

SPAR PÅ ENERGIE I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Kastrupvej 113-117, Persiensvej 2 &
Syriensvej 8-12 med BBR-
hovedadresse:
Kastrupvej 113
2300 København S



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 3. november 2020
Til den 3. november 2030.

Energimærkningsnummer 311472510



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 C

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



Årligt varmeforbrug

629,70 MWh fjernvarme 512.878 kr

Samlet energjudgift 512.878 kr

Samlet CO₂ udledning 40,93 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
LOFT Etageadskillelse mod uopvarmet loft er ifølge tidligere energimærke isoleret med 300 mm oppefra. Under gangbro er der isoleret med 100 mm (der var ikke adgang til loft).		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Facader i stueetage er ifølge oprindelig byggebeskrivelse samt tidligere energimærke udført i 48 cm massive teglsten. Facader på 1. og 2. sal består ifølge tegning af 36 cm hulmure. Ifølge tidligere energimærke er hulmure efterisoleret med lecanødder, hvilket blev konstateret ved boreprøver. Gavle er ifølge oprindelig byggebeskrivelse udført i 36 cm massive teglsten. Gavle på 1. og 2. sal består ifølge tegning af 36 cm hulmure. Ifølge tidligere energimærke er hulmure efterisoleret med lecanødder.		
FORBEDRING VED RENOVERING Gavle mod syd: Udvendig efterisolering af gavl ved opsætning af 100 mm isolering og afsluttet med beklædning.		6.400 kr. 0,62 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING Gavle mod nord: Udvendig efterisolering af gavl ved opsætning af 100 mm isolering og afsluttet med beklædning.		5.400 kr. 0,52 ton CO ₂

MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM

Opvarmede kælderrum:

Kælderindervægge mod uopvarmet kælder består ifølge tegning af 24 cm massiv teglsten.

KÆLDER YDERVÆGGE

Kælderydervægge består ifølge oprindelig byggebeskrivelse af 48 cm beton (36 cm beton under gavle).

Vinduer, døre ovenlys mv.

Investering

Årlig
besparelse**VINDUER**

Vinduer i boliger, trappeopgange og kælder er generelt med 2 lags lavenergiruder.

Yderdøre i trappeopgange er generelt med 2 lags lavenergiruder.

Butiksvinduer og - yderdøre er generelt med ældre termoruder.

FORBEDRING VED RENOVERING

Udskiftning af butiksvinduer og -yderdøre med ældre termoruder til nye typer med 3 lags lavenergiruder.

2.100 kr.
0,20 ton CO₂

Gulve

Investering

Årlig
besparelse**ETAGEADSKILLELSE**

Etageadskillelse mod uopvarmet kælder er udført som traditionel bjælkelagskonstruktion med hulrum.

FORBEDRING

Efterisolering af etageadskillelse mod uopvarmet kælder ved indblæsning af ca. 100 mm isolering i hulrum i bjælkelaget.

Inden evt. igangsætning skal isolatør udføre boreprøver for at undersøge mulighed for indblæsning af granulat.

Hvor der eventuelt er betondæk kan isoleringen opsættes nedefra.

225.000 kr.

37.400 kr.
3,67 ton CO₂

KÆLDERGULV

Kældergulv skønnes udført som afrettet beton på jord efter datidens byggeskik.

FORBEDRING VED RENOVERING

Opvarmede kælderrum:

Ophugning af eksisterende kældergulv og støbning af nyt med 250 mm mineraluld eller polystyrenplader.

6.100 kr.
0,60 ton CO₂

Ventilation

Investering

Årlig
besparelse

VENTILATION

Luftskiftet i ejendommen betragtes som naturlig ventilation og sker gennem eventuelle lodrette aftrækskanaler, oplukkelige vinduer og utætheder i klimaskærmen.

Få eller flere boliger kan have individuel udsugningsventilator på badeværelse og/eller emhætte i køkken. Luftskiftet betragtes af den årsag stadig som naturlig ventilation.

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Til opvarmning af centralvarme er der 1 stk. fjernvarmeveksler, fabrikat Sondex. Veksler er på 453 kW og er fra 2014. Veksler er forsynet med isoleringskappe og er placeret i varmecentralen i kælderen.		
VARMEPUMPER Der er ikke installeret varmepumpe til opvarmning af ejendommen. Da ejendommen har fjernvarme er det ikke hensigtsmæssigt, at installere varmepumper.		
SOLVARME Der er ikke installeret solvarme i ejendommen. Der er normalt ikke så store fordele ved at installere solvarme i forbindelse med fjernvarme. Prisen på fjernvarmen er forholdsvis lav, og den faste afgift skal betales uanset forbruget. Endvidere giver solvarme til varmt brugsvand og opvarmning i fjernvarmeområder typisk en dårligere afkøling af fjernvarmevandet.		

Varmedfordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer. Centralvarmeanlægget er udført som to-strengs anlæg med hovedledninger i kælder.		

VARMERØR Synlige varmerør og rør for varmt brugsvand er velisolerede i kældere og varmecentral. I varmecentralen er der dog en kort strækning uisoleret varmerør (ved pumpe) og få uisolerede flanger, ventiler og komponenter. I kældere er stigstrengsventiler generelt uisolerede.		
FORBEDRING Varmecentralen: Isolering af uisolerede varmerør samt isolering af uisolerede flanger, ventiler og komponenter med aftagelige isoleringspuder eller isoleringskapper.	5.000 kr.	700 kr. 0,07 ton CO ₂
FORBEDRING Kældere: Isolering af uisolerede ventiler med aftagelige isoleringspuder eller isoleringskapper.	12.000 kr.	1.400 kr. 0,14 ton CO ₂
VARMEFØRDELINGSPUMPER Centralvarmevandet til ejendommen cirkuleres ved hjælp af 1 stk. modulerende sparepumpe, fabrikat Grundfos type Magna med en modulerende effekt mellem 31-1297 W. Pumpe er monteret i varmecentralen.		
AUTOMATIK Fjernvarmeveksler styres af automatik, fabrikat Siemens som skønnes at være med mulighed for sommerstop samt udekompensering som kan regulere fremløbstemperaturen til varme anlæggene efter udetemperaturen. Alle radiatorer skønnes at være forsynede med termostater.		

VARMT VAND

Varmt vand

Investering Årlig
besparelse

VARMTVANDSPUMPER

Det varme brugsvand cirkuleres rundt i ejendommen ved hjælp af 2 stk. modulerende sparepumper, fabrikat Grundfos type Magna med en effekt op til 180 W.
Pumper er monteret i kælder-depotrum ved varmecentralen.

VARMTVANDSBEHOLDER

Det varme brugsvand produceres i 1 stk. varmtvandsbeholder, fabrikat WPH.
Beholder er fra 2014 og er på 2.500 liter.
Beholder er velisoleret og er placeret i kælderen i varmecentralen.

EL

EL	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Eventuelle ældre glødepærer eller almindelige sparepærer i trappeopgange og kælder anbefales udskiftet til energibesparende LED-lyskilder.		
SOLCELLER Der er ikke installeret solceller i ejendommen. Da ejendommens fælles el-forbrug til belysning m.m. skønnes at være beskedent i dagtimerne i sommerhalvåret, vurderes ejendommen ikke at være egnet til solceller.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Energimærkningen omfatter ejendommen Kastrupvej 113-117, Persiensvej 2 & Syriensvej 8-12, 2300 København S.

Energimærket skal indberettes med en hovedadresse. I dette energimærke er Kastrupvej 113 valgt som hovedadresse og står derfor på forsiden.

Ejendommen består af 1 bygning med boliger og lidt erhverv.

På tidspunktet for energimærkets udførelse var 'Håndbog for Energikonsulenter, version 2019' gældende.

Dette energimærke er udarbejdet ud fra nævnte håndbogs standardforudsætninger, samt tilgængelige tegninger og egne notater fra besigtigelsen. Hvor tegningsmaterialet har været mangelfuldt, er der foretaget skøn.

De anførte besparelsesforslag er ligeledes beregnet ud fra håndbogens standardforudsætninger.

Med hensyn til besparelsesforslagene, er der ikke taget højde for eventuelle tilskud i de skønnede investeringer.

Det opvarmede areal svarer til det samlede bolig- og erhvervsareal samt del af kælder. Kælderrum med radiatorer betragtes som opvarmede. Øvrige kælder betragtes som uopvarmet.

Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser af klimaskærmen i forbindelse med bygningsgennemgangen.

Der var ikke adgang til flere kælderrum i forbindelse med bygningsgennemgangen. Udfra kælderplan med radiatorer er det skønnet, hvor der er opvarmede kælderrum.

-

Bygningens lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

Type 1: 31 m² Bygning Byg.nr: 1		Adresse Kastrupvej 113-177, Persiensvej 2 & Syriensvej 8-12	m² 31	Antal 6	Kr./år 2.980
Type 2: 47 m² Bygning Byg.nr: 1		Adresse Kastrupvej 113-177, Persiensvej 2 & Syriensvej 8-12	m² 47	Antal 6	Kr./år 4.519
Type 3: 51-61 m² Bygning Byg.nr: 1		Adresse Kastrupvej 113-177, Persiensvej 2 & Syriensvej 8-12	m² 56	Antal 79	Kr./år 5.384
Type 4: Erhverv Bygning Byg.nr: 1		Adresse Kastrupvej 113-177, Persiensvej 2 & Syriensvej 8-12	m² 109	Antal 1	Kr./år 10.480

Kommentar

Gennemsnitlige varmeudgifter for bygningens lejligheder er baseret på de oplyste varmeudgifter, ikke de i energimærket beregnede, samlede teoretiske varmeudgifter.

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				
Etageadskillelse	Efterisolering af etageadskillelse mod uopvarmet kælder ved indblæsning af ca. 100 mm isolering i hulrum i bjælkelaget. Hvor der eventuelt er betondæk kan isoleringen opsættes nedefra.	225.000 kr.	56,07 MWh Fjernvarme 115 kWh Elektricitet	37.400 kr.
Varmeanlæg				
Varmerør	Varmecentralen: Isolering af uisolerede varmerør samt isolering af uisolerede flanger, ventiler og komponenter med aftagelige isoleringspuder eller isoleringskapper.	5.000 kr.	1,05 MWh Fjernvarme	700 kr.
Varmerør	Kælder: Isolering af uisolerede ventiler med aftagelige isoleringspuder eller isoleringskapper.	12.000 kr.	2,10 MWh Fjernvarme	1.400 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			
Massive ydervægge	Gavle mod syd: Udvendig efterisolering af gavl ved opsætning af 100 mm isolering og afsluttet med beklædning.	9,50 MWh Fjernvarme 20 kWh Elektricitet	6.400 kr.
Massive ydervægge	Gavle mod nord: Udvendig efterisolering af gavl ved opsætning af 100 mm isolering og afsluttet med beklædning.	7,96 MWh Fjernvarme 17 kWh Elektricitet	5.400 kr.
Vinduer	Udskiftning af butiksvinduer og -yderdøre med ældre termoruder til nye typer med 3 lags lavenergiruder.	3,02 MWh Fjernvarme 4 kWh Elektricitet	2.100 kr.
Kældergulv	Opvarmede kælderrum: Ophugning af eksisterende kældergulv og støbning af nyt med 250 mm mineraluld eller polystyrenplader.	9,15 MWh Fjernvarme 19 kWh Elektricitet	6.100 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Kastrupvej 113-117, Persiensvej 2 & Syriensvej 8-12

Adresse	Kastrupvej 113, 2300 København S
BBR nr.....	101-296180-1
Bygningens anvendelse i følge BBR.....	Etagebolig-bygning, flerfamiliehus eller to-familiehus
Opførelsesår	1937
År for væsentlig renovering.....	Ikke angivet
Varmeforsyning.....	Fjernvarme
Supplerende varme.....	Ingen
Boligareal i følge BBR	4706 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	109 m ²
Opvarmet bygningsareal.....	5205 m ²
Heraf tagetage opvarmet.....	0 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	498 m ²
Uopvarmet kælderetage.....	1118 m ²
Energimærke	C
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	336.362 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	117.800 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	501,00 MWh Fjernvarme
Aflæst periode.....	02-03-2019 til 01-03-2020

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	363.075 kr. pr. år
Fast afgift	117.800 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....	480.875 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	540,79 MWh Fjernvarme
CO ₂ udledning.....	35,15 ton CO ₂ pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Oplysningerne i BBR-meddelelsen af 17-09-2020 anses med hensyn til bygningernes størrelse og anvendelse at være i god overensstemmelse med de faktiske forhold.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREKNEDNE FORBRUG

Det i energimærket beregnede, samlede teoretiske varmebehov (629 MWh fjernvarme/år) ligger lidt over det samlede oplyste klimakorrigerede varmeforbrug (540 MWh fjernvarme/år).

Årsager til forskellen mellem beregnet og oplyst forbrug kan være:

- Rum i bygningen opvarmes til mindre end 20 °C, som antaget i beregningerne.
- Klimaskærmen er lidt bedre isoleret end antaget i beregningerne.
- Ventilationen medfører mindre varmetab end antaget i beregningerne.
- At intern varmebelastning fra personer og apparatur er højere end standardværdierne.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREKNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....	661,55 kr. per MWh
	96.300 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning.....	2,10 kr. per kWh

Prisen på fjernvarme fra Høfor er ca. 662 kr./ MWh (inkl. moms) samt en fast afgift på ca. 200 kr./ tilsluttet kW (inkl. moms).

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.sparenergi.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 600535
CVR-nummer 37892696

Topdahl Energirådgivere ApS

Marielundvej 48, 2730 Herlev

chs@topdahl.dk
tlf. 33313313

Ved energikonsulent
Christian Strarup

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

Kastrupvej 113-117, Persiensvej 2 & Syriensvej 8-12 med BBR-
hovedadresse:
Kastrupvej 113
2300 København S



Energistyrelsen

Gyldig fra den 3. november 2020 til den 3. november 2030

Energimærkningsnummer 311472510