

SPAR PÅ ENERGIEN I DINE BYGNINGER

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
E/F Skovlunden
Ordrupvej 78A
2920 Charlottenlund



Bygningernes energimærke:



Gyldig fra 3. november 2017
Til den 3. november 2027.

Energimærkningsnummer 311282079



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 C

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



Årligt varmekonsum

2.628,71 GJ fjernvarme 483.029 kr

Samlet energiudgift 483.029 kr

Samlet CO₂ udledning 103,04 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
LOFT Skråvægge, loft og kviste i bygning 1 er isoleret med 250-300 mm. Etageadskillelse mod uopvarmet loft i bygning 2 skønnes, at være uisolert bjælkelag med lerindskud i en del af bjælkelaget.		
FORBEDRING Etagedæk mod uopvarmet loft i bygning 2 efterisoleres ved indblæsning af granulat. Muligheder for efterisolering anbefales undersøgt nærmere forud for igangsætning af dette forslag, ved indhentning af tilbud fra et certificeret indblæsningsfirma. Det antages, at der vil være plads til ca. 100 mm isolering.	115.500 kr.	18.000 kr. 3,86 ton CO ₂
FLADT TAG Fladt tag på tilbygning skønnes, at være isoleret med 100 mm mineraluld.		
FORBEDRING VED RENOVERING Fladt tag på tilbygning efterisoleres udvendigt med 200 mm trædefast isolering, så den samlede mængde udgør 300 mm isolering. 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. Inden pap- og efterisoleringsarbejdet udføres, skal det eksisterende tag være helt tørt og uden lunker eller buler. Hvis det eksisterende tag er udført med ventilationsspalte mellem isoleringslag og tagbeklædning, skal spalten lukkes effektivt for ikke at miste effekten af		2.100 kr. 0,44 ton CO ₂

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.

Ydervægge

Investering Årlig
besparelse

HULE YDERVÆGGE

Vinduesbrystninger vurderes, på baggrund af tegningsmaterialet, at være uisoleret hulmur.

FORBEDRING

Vinduesbrystninger efterisoleres ved indblæsning af granulat.

Eksisterende isoleringsniveau og muligheder for efterisolering anbefales undersøgt nærmere, forud for igangsætning af dette forslag, ved indhentning af tilbud fra et certificeret indblæsningsfirma.

65.300 kr.

11.300 kr.
2,43 ton CO₂

MASSIVE YDERVÆGGE

Tunge ydervægge består, ifølge tegningsmaterialet, overvejende af uisoleret massiv teglvæg. Ydervægdimensioner er 36 til 60 cm.

Af æstetiske hensyn anbefales massive facadevægge ikke efterisolering udvendigt og indvendig efterisolering vurderes ikke, at kunne udføres på tilfredsstillende vis.

Hvide facadepartier på bygning 2 skønnes, at være 24 cm. letbeton. Efterisolering vurderes ikke, at være rentabelt.

MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM

Skillevægge imellem opvarmet og uopvarmet kælder skønnes, at være uisoleret massiv teglvæg.

FORBEDRING

Skillevægge imellem opvarmet og uopvarmet kælder efterisoleres med 200 mm, afsluttet med godkendt beklædning.

Det anbefales, at isoleringen opsættes på den kolde side af væggen i det omfang, at dette er muligt.

224.000 kr.

15.200 kr.
3,25 ton CO₂

KÆLDER YDERVÆGGE Kælderydervægge skønnes, at være uisoleret massiv væg.		
FORBEDRING Montering af indvendig ventileret isoleringsvæg på kælderydervæg mod jord til i alt 100 mm isolering. Udføres med effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. Der udføres nye lysninger og bundstykke ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg. Arbejdet udføres sammen med isolering af vægge placeret over terræn. Det skal i øvrigt undersøges om isoleringsarbejdet kan medføre dannelse af skimmelsvampe bag isoleringen. Alternativt efterisoleres kælderydervæg udvendigt i forbindelse med andre anlægsopgaver, eksempelvis i forbindelse med etablering eller udbedring af dræn.	475.200 kr.	12.100 kr. 2,60 ton CO ₂

Vinduer, døre ovenlys mv.

Investering Årlig
besparelse

VINDUER Vinduer og altandøre i lejligheder er generelt monteret med 2-lags termoglas/1+1 lags glas i koblere eller indvendige forsatsrammer samt enkelte energiruder. Det skønnes, at vinduer og altandøre i tagetage, samt ca. 20 % af vinduer og altandøre i øvrige lejligheder er monteret med energiglas. Ca. 70% af butiksfacader, skylight og bagfacade på tilbygning, samt vinduer i opvarmet kælder er monteret med 1-lags glas. Vinduer på trapper er monteret med 1-lags glas.		
FORBEDRING Vinduer i opvarmet kælder udskiftes til nye, monteret med 3-lags energiglas, varm kant og gasfyldning.	77.500 kr.	3.700 kr. 0,79 ton CO ₂
FORBEDRING Butiksfacader med 1-lags glas udskiftes til nye, med 3-lags energiglas, varm kant og gasfyldning.	495.000 kr.	22.900 kr. 4,93 ton CO ₂
FORBEDRING Vinduer på trapper udskiftes til nye, monteret med 3-lags energiglas, varm kant og gasfyldning.	618.300 kr.	27.900 kr. 6,03 ton CO ₂
FORBEDRING Skylight og bagfacade på tilbygning udskiftes til nyt, med 3-lags energiglas, varm kant og gasfyldning.	209.000 kr.	8.000 kr. 1,71 ton CO ₂

FORBEDRING VED RENOVERING Vinduer med 1+1 lags glas og med 2-lags termoglas udskiftes til nye, moneter med 3-lags energiglas, varm kant og gasfyldning.		52.400 kr. 11,30 ton CO ₂
YDERDØRE Dørpartier ved trapper er monteret med 1-lags glas. Yderdøre mod opvarmet kælder er uisoleret. Døre imellem opvarmet og uopvarmet kælder er uisolerede massive trædøre.		
FORBEDRING Døre imellem opvarmet og uopvarmet kælder udskiftes til nye døre med isolerede fyldninger.	19.200 kr.	900 kr. 0,17 ton CO ₂
FORBEDRING Dørpartier ved trapper udskiftes til nye velisolerede yderdøre monteret med 3-lags energiglas, varm kant og krypton gasfyldning.	200.000 kr.	7.100 kr. 1,52 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING Yderdøre mod opvarmet kælder udskiftes til nye døre med isolerede fyldninger.		1.200 kr. 0,25 ton CO ₂

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk i opvarmet kælder skønnes, at være uisoleret betondæk. Efterisolering af terrændæk vil ikke være rentabelt, da det vil forudsætte, at kælderen graves ud.		
ETAGEADSKILLELSE Gulv mod uopvarmet kælder skønnes, at være udført som uisoleret lukket bjælkelag med lerindskud i en del af hulrummet. Enkelte steder er der støbt gulv.		
FORBEDRING Gulv mod uopvarmet kælder isoleres ved indblæsning af granulat i bjælkelag. Det forudsættes, at der er plads til ca. 100 mm granulat i hulrum. Hvor der er støbt gulv, efterisoleres nedefra med 100 mm. Eksisterende isoleringsniveau og mulighederne for efterisolering ved indblæsning anbefales nærmere undersøgt af et certificeret indblæsningsfirma. Alternativt efterisoleres hele kælderloftet nedefra med 100 mm afsluttet med godkendt beklædning.	274.200 kr.	15.400 kr. 3,31 ton CO ₂

Ventilation

Investering Årlig
besparelse

VENTILATION

Der er naturlig ventilation i hele ejendommen.

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Ejendommen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med 2 stk. isolerede varmevekslere af typen Elge, årgang 1992.		
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.		
VARMERØR Varmerør før veksler er isoleret med ca. 80 mm. Varmefordelingsrør i kældere er isoleret med 10-20 mm. Varmerør i jord skønnes, at være isoleret med ca. 30 mm. Der er registreret uisolerede varmfeddelingsrør og komponenter i kældere og varmecentral, svarende til ca. 20 meter rør.		
FORBEDRING Uisolerede varmfeddelingsrør og komponenter (flanger og ventiler) i kældere og varmecentral isoleres, op til 50 mm med rørsåle eller lamelmåtter. Ventiler monteres evt. med aftagelige isoleringskapper.	5.600 kr.	1.100 kr. 0,24 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING Varmefordelingsrør i kældere efterisoleres, op til 50 mm med Alu-rørsåle eller tilsvarende rørisolering.		3.000 kr. 0,63 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING Varmerør i jord efterisoleres, op til 100 mm, udført i forbindelse med fremtidig udskiftning af rør.		800 kr. 0,16 ton CO ₂

VARMEFORDELINGSPUMPER

På varmfordelingsanlægget er monteret 2 stk. automatisk modulerende pumper af typen Grundfos, Magna3, 80-120.

AUTOMATIK

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

Det blev ved besigtigelsen oplyst, at der antageligt mangler termostatiske ventiler på ca. halvdelen af radiatorerne.

Til regulering af varmeanlæg efter udetemperatur er monteret automatik af typen Recitherm 2010.

FORBEDRING

Manuelt betjente radiatorhaner udskiftes til nye godkendte termostatiske reguleringsventiler. Beregning ved udskiftning af 70 stk.

70.000 kr.

16.900 kr.
3,64 ton CO₂

VARMT VAND

Varmt vand

	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er isoleret med ca. 80 mm. Varmtvandsrør i kælder er isoleret med 10-20 mm. Varmtvandsrør på loft i bygning 1 er isoleret med ca. 20 mm. Varmtvands stigstrenge er fremført uisoleret. Varmtvandsrør i jord skønnes, at være isoleret med ca. 30 mm.		
FORBEDRING Varmtvands stigstrenge isoleres med 20-30 mm rørskåle i det omfang, at de er tilgængelige. Alternativt isoleres rørene i forbindelse med fremtidig udskiftning.	21.300 kr.	7.500 kr. 1,60 ton CO ₂
FORBEDRING Varmtvandsrør på loft i bygning 1 efterisoleres, op til 50 mm med Alu-rørskåle eller tilsvarende rørisolering.	9.500 kr.	1.500 kr. 0,30 ton CO ₂
FORBEDRING Varmtvandsrør i kælder efterisoleres, op til 50 mm med Alu-rørskåle eller tilsvarende rørisolering.	28.400 kr.	3.700 kr. 0,79 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING Varmtvandsrør i jord efterisoleres, op til 100 mm, udført i forbindelse med fremtidig udskiftning af rør.		2.000 kr. 0,42 ton CO ₂
VARMTVANDSPUMPER Til varmtvandscirkulation er der monteret 1 stk. cirkulationspumpe af typen Grundfos, Magna3, 50-60.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 1 stk. 4.000 liters varmtvandsbeholder af typen KN, årgang 1992. Beholderen er isoleret med 100 mm mineraluld og mandedæksel er monteret med aftagelig isoleringskappe.		

EL

EL	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningen på trapper er monteret med sparerpære, mens der i kælder og på loft generelt er monteret LED-lyskilder. Belysningen betjenes via trapperelæer. I varmecentral er monteret lysstofrør, som betjenes manuelt. Udebelysning er monteret med LED-pærer, som antages styret via skumringsrelæ. Butiksbelysning i butikslokale nr. 78C, tv. skønnes overvejende, at være monteret med metal-halogenspots (damplympers). Der er registreret belysningsanlæg af typen armaturer med T8 lysstofrør i butikslokalerne: nr. 78A. th., 78B, th., 78C, th., samt i 1. sals erhvervslokaler. Belysning i erhvervslokaler i kælder skønnes generelt, at være monteret med lysstofrør, som betjenes manuelt. Der er registreret LED-lyskilder i varierende omfang.		
FORBEDRING Belysningsanlæg i butikker og erhvervslokaler med lysstofrør udskiftes med nye LED-paneler. I lagerlokaler etableres tillige automatisk lysstyring via PIR-sensorer.	78.800 kr.	8.900 kr. 2,77 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING Metal-halogenspots i butikslokale udskiftes med LED-spots.		1.900 kr. 0,58 ton CO ₂
APPARATER I fællesvaskeri er monteret 1 stk. ældre tørretumbler af typen Electrolux.		
FORBEDRING Tørretumbler i fællesvaskeri udskiftes til ny med energiklasse A++ eller A+++.	40.000 kr.	6.000 kr. 1,74 ton CO ₂
SOLCELLER Der er ingen solceller.		
FORBEDRING Montering af solceller på tagflade mod sydvest. Det anbefales, at der monteres krystallinske solceller af god kvalitet med et panelareal på ca. 100 m ² .	320.000 kr.	22.400 kr. 9,27 ton CO ₂

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.

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 bolig- og erhvervsareal, samt 4 stk. opvarmede kælderrum i bygning 2. Arealerne stammer fra BBR-meddelelsen og opmålinger på bygningstegninger.

Indeliggende trapper medtages i beregningen som opvarmet areal, mens øvrige kældere og uudnyttet tagrum anses for, at være uopvarmet.

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.

I forbindelse med forslag til isolering af rørinstallationer er det en generel forudsætning for forslaget gennemførelse, at rørene har minimum 10 års resterende levetid og er tilgængelige, alternativt øges isoleringen i forbindelse med fremtidig rørudskiftning.

I det omfang, at der ikke er plads omkring rørene til, at der kan efterisoleres op til det anbefalede niveau, efterisoleres i størst muligt omfang uden, at rørføringerne ændres.

Rørenes restlevetid bør undersøges forud for igangsætning af isoleringsarbejder.

Der er anført forbedringsforslag med forholdsvis korte tilbagebetalingstider, som det vil være rentabelt at gennemføre her og nu.

Der er yderligere anført forslag, som først vil være rentable på længere sigt. Disse forslag vil dog alle have en miljømæssig og samfundsgavnlig effekt ved gennemførelse.

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 udeblivelse af energibesparelser.

Energimærket er udarbejdet i Energy10, version: Be15 8.17.7.21 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
Bygning				
Loft	Etagedæk mod uopvarmet loft i bygning 2 efterisoleres	115.500 kr.	98,24 GJ Fjernvarme 18 kWh Elektricitet	18.000 kr.
Hule ydervægge	Vinduesbrystninger efterisoleres	65.300 kr.	60,90 GJ Fjernvarme 60 kWh Elektricitet	11.300 kr.
Massive vægge mod uopvarmede rum	Skillevægge imellem opvarmet og uopvarmet kælder efterisoleres	224.000 kr.	82,91 GJ Fjernvarme 7 kWh Elektricitet	15.200 kr.
Kælder ydervægge	Kælderydervægge efterisoleres	475.200 kr.	66,29 GJ Fjernvarme 5 kWh Elektricitet	12.100 kr.
Vinduer	Vinduer i opvarmet kælder udskiftes	77.500 kr.	20,07 GJ Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	3.700 kr.

Vinduer	Butiksfacader med 1-lags glas udskiftes	495.000 kr.	125,72 GJ Fjernvarme	22.900 kr.
Vinduer	Vinduer på trapper udskiftes	618.300 kr.	151,73 GJ Fjernvarme 119 kWh Elektricitet	27.900 kr.
Vinduer	Skylight og bagfacade på tilbygning udskiftes	209.000 kr.	43,56 GJ Fjernvarme	8.000 kr.
Yderdøre	Døre imellem opvarmet og uopvarmet kælder udskiftes	19.200 kr.	4,42 GJ Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	900 kr.
Yderdøre	Dørpartier ved trapper udskiftes	200.000 kr.	38,63 GJ Fjernvarme 3 kWh Elektricitet	7.100 kr.
Etageadskillelse	Gulv mod uopvarmet kælder isoleres	274.200 kr.	84,39 GJ Fjernvarme 7 kWh Elektricitet	15.400 kr.

Varmeanlæg

Varmerør	Uisolerede varmfordelingsrør og komponenter i kælder og varmecentral isoleres	5.600 kr.	6,01 GJ Fjernvarme	1.100 kr.
Automatik	Montage af termostatventiler	70.000 kr.	91,51 GJ Fjernvarme 83 kWh Elektricitet	16.900 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandsrør	Varmtvands stigstreng isoleres	21.300 kr.	41,69 GJ Fjernvarme -59 kWh Elektricitet	7.500 kr.
Varmtvandsrør	Varmtvandsrør på loft i bygning 1 efterisoleres	9.500 kr.	7,77 GJ Fjernvarme	1.500 kr.

Varmtvandsrør	Varmtvandsrør i kælderefterisoleres	28.400 kr.	20,18 GJ Fjernvarme -6 kWh Elektricitet	3.700 kr.
---------------	-------------------------------------	------------	--	-----------

El

Belysning	Renovering af belysningsanlæg i butikker og erhvervslokaler med lysstofrør	78.800 kr.	-10,65 GJ Fjernvarme 4.808 kWh Elektricitet	8.900 kr.
Apparater	Tørretumbler i fællesvaskeri udskiftes	40.000 kr.	2.628 kWh Elektricitet	6.000 kr.
Solceller	Montering af solceller til el-produktion	320.000 kr.	9.650 kWh Elektricitet 4.335 kWh Elektricitet overskud fra solceller	22.400 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
Bygning			
Fladt tag	Fladt tag på tilbygning efterisoleres	11,22 GJ Fjernvarme	2.100 kr.
Vinduer	Vinduer med 1+1 lags glas og med 2-lags termoglas udskiftes	285,29 GJ Fjernvarme 171 kWh Elektricitet	52.400 kr.
Yderdøre	Yderdøre mod opvarmet kælder udskiftes	6,29 GJ Fjernvarme	1.200 kr.
Varmeanlæg			
Varmerør	Varmefordelingsrør i kælder efterisoleres	16,04 GJ Fjernvarme	3.000 kr.
Varmerør	Varmerør i jord efterisoleres	3,99 GJ Fjernvarme	800 kr.
Varmt og koldt vand			
Varmtvandsrør	Varmtvandsrør i jord efterisoleres	10,72 GJ Fjernvarme	2.000 kr.
El			
Belysning	Metal-halogenspots i butikslokaler udskiftes	-2,66 GJ Fjernvarme 1.029 kWh Elektricitet	1.900 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Bygning 1

Adresse	Ordrupvej 78A, 2920 Charlottenlund
BBR nr.....	157-144510-1
Bygningens anvendelse i følge BBR.....	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelsesår	1947
År for væsentlig renovering.....	1995
Varmeforsyning.....	Fjernvarme
Supplerende varme.....	Ingen
Boligareal i følge BBR	2370 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	801 m ²
Opvarmet bygningsareal.....	3171 m ²
Heraf tagetage opvarmet.....	453 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	151 m ²
Uopvarmet kælderetage.....	510 m ²
Energimærke	D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	C
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....	B

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	169.567 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	99.900 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	1.431,70 GJ Fjernvarme
Aflæst periode.....	31-12-2015 til 31-12-2016

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	174.121 kr. pr. år
Fast afgift	99.900 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....	274.021 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	1.470,16 GJ Fjernvarme
CO ₂ udledning	57,63 ton CO ₂ pr. år

BYGNINGSBESKRIVELSE

Bygning 2

Adresse	Skovgårdsvej 6, 2920 Charlottenlund
BBR nr.....	157-144510-2
Bygningens anvendelse i følge BBR.....	Etageboligbebyggelse (140)

Opførelsesår	1949
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	1842 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m ²
Opvarmet bygningsareal	1940 m ²
Heraf tagetage opvarmet	0 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	98 m ²
Uopvarmet kælderetage	404 m ²

Energimærke	E
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	C
Energimærke efter alle besparelsesforslag	C

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	103.740 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	60.900 kr. pr. år
Varmeforbrug	875,90 GJ Fjernvarme
Aflæst periode	31-12-2015 til 31-12-2016

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	106.526 kr. pr. år
Fast afgift	60.900 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	167.426 kr. pr. år
Varmeforbrug	899,43 GJ Fjernvarme
CO ₂ udledning	35,26 ton CO ₂ pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSENE

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 BEREKNED E FORBRUG

Der er god overensstemmelse mellem det beregnede og det oplyste forbrug.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREKNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	182,04 kr. per GJ
	4.500 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning	2,25 kr. per kWh

Fjernvarmeprisen er anvendt ud fra de tariffer, der var gældende ved det tilsluttede fjernvarmewærk, 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.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 600161

CVR-nummer 31616948

EnergiFocus ApS

Strandvejen 41, Hørby, 4300 Holbæk

energifocus.dk

shp@energifocus.dk

tlf. 21370313

Ved energikonsulent

Søren 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, 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:

Energimærkningsnummer 311282079

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

Energimærke

E/F Skovlunden
Ordrupvej 78A
2920 Charlottenlund



Energistyrelsen

Gyldig fra den 3. november 2017 til den 3. november 2027

Energimærkningsnummer 311282079

Energimærke

E/F Skovlunden - Bygning 1
Ordrupvej 78A
2920 Charlottenlund



Energistyrelsen

Gyldig fra den 3. november 2017 til den 3. november 2027

Energimærkningsnummer 311282079

Energimærke

E/F Skovlunden - Bygning 2
Skovgårdsvej 6
2920 Charlottenlund



Energistyrelsen

Gyldig fra den 3. november 2017 til den 3. november 2027

Energimærkningsnummer 311282079