

SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
E/F Victor Bendix Gade 16-24
Victor Bendix Gade 16
2100 København Ø



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 26. oktober 2020
Til den 26. oktober 2030.

Energimærkningsnummer 311469829



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 A2010

Hvis de energibesparelser, der kan overvejes i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse også gennemføres, vil bygningen få energimærke A2010



Årligt varmeforbrug

535,40 MWh fjernvarme 451.647 kr

Samlet energjudgift 451.647 kr

Samlet CO₂ udledning 34,80 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 Loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med ca. 300 mm. Loftslem mod tagrum er uisolert.		
FORBEDRING Loftslem isoleres med ca. 200 mm påklæbet polystyrenplade eller udskiftes med ny isoleret loftslem.	300 kr.	100 kr. 0,00 ton CO ₂
FLADT TAG Etageadskillelse mod 5. sals terrasser skønnes at være isoleret med ca. 75 mm. Yderligere efterisolering vurderes ikke umiddelbart, at være mulig.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE		

<p>Tunge ydervægge skønnes, på baggrund af tegningsmaterialet, at være uisolerede massiv teglvæg.</p> <p>Lette ydervægspartier skønnes at være isoleret med ca. 100 mm.</p> <p>Ydervæg ved taglejligheder består, jf. tegningsmaterialet, af 19 cm. letbeton.</p> <p>Skillevægge imellem opvarmet og uopvarmet kælder skønnes at være uisolerede massiv teglvæg.</p>		
<p>FORBEDRING Kælderskillevægge imellem opvarmet og uopvarmet kælder efterisoleres med 100 mm. Isoleringen placeres på den kolde side af væggen i det omfang at det er muligt.</p>	40.800 kr.	2.100 kr. 0,20 ton CO ₂
<p>FORBEDRING Tunge ydervægge efterisoleres udvendigt med 200 mm facadeisolering, afsluttet med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning.</p> <p>Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer optimal kuldebrosafbrydelse.</p> <p>Facadernes udseende ændres markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende.</p> <p>Alternativt efterisoleres indvendigt med 10 cm. kapillaraktive plader og diffusionsåben overfladebehandling.</p>	3.515.000 kr.	116.500 kr. 11,44 ton CO ₂
<p>FORBEDRING Ydervægge ved taglejligheder efterisoleres udvendigt med 100 mm, afsluttet med godkendt beklædning.</p>	410.700 kr.	11.100 kr. 1,09 ton CO ₂

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
<p>VINDUER Vinduer og yderdøre er monteret med 2-lags energiglas.</p>		
<p>YDERDØRE Døre imellem opvarmet og uopvarmet del af kælder er uisolerede.</p>		
<p>FORBEDRING Døre imellem opvarmet og uopvarmet del af kælder udskiftes til nye døre med isolerede fyldninger.</p>	16.400 kr.	700 kr. 0,06 ton CO ₂

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
--	-------------	------------------

TERRÆNDÆK

Kældergulv i opvarmet kælder skønnes at være uisoleret betondæk med slidlagsgulv. Efterisolering af terrændæk vil ikke være rentabelt, da det vil forudsætte, at kælderen graves ud.

ETAGEADSKILLELSE

Gulv mod uopvarmet kælder vurderes, på baggrund af bygningstegninger og bygningens opførelsestidspunkt, at være beton med trægulv og 50 mm isolering.

Etageadskillelse mod gennemgang til gård antages at være isoleret i henhold til bygningsreglementets krav på opførelsestidspunktet.

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
--	-------------	------------------

VENTILATION

Der er naturlig ventilation.

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Ejendommen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler af typen Reci, årgang 2015.		
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 et-strengs anlæg.		
VARMERØR Varmørør før veksler er isoleret med ca. 100 mm. Varmefordelingsrør i kælder er isoleret med 20-30 mm. Varmefordelingsrør på loft er isoleret med 50-100 mm.		
FORBEDRING VED RENOVERING Varmefordelingsrør i kælder efterisoleres, op til 50 mm med alu-rørskåle eller tilsvarende rørisolering.		900 kr. 0,09 ton CO ₂
VARMEFORDELINGSPUMPER På varmfordelingsanlægget er monteret 1 stk. automatisk modulerende pumpe af typen Grundfos, Magna 3, 80-100.		

AUTOMATIK

Det skønnes at der generelt er monteret termostatiske reguleringsventiler på alle radiatorer.

Til regulering af varmeanlæg efter udetemperatur er monteret automatik af typen Clorius KC 2002.

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
<p>VARMT VAND I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år.</p>		
<p>VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er isoleret med ca. 50 mm.</p> <p>Varmtvandsrør i kælder er isoleret med 20 til 30 mm.</p> <p>Varmtvandsrør på loft er isoleret med 50-100 mm.</p> <p>Ifølge tidligere energimærkningsrapport er varmtvands stigstrengene i bad fremført uisolerede, mens stigstrengene i køkken er isoleret med ca. 20 mm.</p>		
<p>FORBEDRING Uisolerede varmtvands stigstrengene isoleres med 20-30 mm rørskåle i det omfang, at de er tilgængelige.</p> <p>Alternativt isoleres rørene i forbindelse med fremtidig udskiftning.</p>	28.800 kr.	14.500 kr. 1,42 ton CO ₂
<p>VARMTVANDSPUMPER Til varmtvands-cirkulation er monteret 1 stk. cirkulationspumpe af typen Grundfos, UPE 50-30.</p>		
<p>FORBEDRING Cirkulationspumpe til varmtvands-cirkulation udskiftes til ny A-mærket pumpe. Det vurderes at den eksisterende cirkulationspumpe kan udskiftes til en mere effektiv cirkulationspumpe.</p>	8.500 kr.	2.200 kr. 0,20 ton CO ₂
<p>VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 1 stk. 2.000 liters varmtvandsbeholder af typen Cedervall Jan, årgang 1998.</p> <p>Beholderen er isoleret med 100 mm mineraluld og mandedæksel er monteret med aftagelig isoleringskappe.</p>		

EL

EL	Investering	Årlig besparelse
<p>BELYSNING Belysningen på trapper er monteret med led-lyskilder, mens der i kældergang er monteret kompaktlysrør og led-lyskilder. Belysningen betjenes via trapperelæ.</p> <p>I varmecentral er monteret lysstofrør, som betjenes manuelt.</p>		
<p>SOLCELLER Der er ingen solceller.</p>		
<p>FORBEDRING Montering af solceller på tagflade mod syd.</p> <p>Det anbefales, at der monteres 1 stk. hybrid solcelleanlæg med 54 m² solceller og litiumbatteri af god kvalitet.</p> <p>Eventuelle tilskudsmuligheder er ikke medtaget i overslagsprisen.</p> <p>Det skal yderligere sikres, at tagkonstruktionen kan bære et solcelleanlæg samt, at der kan gives tilladelse til opsætning af anlæg.</p> <p>Det anbefales at lade en solcelleleverandør udarbejde beskrivelse og forprojekt, i forbindelse med indhentning af tilbud på opgaven.</p>	216.000 kr.	12.100 kr. 1,64 ton CO ₂

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

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

Der var ved besigtigelsen adgang til kælder, varmecentral, tagrum og trapper. Det var ikke muligt at få adgang til boliger.

Det opvarmede areal udgøres af det samlede boligareal, samt areal af ejendomskontor og 2 stk. tørrerum i kælder. Arealerne stammer fra BBR-meddelelsen og opmålinger på bygningstegninger.

Trapper medtages i beregningen som opvarmet areal, mens øvrige andel af kælder og tagrum 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 forslagens 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).

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
Bygning				
Loft	Loftslem mod tagrum isoleres	300 kr.	0,07 MWh Fjernvarme	100 kr.
Massive ydervægge	Kælderskillevægge imellem opvarmet og uopvarmet kælder efterisoleres	40.800 kr.	3,06 MWh Fjernvarme 5 kWh Elektricitet	2.100 kr.
Massive ydervægge	Facadeisolering	3.515.000 kr.	175,05 MWh Fjernvarme 311 kWh Elektricitet	116.500 kr.
Massive ydervægge	Ydervægge ved taglejligheder efterisoleres	410.700 kr.	16,63 MWh Fjernvarme 32 kWh Elektricitet	11.100 kr.
Yderdøre	Døre imellem opvarmet og uopvarmet del af kælder udskiftes	16.400 kr.	0,91 MWh Fjernvarme 2 kWh Elektricitet	700 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandsrør	Uisolerede varmtvands stigstrenger isoleres	28.800 kr.	22,24 MWh Fjernvarme -120 kWh Elektricitet	14.500 kr.
Varmtvandspumpe	Cirkulationspumpe til varmtvandscirkulation udskiftes	8.500 kr.	1.008 kWh Elektricitet	2.200 kr.

El

Solceller	Montering af solcelle hybridanlæg til el-produktion	216.000 kr.	5.755 kWh Elektricitet 2.586 kWh Elektricitet overskud fra solceller	12.100 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
Varmeanlæg			
Varmerør	Varmefordelingsrør i kælder efterisoleres	1,33 MWh Fjernvarme	900 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hovedbygning

Adresse	Victor Bendix Gade 16, 2100 København Ø
BBR nr	101-421139-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Etagebolig-bygning, flerfamiliehus eller to-familiehus
Opførelsesår	1968
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	5393 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	421 m ²
Opvarmet bygningsareal	5419 m ²
Heraf tagetage opvarmet	718 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	38 m ²
Uopvarmet kælderetage	1323 m ²
Energimærke	C
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	A2010
Energimærke efter alle besparelsesforslag	A2010

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	405.510 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	97.453 kr. pr. år
Varmeforbrug	516,69 MWh Fjernvarme
Aflæst periode	01-05-2019 til 30-04-2020

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	432.705 kr. pr. år
Fast afgift	97.453 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	530.158 kr. pr. år
Varmeforbrug	551,34 MWh Fjernvarme
CO ₂ udledning	35,84 ton CO ₂ pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Snit-, plan- og facadetegninger af ejendommen er indhentet hos kommunens byggesagsarkiv og er kontrolopmålt af energikonsulenten. Det opmålte areal stemmer overens med BBR.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

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

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....	661,55 kr. per MWh
	97.453 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

E/F Victor Bendix Gade 16-24
Victor Bendix Gade 16
2100 København Ø



Energistyrelsen

Gyldig fra den 26. oktober 2020 til den 26. oktober 2030

Energimærkningsnummer 311469829