

SPAR PÅ ENERGIE I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
11-344 Ordrupvej 66/Herthavej 1 A-C
Ordrupvej 66
2920 Charlottenlund



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 13. juli 2017
Til den 13. juli 2027.

Energimærkningsnummer 311260647



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.



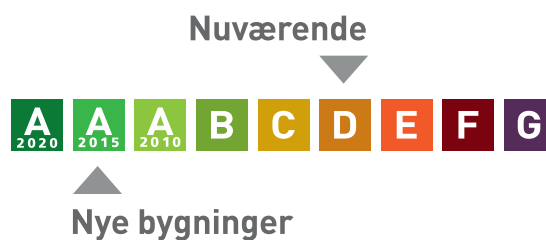
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 D

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



Årligt varmeforbrug

1.478,63 GJ fjernvarme	258.451 kr
Samlet energjudgift	258.451 kr
Samlet CO ₂ udledning	57,96 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, jf. tidligere energimærkning, isoleret med 150 mm mineraluld. Der forelår ingen snittegninger eller øvrige oplysninger med information om isoleringsmængde hvorfor isoleringstykkelsen er taget fra den tidligere energimærkning.		
FORBEDRING VED RENOVERING I forbindelse med fremtidig tagrenovering: Efterisolering af tagkonstruktionen med 150 mm isolering.		2.500 kr. 0,80 ton CO ₂

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge består af massiv teglstensvæg på hhv. 48 cm og 36 cm - der er regnet med en gennemsnitstykkelse på 42 cm. Vinduesbrystninger består af 24 cm massiv teglvæg. Brystninger er isolerede (skønnet 100 mm) i de renoverede lejligheder. Det antages at 20 % af lejlighederne er renoverede. Fri gavl mod NV består af 36 cm massiv teglvæg - er uisolaret på ydersiden og skønnes ligeledes uisolaret på indersiden.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udvendig efterisolering med 150 mm isolering på NV-gavl. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. En udvendig isoleringsløsning sikrer optimal kuldebroafbrydelse.		7.500 kr. 2,49 ton CO ₂

FORBEDRING VED RENOVERING

Indvendig efterisolering af uisolerede vinduesbrystninger med 100 mm mineraluld afsluttet med pladebeklædning.

Forslaget kræver at radiatorer rykkes med ud foran ny væg.

4.300 kr.
1,41 ton CO₂

LETTE YDERVÆGGE

Ydervæg ved altaner er udført som let konstruktion med pladebeklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger skønnes isoleret med 100 mm mineraluld.

Vinduer, døre ovenlys mv.

Investering

Årlig
besparelse**VINDUER**

Vinduer/døre er generelt med 2 lags termoruder.

I erhverv mod Ordrupvej er 5 vinduer med 2 lags energiruder, øvrige er med enkeltlags glas.

Indgangsdøre mod Herthavej er med 2 lags energiruder.

FORBEDRING VED RENOVERING

I en fremtidig renoveringssituation: Eksisterende vinduer/døre med termoruder samt vinduer med enkelt lags glas foreslås udskiftet til nye med trelags energiruder, energiklasse A.

40.700 kr.
13,51 ton CO₂

Gulve

Investering

Årlig
besparelse**ETAGEADSKILLELSE**

Etageadskillelse mod uopvarmet kælder består af et betondæk - skønnet uisolert.

FORBEDRING

Isolering af etageadskillelse mod uopvarmet kælder med 100 mm isolering.

Montering af nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse af beton. 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. Efter isoleringen af etageadskillelsen vil temperaturen i kælderen blive lavere. Herved øges risikoen for fugtproblemer, hvis der ikke ventileres.

211.800 kr.

10.500 kr.
3,46 ton CO₂

Ventilation

Investering

Årlig
besparelse**VENTILATION**

Der er naturlig ventilation i hele bygningen. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre fremstår i god stand.

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Varmecentralen er placeret i kælderen. Anlægget er udført med en isoleret varmeveksler mrk. Reci. Det blev oplyst, at varmeanlægget bliver reguleret ned om sommeren.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen. Da man benytter fjernvarme som er en billig og effektiv varmekilde, vurderes det ikke rentabelt at etablere varmepumpe. Der er derfor ikke medtaget noget forslag.		
SOLVARME Der er ikke monteret solvarmeanlæg på ejendommen. Da man benytter fjernvarme som er en billig og effektiv varmekilde, vurderes det ikke rentabelt at etablere solvarmeanlæg. Der er derfor ikke medtaget noget forslag.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Der var på besigtigelsestidspunktet ikke monteret radiatorer i den besigtigede lejlighed. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg jf. tidligere energimærkning.		
VARMERØR Varmefordelingsrør, der løber i den uopvarmede kælder, er gennemsnitligt regnet som 1½" rør med 20 mm isolering.		
VARMEFORDELINGSPUMPER På varmfedelingsanlægget er monteret 2 stk. cirkulationspumper med trinregulering, med en max-effekt på 524 W. Pumper er af fabrikat Smedegaard, type EV 6-125-4C.		
FORBEDRING Der foreslås montage af nye varmfedelingspumper. Det vurderes at de eksisterende pumper kan udskiftes til nye mere effektive fordelingspumper som Grundfos Magna3 65-60 F.	42.000 kr.	7.800 kr. 2,58 ton CO ₂

AUTOMATIK

Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring.

Der er oplyst at der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer i ejendommen. Ingen radiatorer på besigtigelsestidspunktet i den besigtigede lejlighed.

VARMT VAND

Varmt vand

Investering Årlig
besparelse

VARMT VAND

I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² opvarmet areal pr. år, hvilket er et gennemsnitsforbrug for bygningen (udregnet af beregningsprogrammet).

VARMTVANDSRØR

Lodrette brugsvandsstigstrengene løber i rørkasser i lejligheder og er isolerede med 20 mm.

Brugsvandsrør og cirkulationsledning, der løber i uopvarmet kælder, er gennemsnitligt regnet som 1 1/4" rør med 20 mm isolering.

VARMTVANDSPUMPER

Til cirkulation af det varme brugsvand, er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2 25-60 med en max-effekt på 45 W.

VARMTVANDSBEHOLDER

Varmt brugsvand produceres i en ca. 2500 l varmtvandsbeholder, mrk. Reci, isoleret med 100 mm isolering.

EL

EL

Investering Årlig
besparelse

BELYSNING

Belysning på trappeopgange er dels med sparepærer dels med LED-pærer. Pærer skiftes løbende til LED.

Belysning i kælder er med blandet LED-pærer og alm. lysstofrør.

Belysning styres med automatik i både kælder og på trappeopgange.

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Ejendommen består af 1 bygning på 5 etager samt fuld kælder. Ejendommen er opført i 1932 og anvendes til beboelse i form af 41 beboelseseenheder samt erhverv i dele af stueetagen.

Retningslinjerne i håndbog for Energikonsulenter 2016 er anvendt.

Ejendommen er gennemgået sammen med vicevært.

Følgende er besigtiget: trappeopgange, kælder inkl. varmecentral samt lejlighed Herthavej 1C, 3.tv.

Baggrunden for energimærkningen er en besigtigelse af ejendommen, de fremskaffede tegninger, mål foretaget på stedet, oplysninger fra kontaktperson samt byggeskik på tidspunktet for bygningens opførelse. Isoleringsmængder i utilgængelige konstruktioner er oplyst ved gennemgangen, oplyst i tidligere energimærkning eller skønnede af konsulenten ud fra byggeteknisk erfaring.

Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser.

De anvendte tegninger er:

Etageplan (dateret 1938)

Havefacade + snit (dateret 1938)

Butiksfacade mod Ordrupvej (dateret 1948)

Ejendommen er forudsat fuldt anvendt og opvarmet til 20 grader C dog er kælder beregnet som uopvarmet.

Før et eller flere forslag til besparelse udføres, anbefales det at få udarbejdet projekt på arbejdet. Der gøres opmærksom på, at der kan være behov for myndighedsgodkendelse. Enhedspriser er vejledende og kan kun opnås i forbindelse med udførelse af større arbejder. Det anbefales at indhente 1 eller flere tilbud.

Ved udførelse af energibesparende tiltag som nævnt i nærværende rapport anbefales det, at der tages kontakt til forsyningsselskabet for at høre om eventuelle tilskud. Flere større forsyningsselskaber udbetaler et tilskud ved udførelse af tiltag, der nedbringer ejendommens varmekonsum.

Energimærkningen er udført af: Hans Berggren med Karina Krüger Kristiansen som assistent.

Bygningens lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

Ordrupvej 66/Herthavej 1A-C Bygning 001	Adresse Herthavej 1A, st, 1.tv., 2.tv., 3.tv. og 4.tv.	m ² 56	Antal 5	Kr./år 4.631
Ordrupvej 66/Herthavej 1A-C Bygning 001	Adresse Herthavej 1A, 1.mf, 2.mf, 3.mf og 4.mf.	m ² 55	Antal 4	Kr./år 4.549
Ordrupvej 66/Herthavej 1A-C Bygning 001	Adresse Herthavej 1A, 1.th., 2.th., 3.th. og 4.th.	m ² 54	Antal 4	Kr./år 4.466
Ordrupvej 66/Herthavej 1A-C Bygning 001	Adresse Herthavej 1B+C - lejligheder 80 m ²	m ² 80	Antal 3	Kr./år 6.617
Ordrupvej 66/Herthavej 1A-C Bygning 001	Adresse Herthavej 1B+C - lejligheder 78 m ²	m ² 78	Antal 16	Kr./år 6.451
Ordrupvej 66/Herthavej 1A-C Bygning 001	Adresse Herthavej 1B+C - lejlighed 81 m ²	m ² 81	Antal 1	Kr./år 6.699
Ordrupvej 66/Herthavej 1A-C Bygning 001	Adresse Ordrupvej 66, st.tv.	m ² 124	Antal 1	Kr./år 10.256
Ordrupvej 66/Herthavej 1A-C Bygning 001	Adresse Ordrupvej 66, st.th.	m ² 104	Antal 1	Kr./år 8.602
Ordrupvej 66/Herthavej 1A-C Bygning 001	Adresse Ordrupvej 66 - lejligheder 79 m ²	m ² 79	Antal 4	Kr./år 6.534
Ordrupvej 66/Herthavej 1A-C Bygning 001	Adresse Ordrupvej 66 - lejligheder 57 m ²	m ² 57	Antal 4	Kr./år 4.714

Kommentar

Lejlighedernes gennemsnitsforbrug er fordelt på baggrund af det samlede oplyste forbrug, ud fra den enkelte lejligheds areal.

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 af 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				
Etageadskillelse	Isolering af etageadskillelse mod uopvarmet kælder med 100 mm isolering	211.800 kr.	87,23 GJ Fjernvarme 60 kWh Elektricitet	10.500 kr.
Varmeanlæg				
Varmefordelings pumper	Ny varmfordelingspumper	42.000 kr.	3.892 kWh Elektricitet	7.800 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	Efterisolering af fladt tag med 150 mm isolering	20,18 GJ Fjernvarme 11 kWh Elektricitet	2.500 kr.
Massive ydervægge	Udvendig efterisolering af fri gavl mod NV med 150 mm	62,81 GJ Fjernvarme 42 kWh Elektricitet	7.500 kr.
Massive ydervægge	Indvendig efterisolering af uisolerede vinduesbrystninger	35,54 GJ Fjernvarme 22 kWh Elektricitet	4.300 kr.
Vinduer	Udskiftning af eksisterende vinduer/døre med termoruder samt vinduer i erhverv med enkelt lag glas	341,69 GJ Fjernvarme 175 kWh Elektricitet	40.700 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Ordrupvej 66 m.fl.

Adresse	Ordrupvej 66, 2920 Charlottenlund
BBR nr.....	157-143700-1
Bygningens anvendelse i følge BBR.....	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelsesår	1932
År for væsentlig renovering.....	Ikke angivet
Varmeforsyning.....	Fjernvarme
Supplerende varme.....	Ingen
Boligareal i følge BBR	2829 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	228 m ²
Opvarmet bygningsareal.....	3057 m ²
Heraf tagetage opvarmet.....	0 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage.....	605 m ²
Energimærke	D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	D
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....	C

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	164.468 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	83.969 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	1.338,50 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	168.885 kr. pr. år
Fast afgift	83.969 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....	252.854 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	1.374,45 GJ Fjernvarme
CO ₂ udledning	53,88 ton CO ₂ pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

De registrerede arealer stemmer overens med BBR-arealerne.

Kælder er beregnet som uopvarmet.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREKNED E FORBRUG

Det aktuelle varmeforbrug er oplyst via varmeopgørelse fra Gentofte Fjernvarme.

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

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....	118,00 kr. per GJ
	83.972 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning.....	2,00 kr. per kWh

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 600213
CVR-nummer 27271006

RIOS A/S

Lipkesgade 23, 2100 København Ø
www.rios.dk
post@rios.dk
tlf. 35387988

Ved energikonsulent
Hans Berggren

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

11-344 Ordrupvej 66/Herthavej 1 A-C
Ordrupvej 66
2920 Charlottenlund



Energistyrelsen

Gyldig fra den 13. juli 2017 til den 13. juli 2027

Energimærkningsnummer 311260647