SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Molbechsvej 3 og 5 med BBR-hovedadressen:
Molbechsvej 3
2500 Valby



Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 21. oktober 2020
Til den 21. oktober 2030.

Energimærkningsnummer 311468560

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

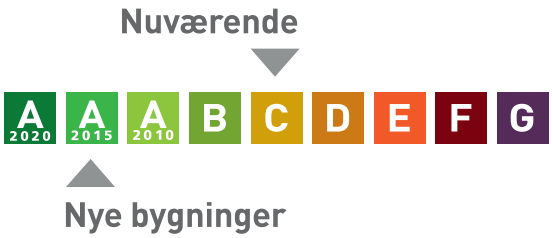
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 C

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



Årligt varmeforbrug

138,00 MWh fjernvarme	116.856 kr
Samlet energiudgift	116.856 kr
Samlet CO_2 udledning	8,97 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 Vandret loft mod det uopvarmede tagrum er udført som traditionelt bjælkelag, som er uisoleret.		
FORBEDRING Isolering af lukket etageadskillelse mod uopvarmet tagrum med 100 mm indblæst granulat.	56.000 kr.	8.100 kr. 0,79 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervæggene består af massive teglsten og skønnes at være: - 60 cm i stueetage og 1. sal - 48 cm i 2. sal og 3. sal - 36 cm i 4. sal Vinduesbrystninger i ejendommen er 24 cm udført af teglsten. Det skønnes at halvdelen af brystningerne er isoleret.		
FORBEDRING Indvendig efterisolering af brystninger med 100 mm isolering afsluttet med dampspærre og bekældning. Eksisterende pladebeklædning nedtages og bortskaffes.	100.000 kr.	3.000 kr. 0,29 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer er med 2 lags energiruder.		
YDERDØRE Massive hoveddøre er isolerede typer. Altandøre er med 2 lags energiruder.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Etageadskillelse mod uopvarmet kælder er udført som uisoleret bjælkelag med hulrum.		
FORBEDRING Isolering af uisoleret etageadskillelse mod uopvarmet kælder med ca. 100 mm mineraluldsgranulat indblæst i hulrum. Efter isoleringen af etageadskillelsen vil temperaturen i kælderen blive lavere. Herved øges risikoen for fugtproblemer, hvis der ikke ventileres. Det anbefales at evt. etablere udeluftventiler i alle rum, og husejeren bør instrueres i korrekt udluftning af kælderen så fugt mv. undgås.	56.000 kr.	4.300 kr. 0,42 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.r. Det skønnes at der generelt er individuel udsugningsventilator på badeværelser og emhætte i køkkener. Luftskiftet betragtes af den årsag stadig som naturlig ventilation.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Varmeveksleren er fabrikat Kähler & Breaum type L 25-40. Varmeveksleren er fra 1994 og med isoleringskappe. Varmecentralen er placeret 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 i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som et-strengs anlæg med fremløb på loft og returløb i kælder. På returstrengene er der monteret strengreguleringsventiler.		
VARMERØR Varmerør og varme brugsvands rør i kælderen og på loft er velisolerede.		

VARMEFORDELINGSPUMPER Radiatoranlæg: Cirkulationspumpe er fabrikat Smedegård type EV 5-125-4C med en maksimal effekt på 330 W.		
FORBEDRING Der foreslåes montage af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv modulerende fordelingspumpe.	15.000 kr.	2.700 kr. 0,26 ton CO_2

AUTOMATIK Alle radiatorer er forsynet med radiatortermostatventiler. Automatikanlægget til regulering af fremløbstemperaturen til radiatoranlægget efter udetemperaturen er i fabrikat Danfoss type ECL 9300.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSPUMPER Brugsvandscirkulation: Cirkulationspumpe er fabrikat Grundfos type UP 20-07 N 180 med en maksimal effekt på 50 W. På returstrengene er der monteret termostatiske indreguleringsventiler.		
FORBEDRING Brugsvendscirkulation: Der foreslåes montage af ny pumpe til brugsvandscirkulation. Det vurderes at den eksisterende cirkulationspumpe kan udskiftes til en mere effektiv modulerende cirkulationspumpe.	5.000 kr.	600 kr. 0,06 ton CO_2
VARMTVANDSBEHOLDER Bygningen varmtvandsforsynes af 3 stk. lodretstående beholdere. Beholderne er fabrikat Metro type 20030. Hver beholder har et volumen på 300 liter og er fra 1993.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Den eksisterende belysning på køkkentrapper, i kælder og på loft er generelt med glødelamper.		
FORBEDRING Installation af LED lyskilder, med bevægelsesmelder på køkkentrapper, i kælder og på loft. LED lyskilder monteres i eksisterende armaturer.	6.000 kr.	8.600 kr. 0,84 ton CO_2
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 adresserne Molbechsvej 3 - 5, 2500 Valby.

Energimærket skal indberettes med en hovedadresse. I dette energimærke er Molbechsvej 3 valgt som hovedadresse og står derfor på forsiden.

Ejendommen består ifølge BBR af 1 bygning med 5 etager med boliger.

BBR-anvendelseskode er 'Etageboligbebyggelse (flerfamiliehus, herunder tofamiliehus - vandret adskillelse mellem enhederne)' - (anvendelseskode 140).

Baggrunden for energimærkningen er en besigtigelse af ejendommen og opmåling på stedet.

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.

Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser af klimaskærmen i forbindelse med

bygningsgennemgangen

Der var adgang til 1 bolig, kælder og loft i forbindelse med bygningsgennemgangen.

Det opvarmede areal svarer til det samlede boligareal.

Bygningens lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

Molbechsvej 3, st. th, 1. th, 2. th, 3. th, 4. th				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Molbechsvej 3, 2500 Valby	58	5	5.895

Molbechsvej 3, st. tv, 1. tv, 2. tv, 3. tv, 4. tv				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Molbechsvej 3, 2500 Valby	59	5	5.996

Molbechsvej 5, 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	Molbechsvej 5, 2500 Valby	58	10	5.895

Kommentar
Lejlighedernes gennemsnitsforbrug er i rapporten fremkommet på baggrund af det bygningsejerens samlede oplyste forbrug, fordelt jævnt ud på hver enkelt lejligheds areal iht. Energistyrelsens beregningsregler.

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	Isolering af lukket etageadskillelse mod uopvarmet tagrum med 100 mm indblæst granulat.	56.000 kr.	12,03 MWh Fjernvarme 58 kWh Elektricitet	8.100 kr.
Massive ydervægge	Indvendig efterisolering brystninger med 100 mm.	100.000 kr.	4,45 MWh Fjernvarme 12 kWh Elektricitet	3.000 kr.
Etageadskillelse	Isolering af uisoleret etageadskillelse mod uopvarmet kælder med indblæsning af granulat i ca 100 mm hulrum.	56.000 kr.	6,43 MWh Fjernvarme 20 kWh Elektricitet	4.300 kr.
Varmeanlæg				
Varmefordelings pumper	Der foreslås montering af ny centralvarmepumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv pumpe.	15.000 kr.	1.302 kWh Elektricitet	2.700 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandspumper	Der foreslåes montage af ny pumpe til brugsvandscirkulation. Det vurderes at den eksisterende cirkulationspumpe kan udskiftes til en mere effektiv cirkulationspumpe.	5.000 kr.	280 kWh Elektricitet	600 kr.

El

Belysning	Installation af LED lyskilder, med bevægelsesmelder på køkkentrapper, i kælder og på loft.	6.000 kr.	4.266 kWh Elektricitet	8.600 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Molbechsvej 3

Adresse	Molbechsvej 3, 2500 Valby
BBR nr	101-378918-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Etagebolig-bygning, flerfamilehus eller to-familiehus
Opførelsesår	1914
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	1165 m²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m²
Opvarmet bygningsareal	1165 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	233 m²

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	88.306 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	26.083 kr. pr. år
Varmeforbrug	121,05 MWh Fjernvarme
Aflæst periode	02-12-2018 til 01-12-2019

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	92.328 kr. pr. år
Fast afgift	26.083 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	118.411 kr. pr. år
Varmeforbrug	126,56 MWh Fjernvarme
CO_2 udledning	8,23 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Oplysningerne i BBR-meddelelsen af 07-10-2020 anses med hensyn til bygningens størrelse og anvendelse at være i god overensstemmelse med de faktiske forhold.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det i energimærket beregnede, teoretiske varmeforbrug (138 MWh/år) ligger tæt på det oplyste klimakorrigerede varmeforbrug (127 MWh/år).

Energimåleren viste ved bygningsgennemgangen:
1.123 MWh
42.946 °C, m³
72 °C, fjernvarme frem (FF)
46 °C, fjernvarme retur (FR)
Den øjeblikkelige fjernvarmeafkøling er 26 °C.

Ved bygningsrundgangen fik jeg oplyst at der i flere boliger var fjernet radiatorer, fordi de ikke bliver brugt.
Ved at fjerne radiatorer og ved ikke an anvende dem vil afkølingen af fjernvarmevandet blive forringet og den økonomiske "straf" vil blive forøget.
Radiatoranlægget er et fællessystem og skal anvendes som sådan. Alle radiatorer skal være i brug for at opnå bedst mulig afkøling af fjernvarmevandet.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	661,55 kr. per MWh
	25.561 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning	2,00 kr. per kWh

Prisen på fjernvarme fra Hofor 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

era@topdahl.dk
tlf. 33313313

Ved energikonsulent

Erland Rasmussen

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.

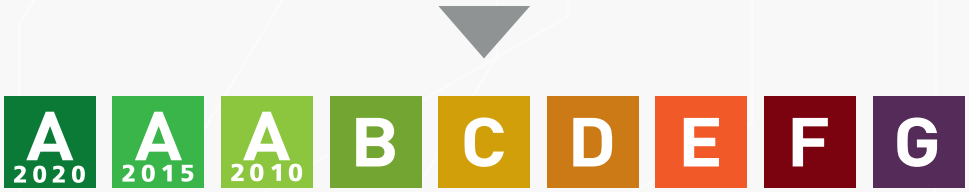
Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af registre i kontroløjemed.

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

Molbechsvej 3 og 5 med BBR-hovedadressen:
Molbechsvej 3
2500 Valby



Energistyrelsen

Gyldig fra den 21. oktober 2020 til den 21. oktober 2030

Energimærkningsnummer 311468560