sikres et tæt underlag, der kan fungere som dampspærre i den nye konstruktion. Forudsætningen herfor er, at den eksisterende dampspærre er perforeret. Inden pap- og efterisoleringsarbejdet udføres, skal det eksisterende tag være helt tørt og uden lunger eller buler. Hvis det eksisterende tag er udført med ventilationsspalte mellem isoleringslag og tagbeklædning, skal spalten lukkes effektivt for ikke at miste effekten af efterisoleringslaget. Hvis det eksisterende tag er vådt, dvs. træfugten er over 15-17 %, skal ventilationsspalten forblive åben, indtil konstruktionen er tør, anslået efter et år. Tagkonstruktionen skal udføres med effektivt afvandingssystem til regnvand. Det anbefales, at det udføres med synlige nedløbsrør og tagrender af hensyn til senere inspektion.	1.702.800 kr.	50.600 kr. 9,34 ton CO ₂

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge består af 25 cm betonsandwichelementer med 70 mm isolering. I henhold til tegningsmateriale.		

MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM

Vægge mod uopvarmet kælder består af 30 cm massiv betonavæg.
I henhold til tegningsmateriale.

KÆLDER YDERVÆGGE

Kælderydervægge mod jord består af 30 cm massiv betonavæg.
I henhold til tegningsmateriale.

Vinduer, døre ovenlys mv.

Investering

Årlig
besparelse**VINDUER**

Vinduer og døre er med to-lags energirude.

Gulve

Investering

Årlig
besparelse**ETAGEADSKILLELSE**

Gulv mod uopvarmet kælder er af beton med strøgulv, der er isoleret med 60 mm isolering.
I henhold til tegningsmateriale.

Gulv mod uopvarmet krybekælder er af beton med slidlagsgulv, der er isoleret med 60 mm isolering.
I henhold til tegningsmateriale.

FORBEDRING

Efterisolering af gulv mod uopvarmet krybekælder med 200 mm isolering på undersiden, så den samlede mængde udgør 260 mm.
Eksisterende forskalling forlænges, og der udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning.

194.000 kr.

9.100 kr.
1,67 ton CO₂**FORBEDRING**

Efterisolering af gulv mod uopvarmet kælder med 200 mm isolering på undersiden, så den samlede mængde udgør 260 mm.
Eksisterende forskalling forlænges, og der udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning.

613.900 kr.

27.200 kr.
5,02 ton CO₂**KÆLDERGULV**

Kældergulv er udført i beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisolaret.
I henhold til tegningsmateriale.

Ventilation

Investering Årlig
besparelse

VENTILATION

Der er monteret udsugningsanlæg som betjener baderum/toiletter og emhætter i boliger.

Drifttiden er 06-22.

Anlæg er placeret på taget, 1 stk. pr opgang.

Fabrikat Ukendt, år 1971.

Der er naturlig ventilation i resten af bygningen i form af spalteventiler og oplukkelige vinduer/døre.

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningerne opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med 2 stk. isoleret varmevekslere og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet. Anlægget er placeret i varmecentral i kælderen nr. 1. mod nord. Fabrikat Reci type VT 120-3, år 2007.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningerne. Der er ikke stillet forslag til etablering af varmepumpe, da bygningerne har fjernvarme forsyning.		
SOLVARME Der er ikke installeret solvarme på bygningerne. Der er ikke stillet forslag til etablering af solvarme, da bygningerne har fjernvarme forsyning.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Bygningens varme fordeles via radiatorer. Varmefordelingsrør er vurderet udført som to-strengs anlæg.		
VARMERØR Varmefordelingsrør i varmecentral er isoleret med 40 mm. Varmefordelingsrør i uopvarmet kælder/krybekælder er isoleret med 30 mm. Varmefordelingsrør i jord er udført som præisolerede rør.		
FORBEDRING VED RENOVERING Varmefordelingsrør i uopvarmet kælder/krybekælder. Det anbefales at isolere rørene op til 50 mm isolering.		4.600 kr. 0,84 ton CO ₂
VARMEFORDELINGSPUMPER På varmfedelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe med en max effekt på 750 W. Fabrikat Grundfos TPE 80-60.		

AUTOMATIK

Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.

Ud over andet automatik i de enkelte rum, er der monteret automatik der styres efter udetemperatur. Denne overstyrer regulering i de enkelte rum.

Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregninger at fordelingsanlæg til varmekilder kan afbrydes, enten automatisk via udeføler eller manuelt ved at lukke ventiler.

VARMT VAND

Varmt vand

	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til varmtvandsbeholderen er isoleret med 50 mm. Brugsvandsrør i uopvarmet kælder er isoleret med 30 mm. Brugsvandsrør i jord er udført som præisolerede rør.		
FORBEDRING Brugsvandsrør i uopvarmet kælder. Det anbefales at isolere rørene op til 50 mm isolering.	86.000 kr.	5.900 kr. 1,08 ton CO ₂
VARMTVANDSPUMPER Blok 1 - Holmegårdsparken 1-5. På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en pumpe med trinregulering med en effekt på 45-65-90 W. Fabrikat Grundfos UPS 25-60. Blok 2 - Holmegårdsparken 21-25. På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en pumpe med trinregulering med en effekt på 140-210-245 W. Fabrikat Grundfos UPS 25-80.		
FORBEDRING Blok 2 - Holmegårdsparken 21-25. Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på varmtvandsrør og cirkulationsledning. Det vurderes at pumpen kan udskiftes til en med lavere effekt forbrug.	10.000 kr.	1.800 kr. 0,56 ton CO ₂
FORBEDRING Blok 1 - Holmegårdsparken 1-5. Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på varmtvandsrør og cirkulationsledning. Det vurderes at pumpen kan udskiftes til en med lavere effekt forbrug.	5.500 kr.	900 kr. 0,26 ton CO ₂
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 3000 l varmtvandsbeholder, isoleret med 50 mm mineraluld. Beholderen er placeret i varmecentral i kælderen nr. 1. mod nord. Fabrikat Reci, år 1970.		

EL

EL

Investering Årlig
besparelse

BELYSNING

Trapper.

Belysningen består af lamper med gløde og halogen pærer.

Lyset styres af trappeautomat.

Kælderen.

Belysningen består af lamper med gløde og halogen pærer.

Lyset styres af timer (Columbustryk).

Belysningen på udendørsarealer er med kompaktør og lavenergipærer.

Lyset styres af skumringsanlæg.

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

En repræsentant for ejere var tilstede ved besigtigelsen.

Der er indhentet tegninger fra Fredensborg Kommune.

Klimaskærmen er beregnet ved sammenlægning af fladearealer og med udgangspunkt i et gennemsnitsskøn, da der er mindre forskelle i konstruktioner.

Forbruget af varmt vand er i henhold til energistyrelsens standard forbrugsvaner sat til 250 liter/m² pr. år for boliger.

Denne energimærkning omfatter bygningernes varmetab inkl. ventilation til den nødvendige luftudskiftning, pumper og varmtvandsforbrug til daglig drift af bygningen.

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				
Fladt tag	Efterisolering af fladt tag med 200-250 mm isolering, så den samlede isolering udgør 300 mm.	1.702.800 kr.	65,91 MWh Fjernvarme 68 kWh Elektricitet	50.600 kr.
Etageadskillelse	Efterisolering af gulv mod uopvarmet krybekælder med 200 mm isolering på undersiden.	194.000 kr.	11,80 MWh Fjernvarme 12 kWh Elektricitet	9.100 kr.
Etageadskillelse	Efterisolering af gulv mod uopvarmet kælder med 200 mm isolering på undersiden.	613.900 kr.	35,39 MWh Fjernvarme 38 kWh Elektricitet	27.200 kr.
Varmt og koldt vand				
Varmtvandsrør	Isolering af brugsvandsrør i uopvarmet kælder op til 50 mm.	86.000 kr.	7,66 MWh Fjernvarme -2 kWh Elektricitet	5.900 kr.

Varmtvandspum per	Blok 2 - Holmegårdsparken 21- 25. Montering af ny cirkulationspumpe på brugsvandsanlæg.	10.000 kr.	841 kWh Elektricitet	1.800 kr.
Varmtvandspum per	Blok 1 - Holmegårdsparken 1-5. Montering af ny cirkulationspumpe på brugsvandsanlæg.	5.500 kr.	394 kWh Elektricitet	900 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			
Varmerør	Isolering af varmfordelingsrør i uopvarmet kælder/krybekælder op til 50 mm.	5,94 MWh Fjernvarme	4.600 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Holmegårdsparken 1-5

Adresse	Holmegårdsparken 1, 2980 Kokkedal
BBR nr.....	210-8884-1
Bygningens anvendelse i følge BBR.....	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelsesår	1971
År for væsentlig renovering.....	Ikke angivet
Varmeforsyning.....	Fjernvarme
Supplerende varme.....	Ingen
Boligareal i følge BBR	3892 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m ²
Opvarmet bygningsareal.....	3892 m ²
Heraf tagetage opvarmet.....	0 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage	727 m ²
Energimærke	D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	C
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....	C

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.

BYGNINGSBESKRIVELSE

Holmegårdsparken 21-25.

Adresse	Holmegårdsparken 21, 2980 Kokkedal
BBR nr.....	210-8884-2
Bygningens anvendelse i følge BBR.....	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelsesår	1971
År for væsentlig renovering.....	Ikke angivet
Varmeforsyning.....	Fjernvarme
Supplerende varme.....	Ingen
Boligareal i følge BBR	3892 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m ²
Opvarmet bygningsareal.....	3892 m ²
Heraf tagetage opvarmet.....	0 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage	727 m ²
Energimærke	D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	D
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....	D

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 BYGNINGSBESKRIVELSERNE

E/F Holmegårdsparken.

Bygning 1 - Holmegårdsparken 1-5.

Det opvarmede etageareal i henhold til energimærkningens opmåling er i god overensstemmelse med BBR meddelelsen.

Bygning 2 - Holmegårdsparken 21-25.

Det opvarmede etageareal i henhold til energimærkningens opmåling er i god overensstemmelse med BBR meddelelsen.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det oplyste varmemeforbrug på 947,40 MWh fjernvarme er i god overensstemmelse med det beregnede varmemeforbrug på 881,06 MWh fjernvarme.

Det beregnede forbrug er baseret på et normforbrug. I normforbruget er det bl.a. forudsat.

- at hele bygningen er opvarmet til i gennemsnit 20°C året rundt.
- at der sker en total luftudskiftning i alle rum hver anden time.

Ved energimærkning af en bygning er det afgørende, at det er bygningens energitilstand, der afspejles – og ikke de nuværende brugeres energivaner.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....	764,92 kr. per MWh
	171.973 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning.....	2,14 kr. per kWh

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.

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
René Engmann

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.

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

E/F Holmegårdsparken
Holmegårdsparken 1
2980 Kokkedal



Energistyrelsen

Gyldig fra den 11. september 2017 til den 11. september 2027

Energimærkningsnummer 311272229

Energimærke

E/F Holmegårdsparken - Holmegårdsparken 1-5
Holmegårdsparken 1
2980 Kokkedal



Energistyrelsen

Gyldig fra den 11. september 2017 til den 11. september 2027

Energimærkningsnummer 311272229

Energimærke

E/F Holmegårdsparken - Holmegårdsparken 21-25.
Holmegårdsparken 21
2980 Kokkedal



Energistyrelsen

Gyldig fra den 11. september 2017 til den 11. september 2027

Energimærkningsnummer 311272229