

SPAR PÅ ENERGIE I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport

Ejendoms nr. 61-149

Ordrupvej 63A

2920 Charlottenlund



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 5. oktober 2017

Til den 5. oktober 2027.

Energimærkningsnummer 311276858



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 varmekonsum

1.071,62 GJ fjernvarme	196.577 kr
Samlet energiudgift	196.577 kr
Samlet CO ₂ udledning	42,01 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
LOFT Nr. 63A-C. Loft er med lerindskud i bjælkelaget. Vurderet ved besigtigelsen. Nr. 65. Loftsrumsrum er isoleret med 100 mm mineraluld. Fastlagt ved måltagning. Nr. 65. Skråvægge er isoleret med 100 mm mineraluld. Fastlagt ved måltagning.		
FORBEDRING Nr. 63A-C. En enkel metode for isolering af bjælkelaget er indblæsning med et isolerende hulrumsfyld i etageadskillensen.	76.500 kr.	11.200 kr. 2,39 ton CO ₂
FORBEDRING Nr. 65. Efterisolering af loftsrumsrum med 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 300 mm. Inden isolering af loftsrumsrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.	25.300 kr.	1.200 kr. 0,24 ton CO ₂

FORBEDRING VED RENOVERING

Nr. 65.

Udvendig efterisolering af skråvægge med 200 mm isolering, så den samlede isoleringstykkelse opnår 300 mm.

Det foreslåes at isolere skråvægge udefra, i forbindelse med tagrenovering.

Eksisterende tag nedtages, og der udføres den nødvendige justering af spær, så der gøres plads til den nye isoleringstykkelse. Isolering og tæthed skal sikres iht. gældende regler.

2.100 kr.
0,43 ton CO₂

Ydervægge

Investering

Årlig
besparelse**MASSIVE YDERVÆGGE**

Nr. 63A-C.

Ydervægge består af 36-48 cm massiv teglvæg.

I henhold til tegningsmateriale.

Nr. 65.

Ydervægge består af 36-60 cm massiv teglvæg.

I henhold til tegningsmateriale.

FORBEDRING

Nr. 63A-C.

Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge. Der opsættes effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.

1.017.400
kr.

37.100 kr.
7,99 ton CO₂

FORBEDRING

Nr. 65.

Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge. Der opsættes effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.

960.800 kr.

32.000 kr.
6,87 ton CO₂

MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM

Nr. 65.

Vægge mod uopvarmet kælder består af 36 cm massiv teglvæg.

I henhold til tegningsmateriale.

FORBEDRING

Nr. 65.

Efterisolering med 200 mm isolering på vægge mod uopvarmet kælder.

Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre.

41.300 kr.

1.500 kr.
0,31 ton CO₂

KÆLDER YDERVÆGGE

Nr. 65.

Kælderydervægge består af 60 cm massiv teglvæg.

I henhold til tegningsmateriale.

Vinduer, døre ovenlys mv.

Investering

Årlig
besparelse**VINDUER**

Boliger.

Vinduer og døre er primært med to-lags termorude.

Der er enkelte vinduer og døre med to-lags energirude.

Erhverv har enkelte vinduer med tre-lags energirude.

FORBEDRING

Termoruder i vinduer og døre udskiftes til nye to-lags energiruder med varm kant.

472.000 kr.

19.400 kr.
4,17 ton CO₂**Gulve**

Investering

Årlig
besparelse**ETAGEADSKILLELSE**

Gulv mod uopvarmet kælder er af beton med trægulve, der er isoleret med 30 mm mineraluld mellem strøer.

Isoleringstykkelser er med udgangspunkt i byggeskik på opførelsestidspunktet, da konstruktionen er utilgængelig.

FORBEDRING

Efterisolering af gulv mod uopvarmet kælder med 100 mm isolering på undersiden. Der udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. Det er vigtigt at have fokus på at rumhøjden ikke gøres lavere end bygningsreglementets krav herfor.

135.500 kr.

8.400 kr.
1,80 ton CO₂**KÆLDERGULV**

Kældergulv er udført i beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisolaret.

Isoleringstykkelser er med udgangspunkt i byggeskik på opførelsestidspunktet, da konstruktionen er utilgængelig.

Ventilation

Investering

Årlig
besparelse**VENTILATION**

Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og døre.

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet. Anlægget er placeret i varmecentral i kælderen. Fabrikat Ajva type H57-40, år 2006.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen. Der er ikke stillet forslag til etablering af varmepumpe, da bygningen har fjernvarme forsyning.		
SOLVARME Der er ikke installeret solvarme på bygningen. Der er ikke stillet forslag til etablering af solvarme, da bygningen har fjernvarme forsyning.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Bygningens varme fordeles via radiatorer. Varmefordelingsrør er vurderet udført som et-strengs anlæg.		
VARMERØR Varmefordelingsrør i varmecentral er isoleret med 50 mm. Varmefordelingsrør i uopvarmet kælder er isoleret med 20-30 mm. Varmefordelingsrør over loft er isoleret med 20-30 mm.		
FORBEDRING Varmefordelingsrør over loft. Det anbefales at isolere rørene op til 50 mm isolering.	30.400 kr.	1.500 kr. 0,30 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING Varmefordelingsrør i uopvarmet kælder. Det anbefales at isolere rørene op til 50 mm isolering.		700 kr. 0,14 ton CO ₂

VARMEFORDELINGSPUMPER

Varmefordelingsanlægget er monteret med en automatisk modulerende pumpe med en effekt på 20-536 W.

Fabrikat Grundfos Magna3 50-120.

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 40-50 mm. Brugsvandsrør i uopvarmet kælder er isoleret med 20 mm.		
FORBEDRING Brugsvandsrør i uopvarmet kælder. Det anbefales at isolere rørene op til 50 mm isolering.	15.700 kr.	1.700 kr. 0,34 ton CO ₂
VARMTVANDSPUMPER På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en automatisk modulerende pumpe med en effekt på 3-34 W. Fabrikat Grundfos Alpha2 25-60.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 1600 l varmtvandsbeholder, isoleret med 100 mm mineraluld. Beholderen er placeret i varmecentral i kælderen. Fabrikat Reci, år 1987.		

EL

EL

Investering Årlig
besparelse

BELYSNING

Trapper.

Belysningen består af armaturer med kompaktlysrør og sparepærer.

Lyset styres af trappeautomat.

Kælderen.

Belysningen består af armaturer med kompaktlysrør og sparepærer.

Lyset styres af timer (Columbustryk).

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

En repræsentant for ejere var tilstede ved besigtigelsen.

Der er indhentet tegninger fra Gentofte Kommune i forbindelse med besigtigelsen.

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				
Loft	Nr. 63A-C. Loft - Isolering af bjælkelaget ved indblæsning af granulat.	76.500 kr.	60,97 GJ Fjernvarme 4 kWh Elektricitet	11.200 kr.
Loft	Nr. 65. Efterisolering af loftsrums med 200 mm isolering.	25.300 kr.	6,12 GJ Fjernvarme	1.200 kr.
Massive ydervægge	Nr. 63A-C. Indvendig efterisolering af massive ydervægge med 200 mm.	1.017.400 kr.	203,45 GJ Fjernvarme 18 kWh Elektricitet	37.100 kr.
Massive ydervægge	Nr. 65. Indvendig efterisolering af massive ydervægge med 200 mm.	960.800 kr.	175,11 GJ Fjernvarme 12 kWh Elektricitet	32.000 kr.
Massive vægge mod uopvarmede rum	Nr. 65. Efterisolering af vægge mod uopvarmet kælder med 200 mm.	41.300 kr.	7,95 GJ Fjernvarme	1.500 kr.

Vinduer	Udskiftning af termoruder til nye to-lags energiruder.	472.000 kr.	106,29 GJ Fjernvarme 5 kWh Elektricitet	19.400 kr.
Etageadskillelse	Efterisolering af gulv mod uopvarmet kælder med 100 mm isolering på undersiden.	135.500 kr.	45,86 GJ Fjernvarme 3 kWh Elektricitet	8.400 kr.

Varmeanlæg

Varmerør	Isolering af varmfordelingsrør over loft op til 50 mm.	30.400 kr.	7,77 GJ Fjernvarme	1.500 kr.
----------	--	------------	-----------------------	-----------

Varmt og koldt vand

Varmtvandsrør	Isolering af brugsvandsrør i uopvarmet kælder op til 50 mm.	15.700 kr.	8,81 GJ Fjernvarme -1 kWh Elektricitet	1.700 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			
Loft	Nr. 65. Udvendig efterisolering af skråvægge med 200 mm isolering.	11,04 GJ Fjernvarme	2.100 kr.
Varmeanlæg			
Varmerør	Isolering af varmfordelingsrør i uopvarmet kælder op til 50 mm.	3,53 GJ Fjernvarme	700 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Ordrupvej 63A-C & 65

Adresse	Ordrupvej 63A, 2920 Charlottenlund
BBR nr.....	157-143689-1
Bygningens anvendelse i følge BBR.....	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelsesår	1943
År for væsentlig renovering.....	Ikke angivet
Varmeforsyning.....	Fjernvarme
Supplerende varme.....	Ingen
Boligareal i følge BBR	1928 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	274 m ²
Opvarmet bygningsareal.....	2202 m ²
Heraf tagetage opvarmet.....	119 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	138 m ²
Uopvarmet kælderetage.....	387 m ²
Energimærke	D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	B
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....	B

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

Kælderen er delvis opvarmet.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREKNED FORBRUG

Det oplyste varmekonsum på 1.029,00 GJ fjernvarme (1.060,23 GJ fjernvarme klimakorrigerede) er i god overensstemmelse med det beregnede varmekonsum på 1.071,62 GJ 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 BEREKNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....	182,04 kr. per GJ
	1.500 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 ENERGIBESPAEELSER

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 ENERGIBESPAEELSER

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.

Energistirelsens adresse er:

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

Energimærke

Ejendoms nr. 61-149
Ordrupvej 63A
2920 Charlottenlund



Energistyrelsen

Gyldig fra den 5. oktober 2017 til den 5. oktober 2027

Energimærkningsnummer 311276858