SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Worsaaesvej 18-20 & Steenwinkelsvej 2 med BBR-hovedadresse:
Worsaaesvej 18
1972 Frederiksberg C

Bygningens energimærke:

A 2020 | A 2015 | A 2010 | B | C | D | E | F | G

Gyldig fra 8. juni 2021
Til den 8. juni 2031.

Energimærkningsnummer 311526425

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 CO_2 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.

Energistyrelsen

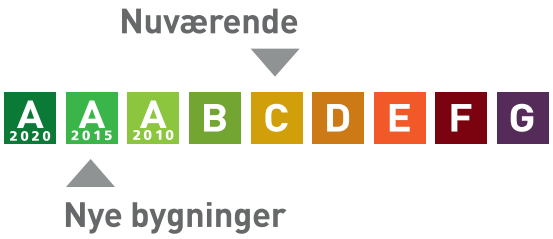
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 varmeforbrug

235,12 MWh fjernvarme	186.563 kr
Samlet energiudgift	186.563 kr
Samlet CO_2 udledning	15,28 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 CO_2-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 I tagboliger er det oplyst at tagkonstruktionen er udført med ca. 250 mm isolering. Der er monteret kviste i taget. Kvisttage og kvistflunker skønnes isoleret med ca. 200 mm isolering. Vandret loft (over dele af 4. sal) mod uopvarmet loftrum er udført som traditionel bjælkelagskonstruktion med hulrum.		
FORBEDRING Efterisolering af etageadskillelse mod uopvarmet loftrum ved indblæsning af ca. 100 mm isolering i hulrum. Inden evt. igangsætning skal isolatør udføre boreprøver for at undersøge mulighed for indblæsning i bjælkelaget.	20.000 kr.	1.700 kr. 0,21 ton CO_2
FLADT TAG Kvisttag - 200 mm isolering		

Ydervægge	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE		

Ydervæggene består ifølge tegning af massive teglsten: - 60 cm (2½ sten) i stueetagen og på 1. sal. - 48 cm (2 sten) på 2. og 3. sal. - 36 cm (1½ sten) på 4. sal. Vinduesbrystningerne i lejlighederne er 1 sten massiv teglsten (24 cm), som skønnes generelt at være isoleret med ca. 100 mm isolering afsluttet med træplade. Ydervægge i port skønnes at være uisolerede.		
FORBEDRING Efterisolering af ydervægge mod port med 100 mm isolering. Foretages isoleringen indvendigt skal fugtforhold/ risiko for kuldebroer undersøges grundigt inden eventuel igangsætning.	90.000 kr.	3.900 kr. 0,49 ton CO_2

LETTE YDERVÆGGE Kvistflunke - 200 mm isolering		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer og altandøre er med 3 lags lavenergiruder fra 2017.		
OVENLYS Ovenlysvinduer i tagboliger er med lavenergiruder.		
YDERDØRE Yderdøre i trappeopgange er med lavenergiruder og betragtes om isolerede døre.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Etageadskillelse mod uopvarmet kælder er udført som traditionel bjælkelagskonstruktion. Ca. 2/3 del af kælderen er efterisoleret ved opsætning af ca. 50 mm isolering nedefra nedefra. Etageadskillelse mod det fri (loft i port) skønnes udført som traditionel bjælkelagskonstruktion og skønnes isoleret med ca. 30 mm nedefra.		
FORBEDRING Efterisolering af uisoleret etageadskillelse mod uopvarmet kælder (ca. 1/3 del) ved indblæsning af ca. 100 mm isolering i hulrum eller ved opsætning af 50 mm isolering nedefra. Inden evt. igangsætning skal isolatør udføre boreprøver for at undersøge mulighed for indblæsning i bjælkelaget.	40.000 kr.	3.100 kr. 0,38 ton CO_2
FORBEDRING Efterisolering af etageadskillelse mod det fri (loft i port) så der efter fremtidige forhold er isoleret med 100 mm.	20.000 kr.	600 kr. 0,07 ton CO_2

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 radiatorerne er der 1 stk. varmeveksler. 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.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer. Ifølge tidligere energimærke er der gulvvarme i en bolig i stueetage. Centralvarmeanlæggene er udført som to-strengs anlæg med hovedledninger i kælder.		
VARMERØR Synlige varmerør og rør for varmt brugsvand er velisolerede i kælder og varmecentral. Dog er der i varmecentralen uisolerede flange og ventiler og enkelte uisolerede varmerør.		
FORBEDRING Isolering af uisolerede flanger og ventiler med med aftagelige isoleringspuder/kapper og isolering af uisolerede varmerør.	8.000 kr.	1.700 kr. 0,21 ton CO_2

VARMEFORDELINGSPUMPER Centralvarmevandet til ejendommen cirkuleres ved hjælp af 1 stk. modulerende sparepumpe, fabrikat Grundfos type Magna med en modulerende effekt op til 400 W. Pumpe er monteret i varmecentralen.		

AUTOMATIK Fjernvarmevekslere styres af automatik, fabrikat Reci som skønnes at være med mulighed for sommerstop samt udekompensering som kan regulere fremløbstemperaturen til varmeanlæggene efter udetemperaturen. Alle radiatorer skønnes at være forsynede med termostater.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSPUMPER I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2. Pumpen har en maksimal effekt på 18 Watt. Det varme brugsvand cirkuleres rundt i ejendommen ved hjælp af 1 stk. modulerende sparepumpe, fabrikat Grundfos type Alpha2, som skønnes at have en effekt op til ca. 18 W. Pumpe er monteret i varmecentralen.		
VARMTVANDSBEHOLDER Det varme brugsvand produceres i 1 stk. varmtvandsbeholder, fabrikat Reci. Beholder er på 1.000 liter. Beholder er velisoleret og er placeret i kælderen i varmecentralen.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Trappebelysning tændes på trappeautomater der slukker automatisk og er generelt med 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 Worsaaesvej 18-20 & Steenwinkelsvej 2, 1972 Frederiksberg C.

Energimærket skal indberettes med en hovedadresse. I dette energimærke er Worsaaesvej 18 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 boligareal. Kælder betragtes som uopvarmet.

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

Bygningens lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

Steenwinkelsvej 2, 5. th				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Steenwinkelsvej 2 & Worsaaesvej 18-20	73	1	5.180
Steenwinkelsvej 2, st. th, st. tv, 1. th, 1. tv, 2. th, 2. tv, 3. th, 3. tv, 4. th, 4. tv				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Steenwinkelsvej 2 & Worsaaesvej 18-20	89	10	6.316
Worsaaesvej 18, 1. th, 2. th, 3. th, 4. th				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Steenwinkelsvej 2 & Worsaaesvej 18-20	86	4	6.103
Worsaaesvej 18, 1. tv, 2. tv, 3. tv, 4. tv				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Steenwinkelsvej 2 & Worsaaesvej 18-20	89	4	6.316
Worsaaesvej 18, 5. th				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Steenwinkelsvej 2 & Worsaaesvej 18-20	71	1	5.038
Worsaaesvej 18, 5. tv				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Steenwinkelsvej 2 & Worsaaesvej 18-20	73	1	5.180
Worsaaesvej 18, st.				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Steenwinkelsvej 2 & Worsaaesvej 18-20	175	1	12.419
Worsaaesvej 20, 1. th, 2. th, 3. th, 4. th				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Steenwinkelsvej 2 & Worsaaesvej 18-20	82	4	5.819
Worsaaesvej 20, 1. tv, 2. tv, 3. tv, 4. tv				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Steenwinkelsvej 2 & Worsaaesvej 18-20	90	4	6.387
Worsaaesvej 20, st. th				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Steenwinkelsvej 2 & Worsaaesvej 18-20	51	1	3.619

Worsaaesvej 20, st. tv				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Steenwinkelsvej 2 & Worsaaesvej 18-20	91	1	6.458

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				
Loft	Efterisolering af etageadskillelse mod uopvarmet loftrum ved indblæsning af ca. 100 mm isolering i hulrum.	20.000 kr.	3,17 MWh Fjernvarme 4 kWh Elektricitet	1.700 kr.
Massive ydervægge	Efterisolering af ydervægge mod port med 100 mm isolering.	90.000 kr.	7,49 MWh Fjernvarme 13 kWh Elektricitet	3.900 kr.
Etageadskillelse	Efterisolering af uisoleret etageadskillelse mod uopvarmet kælder (ca. 1/3 del) ved indblæsning af ca. 100 mm isolering i hulrum eller ved opsætning af 50 mm isolering nedefra.	40.000 kr.	5,79 MWh Fjernvarme 8 kWh Elektricitet	3.100 kr.
Etageadskillelse	Efterisolering af etageadskillelse mod det fri (loft i port) så der efter fremtidige forhold er isoleret med 100 mm.	20.000 kr.	1,00 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	600 kr.

Varmeanlæg

Varmerør	Isolering af uisolerede flanger og ventiler med med aftagelige isoleringspuder/kapper og isolering af uisolerede varmerør.	8.000 kr.	3,23 MWh Fjernvarme	1.700 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Worsaaesvej 18

Adresse	Worsaaesvej 18, 1972 Frederiksberg C
BBR nr	147-130295-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Etagebolig-bygning, flerfamilehus eller to-familiehus
Opførelsesår	1876
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	2768 m²
Erhvervsareal i følge BBR	44 m²
Opvarmet bygningsareal	2812 m²
Heraf tagetage opvarmet	217 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	525 m²

Energimærke	C
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	B
Energimærke efter alle besparelsesforslag	B

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	128.532 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	65.025 kr. pr. år
Varmeforbrug	244,45 MWh Fjernvarme
Aflæst periode	01-01-2019 til 31-12-2019

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	134.537 kr. pr. år
Fast afgift	65.025 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	199.562 kr. pr. år
Varmeforbrug	255,87 MWh Fjernvarme
CO_2 udledning	16,63 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Oplysningerne i BBR-meddelelsen af 02-03-2020 anses med hensyn til bygningernes størrelse og anvendelse at være i god overensstemmelse med de faktiske forhold.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det i energimærket beregnede, samlede teoretiske varmeforbrug (235 MWh fjernvarme/år) ligger forholdsvis tæt på det samlede oplyste klimakorrigerede varmeforbrug (255 MWh fjernvarme/år).

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....516,85 kr. per MWh
65.041 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning.....2,00 kr. per kWh

Prisen på fjernvarme fra Frederiksberg Forsyning er ca. 517 kr./ MWh (inkl. moms) samt en fast afgift på ca. 23 kr./ m2 (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

mdt@topdahl.dk
tlf. 33313313

Ved energikonsulent
Martin Dahl Thomsen

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.

Energistyrelsens adresse er:

Energistyrelsen
Carsten Niebuhrs Gade 43
1577 København V
E-mail: ens@ens.dk

Energimærke

Worsaaesvej 18-20 & Steenwinkelsvej 2 med BBR-hovedadresse:
Worsaaesvej 18
1972 Frederiksberg C

Energistyrelsen

Gyldig fra den 8. juni 2021 til den 8. juni 2031

Energimærkningsnummer 311526425