

SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Tordenskjoldsgade 31
1055 København K



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 17. december 2020
Til den 17. december 2030.

Energimærkningsnummer 311483560



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.



Energistyrelsen

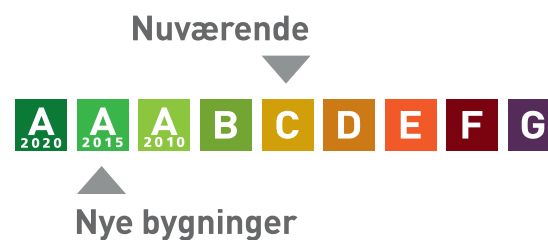
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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

109,29 MWh fjernvarme 97.263 kr

Samlet energjudgift 97.263 kr

Samlet CO₂ udledning 7,10 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 Skråvæg og kviste skønnes at være isoleret med ca. 150 mm. Skunkrum skønnes at være isoleret med ca. 200 mm.		
FORBEDRING VED RENOVERING Skråvæg og kviste efterisoleres, op til 300 mm i forbindelse med fremtidig renovering eller udskiftning af tag.		1.100 kr. 0,10 ton CO ₂
FLADT TAG Vandret tagflade skønnes at være isoleret med ca. 200 mm.		
Ydervægge	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Tunge ydervægge består, ifølge tegningsmaterialet, overvejende af uisolert massiv teglvæg. Ydervægsdimensioner er 36 til 60 cm. Af æstetiske hensyn anbefales massive facadevægge ikke efterisolert udvendigt og indvendig efterisolering vurderes ikke, at kunne udføres på tilfredsstillende vis. Det blev ved besigtigelsen oplyst, at gavl mod syd er indvendigt efterisolert. Det skønnes at der er isoleret med ca. 100 mm.		

Vinduesbrystninger skønnes at være isoleret ca. 100 mm.

Det anbefales kontrolleret, at vinduesbrystninger er efterisoleret som antaget. Hvis brystningerne måtte vise sig at være uisolert anbefales det, at hulrum efterisoleres ved indblæsning af granulat.

Vinduer, døre ovenlys mv.

Investering Årlig
besparelse

VINDUER

Vinduer i lejligheder og på hovedtrappe er monteret med 2-lags energiglas.

OVENLYS

Skråvinduer på trapper er monteret med 2-lags termoglas, mens skråvinduer i bolig er monteret med 3-lags energiglas.

Kuppelovenlys skønnes at være 2-lags akryl, monteret på massiv karm.

FORBEDRING VED RENOVERING

Kuppelovenlys udskiftes til nye med 4-lags klar akryl på isoleret karm.

100 kr.
0,01 ton CO₂

FORBEDRING VED RENOVERING

Skråvinduer på trapper udskiftes til nye med energiglas, energiklasse A.

100 kr.
0,01 ton CO₂

YDERDØRE

Dørpartier ved trapper er med uisolert fyldning og rudepartier er monteret med 1-lags glas.

2 stk. altandøre i gavl mod syd er monteret med 2-lags energiglas, mens øvrige altandøre er monteret med 3-lags energiglas.

FORBEDRING VED RENOVERING

Dørpartier ved trapper udskiftes til nye isolerede yderdøre monteret med energiglas, energiklasse A.

1.600 kr.
0,15 ton CO₂

Gulve

Investering Årlig
besparelse

ETAGEADSKILLELSE

Gulv mod kælder er efterisoleret nedefra med ca. 150 mm.

VentilationInvestering Årlig
besparelse**VENTILATION**

Der er naturlig ventilation, samt udsugning fra køkken og baderum.

Udsugningsventilatorer af typen Exhausto, DTH er placeret på tag.

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Ejendommen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler af typen WPH, årgang 2014.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe. Der vil typisk ikke kunne gives tilladelse til etablering af varmepumpe i fjernvarmeforsynet områder.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg. Etablering af solvarmeanlæg i fjernvarmeforsynet områder vil ikke være rentabelt.		
Varmefordeling	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMERØR Varmørør før veksler er isoleret med ca. 30 mm. Varmefordelingsrør i varmecentral er isoleret med 20-40 mm. Varmefordelingsrør i den øvrige del af kælderen er isoleret med ca. 20 mm. Der er registreret uisolerede varmfedlingsrør og komponenter i kælder, svarende til ca. 10 meter rør.		
FORBEDRING Uisolerede varmfedlingsrør og komponenter (flanger og ventiler) i kælder isoleres, op til 50 mm med rørsåle eller lamelmåtter. Ventiler monteres evt. med aftagelige isoleringskapper.	3.500 kr.	1.100 kr. 0,10 ton CO ₂
FORBEDRING Varmørør før veksler efterisoleres, op til 50 mm med alu-rørsåle eller tilsvarende rørisolering.	3.500 kr.	300 kr. 0,03 ton CO ₂

FORBEDRING VED RENOVERING Varmefordelingsrør i kælder efterisoleres, op til 50 mm med alu-rørskåle eller tilsvarende rørisolering.		300 kr. 0,03 ton CO ₂
VARMEFORDELINGSPUMPER På varmfordelingsanlægget er monteret 1 stk. automatisk modulerende pumpe af typen Grundfos, Magna 3, 40-80.		
AUTOMATIK Det skønnes at der generelt er monteret termostatiske reguleringsventiler på alle radiatorer. Til regulering af varmeanlæg efter udetemperatur er monteret automatik af typen Trovis.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m ² opvarmet etageareal pr. år.		
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er isoleret med ca. 30 mm. Varmtvandsrør i varmecentral er isoleret med 20-40 mm. Varmtvandsrør i den øvrige del af kælderen er isoleret med ca. 20 mm. Der er registreret uisolerede varmtvandsrør og komponenter (flanger og ventiler), svarende til ca. 4 meter rør i kælder. Der kan muligvis være yderligere uisolerede rør og komponenter i områder af kælder, som der ikke var adgang til ved besigtigelsen. Varmtvands stigstreng er fremført skjult. Det blev ved besigtigelsen oplyst, at varmtvands stigstreng er fremført uisoleret.		
FORBEDRING Uisolerede varmtvandsrør og komponenter i kælder isoleres, op til 50 mm med alu-rørskåle eller tilsvarende rørisolering. Flanger og ventiler monteres evt. med aftagelige isoleringskapper.	1.400 kr.	1.200 kr. 0,11 ton CO ₂
FORBEDRING Varmtvandsrør i den øvrige del af kælderen efterisoleres, op til 50 mm med alu-rørskåle eller tilsvarende rørisolering.	5.500 kr.	500 kr. 0,04 ton CO ₂
FORBEDRING Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder efterisoleres, op til 60 mm med alu-rørskåle eller tilsvarende rørisolering.	2.500 kr.	200 kr. 0,01 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING Varmtvands stigstreng isoleres med 30 mm rørskåle i forbindelse med fremtidig rørudskiftning.		2.500 kr. 0,24 ton CO ₂
VARMTVANDSPUMPER Til varmtvandscirkulation er monteret 1 stk. cirkulationspumpe af typen Grundfos, Alpha 2, 20-60.		

VARMTVANDSBEHOLDER

Varmt brugsvand produceres i 1 stk. 800 liters varmtvandsbeholder af typen WPH, årgang 2014.

Beholderen er isoleret med 100 mm mineraluld og mandedæksel er monteret med aftagelig isoleringskappe.

EL

EL	Investering	Årlig besparelse
<p>BELYSNING Belysningen på trapper og i kælder er monteret med led-lyskilder, samt enkelte sparepærer.</p> <p>På trapper betjenes belysningen via trapperelæer, mens der i kælder er PIR-sensorer.</p>		
<p>SOLCELLER Der er ingen solceller. Ejendommens fælles elforbrug er ikke tilstrækkeligt stor til, at etablering af solcelleanlæg vil være rentabelt.</p>		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Baggrunden for energimærket er en besigtigelse af ejendommen, ejeroplysninger, byggeskik på tidspunktet for ejendommens opførelse og renovering samt bygningstegninger.

Der var ved besigtigelsen adgang til kælder, varmecentral og 2 stk. lejligheder, som anses for at være repræsentative.

Det opvarmede areal udgøres af det samlede boligareal. Arealerne stammer fra BBR-meddelelsen og opmålinger på bygningstegninger.

Trapper medtages i beregningen som opvarmet areal, mens kælder anses for at være uopvarmet.

Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser af klimaskærmen.

I energimærkningen foretages et skøn ved utilgængelige konstruktioner baseret på tidstypiske byggeskikke og krav samt det aktuelle bygningsisolationsniveau i øvrigt. Samme skøn gør sig gældende for varmeanlæg mv. Der tages i den forbindelse forbehold for afvigelser fra faktiske forhold, der kan have betydning for energimærkningens besparelsesforslag.

I forbindelse med forslag til isolering af rørinstallationer er det en generel forudsætning for forslaget gennemførelse, at rørene har minimum 10 års resterende levetid og er tilgængelige, alternativt øges isoleringen i forbindelse med fremtidig rørudskiftning.

I det omfang, at der ikke er plads omkring rørene til, at der kan efterisoleres op til det anbefalede niveau, efterisoleres i størst muligt omfang uden, at rørføringerne ændres.

Rørenes restlevetid bør undersøges forud for igangsætning af isoleringsarbejder.

Der er anført forbedringsforslag med forholdsvis korte tilbagebetalingstider, som det vil være rentabelt at gennemføre her og nu.

Der er yderligere anført forslag, som først vil være rentable på længere sigt. Disse forslag vil dog alle have en miljømæssig og samfundsgavnlig effekt ved gennemførelse.

Det er vigtigt, at der inden igangsætning af energibesparende forslag, udarbejdes et projekt eller foretages en dimensionering af de ønskede ændringer, som sikrer en korrekt udførelse. Forkert udførte besparelsesforslag kan give sig til kende i alvorlige byggetekniske svigt på både kort og lang sigt eller ved udeblivelse af energibesparelser.

Energimærket er udarbejdet i Energy10, version: Be18 v10 og efter retningslinjerne i gældende håndbogsbekendtgørelse (HB2019).

Bygningens lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

Tordenskjoldsgade 31, 5.				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
Byg.nr: 1	Tordenskjoldsgade 31, 1055 København K	157	1	11.132
Tordenskjoldsgade 31, st. th, 1. th, 2. th, 3. th, 4. th				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
Byg.nr: 1	Tordenskjoldsgade 31, 1055 København K	81	5	5.743
Tordenskjoldsgade 31, st. tv, 1. tv, 2. tv, 3. tv, 4. tv				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
Byg.nr: 1	Tordenskjoldsgade 31, 1055 København K	117	5	8.296

Kommentar

Lejlighedernes gennemsnitlige varmeforbrug er fordelt på baggrund af det samlede oplyste forbrug, i forhold til de enkelte lejligheters areal.

RENTABLE BESPARELSFORSLAG

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
Varmeanlæg				
Varmerør	Uisolerede varmfordelingsrør og komponenter i kælder isoleres	3.500 kr.	1,55 MWh Fjernvarme	1.100 kr.
Varmerør	Varmerør før veksler efterisoleres	3.500 kr.	0,43 MWh Fjernvarme -1 kWh Elektricitet	300 kr.
Varmt og koldt vand				
Varmtvandsrør	Uisolerede varmtvandsrør og komponenter i kælder isoleres	1.400 kr.	1,75 MWh Fjernvarme -2 kWh Elektricitet	1.200 kr.
Varmtvandsrør	Varmtvandsrør i den øvrige del af kælderen efterisoleres	5.500 kr.	0,69 MWh Fjernvarme -1 kWh Elektricitet	500 kr.
Varmtvandsrør	Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder efterisoleres	2.500 kr.	0,23 MWh Fjernvarme -1 kWh Elektricitet	200 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	Skråvæg og kviste efterisoleres	1,59 MWh Fjernvarme 3 kWh Elektricitet	1.100 kr.
Ovenlys	Kuppelovenlys udskiftes	0,14 MWh Fjernvarme	100 kr.
Ovenlys	Skråvinduer på trapper udskiftes	0,08 MWh Fjernvarme	100 kr.
Yderdøre	Dørpartier ved trapper udskiftes	2,36 MWh Fjernvarme 5 kWh Elektricitet	1.600 kr.
Varmeanlæg			
Varmerør	Varmefordelingsrør i den øvrige del af kælderen efterisoleres	0,45 MWh Fjernvarme	300 kr.
Varmt og koldt vand			
Varmtvandsrør	Varmtvands stigstreng isoleres	3,72 MWh Fjernvarme -17 kWh Elektricitet	2.500 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Tordenskjoldsgade 31, 1055 København K

Adresse	Tordenskjoldsgade 31, 1055 København K
BBR nr	101-576078-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Etagebolig-bygning, flerfamiliehus eller to-familiehus
Opførelsesår	1871
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	1147 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m ²
Opvarmet bygningsareal	1147 m ²
Heraf tagetage opvarmet	157 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage	158 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	52.887 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	25.059 kr. pr. år
Varmeforbrug	89,70 MWh Fjernvarme
Aflæst periode	02-10-2019 til 01-10-2020

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	56.274 kr. pr. år
Fast afgift	25.059 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	81.333 kr. pr. år
Varmeforbrug	95,45 MWh Fjernvarme
CO ₂ udledning	6,20 ton CO ₂ pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det registrerede areal svarer fint overens med oplysningerne i BBR-ejeroplysningsskemaet/www.ois.dk.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det oplyste varmeforbrug er fordelt imellem de 2 ejendomme, som forsynes fra den fælles varmecentral. Fordelingen er udført i forhold til den indbyrdes arealfordeling.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

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

Fjernvarmeprisen er anvendt ud fra de tariffer, der var gældende ved det tilsluttede fjernvarmeværk, på det tidspunkt energimærket er gyldigt fra.

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.spareenergi.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 600161
CVR-nummer 31616948

EnergiFocus ApS

Industrivej 17, 3200 Helsinge
www.energifocus.dk
emo@energifocus.dk
tlf. 21370313

Ved energikonsulent
Søren Pedersen

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

Tordenskjoldsgade 31
1055 København K



Energistyrelsen

Gyldig fra den 17. december 2020 til den 17. december 2030

Energimærkningsnummer 311483560