

SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Malervej 10
2630 Taastrup



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 6. november 2015
Til den 6. november 2022.

Energimærkningsnummer 311144047

**ENERGI**
STYRELSEN

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 energimærkningskalaen vises bygningens nuværende energimærke.

Nye bygninger skal i dag som minimum leve op til energikravene for A2010.

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

13.190,9 m ³ naturgas	89.355 kr
Samlet energiudgift	89.355 kr
Samlet CO ₂ udledning	29,60 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 BR10, 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
FLADT TAG Det flade tag er isoleret med 200 mm isolering. Isoleringstykkelsen er med udgangspunkt i byggeskik på opførelsestidspunktet, da konstruktionen er utilgængelig.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge er udført som 33 cm beton-sandwichelementer, isoleret med 125 mm. Isoleringstykkelsen er vurderet på grundlag af måltagning af konstruktionstykkelsen og opførelsesåret. Der kan være afvigelse fra de faktiske forhold.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Bygningen har vinduer med tolags energiruder.		
OVENLYS Bygningen har ovenlys med etlags glasrude og forsatsrude.		
YDERDØRE Massive yderdøre og port vurderes at være isolerede. Bygningen har glasdøre med tolags energiglas.		

Gulve

Investering

Årlig
besparelse**TERRÆNDÆK**

Terrændæk er udført af beton. Gulvet er isoleret med 200 mm
Isoleringstykkelsen er med udgangspunkt i byggeskik på opførelsestidspunktet, da konstruktionen er utilgængelig.

Ventilation

Investering

Årlig
besparelse**VENTILATION**

Der er naturlig ventilation i receptionen, depotrum, teknikrum og lager bl.a. i form af oplukkelige døre og vinduer.

Der er naturlig ventilation toiletarealer bl.a. i form af aftrækskanaler. Desuden enkelte aftræksventilatorer med tænd og sluk.

Ventilationsanlægget som betjener 1. sal er placeret i teknikrum på 1. sal.

Anlægget består af et mekanisk balanceret ventilationsanlæg, Exhausto VEX 5.5, med krydsveksler og vandbåren varmeplade, som kører med variabel luftmængde. Der er tilsluttet køleanlæg.

Anlægget vurderes at være i drift i åbningstiden og styres via panel, mht. tid, volume og temperatur.

Anlæggets data er vurderet på baggrund af håndbog for energikonsulenter.

Udsugningsanlæg som betjener kontorer i stueetage er af fabrikat Novenco placeret på facade.

Anlægget er tidsstyret/volumestyret, i åbningstiden via Danfoss panel med frekvensomformer.

KØLING

Bygningen er forsynet med køling som betjener ventilationsanlæg på 1. sal.

Køling sker via ventilationsanlægget via en direkte kølekreds. Anlægget er placeret på tag og vurderes at være fra opførelsen.

Der er desuden kølemulighed i serverrum, fra flere Daikin split-airconditionssystemer monteret på facader.

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
<p>KEDLER Ejendommen opvarmes med naturgas. Kedlen af fabrikat FER GGN2 er placeret i teknikrum og vurderes at være fra opførelsen. Jf. oplysninger fra Høje-Taastrup Fjernvarme, er der tilslutningspligt inden for en kort årrække.</p>		
<p>FORBEDRING Det anbefales at udskifte varmeanlægget til en ny kondenserende gaskedel. Det er vigtigt for driften på den nye kedel at varmfordelingsanlægget er korrekt dimensioneret. Det anbefales at få det undersøgt inden igangsætning af forslaget.</p>	110.000 kr.	17.400 kr. 5,76 ton CO ₂
<p>SOLVARME Der er ikke installeret solvarme</p>		
<p>FORBEDRING VED RENOVERING Montering af plan solfanger på 6 m² på taget med 1 lag dækglas. Solvarmebeholder skal være med en kapacitet på 50 liter pr. kvm solfanger, dog minimum 200 liter. Beholder forsynes med elpatron til opvarmning af brugsvand i kolde perioder. Der monteres tilslutningsrør til solfanger, der forsynes med pumpeenhed.</p>		1.500 kr. 0,49 ton CO ₂
<p>Varmefordeling</p>	Investering	Årlig besparelse
<p>VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer på 1. sal. Varmefordelingsrør er vurderet udført som to-strengs anlæg. Der er desuden gulvvarme i hele stueetagen.</p>		
<p>VARMERØR Varmefordelingsrør ophængt i loft og teknikrum er uisolereet.</p>		
<p>FORBEDRING Det anbefales at isolere 1 1/4 " varmerørene i teknikrum op til 50 mm isolering. Rørene befinder sig før blandekredse.</p>	900 kr.	2.300 kr. 0,68 ton CO ₂

<p>VARMEFORDELINGSPUMPER Varmefordelingsanlægget er monteret med en nyere automatisk trinstyret hovedpumpe. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPE. Varmefordelingsanlægget er monteret med to pumper, samt en pumpe ved eftervarme til ventilationsanlægget, med trinregulering. Pumper er af fabrikat Grundfos.</p>		
<p>FORBEDRING Det anbefales at udskifte varmfedelingspumper til blandekredse/ventilationsanlæg til tre nye elbesparende pumper.</p>	18.000 kr.	1.900 kr. 0,55 ton CO ₂
<p>AUTOMATIK Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregningerne at fordelingsanlæg til varmekilder kan afbrydes, enten automatisk via udeføler eller manuelt ved at lukke ventiler. Der er monteret termostater på radiatorer, samt rumstyrede termomotorer på gulvvarmen til regulering af rumtemperaturen. Der er ikke monteret automatik på varmeanlægget til central styring.</p>		
<p>FORBEDRING Det anbefales at montere central styring af varmeanlægget så det styres afhængigt af udetemperaturen. Der er forudsat etablering af blandesløjfer med tilhørende styring. Forslaget vedrører opvarmningssystemet med i alt to nye blandesløjfer. Forslaget bør detailprojekteres inden igangsætning.</p>	60.000 kr.	64.900 kr. 20,32 ton CO ₂

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND Varmtvandsforbruget er vurderet til 67 l/m ² /år.		
VARMTVANDSRØR Rørene der forsyner varmtvandsbeholderen med varme er uisolereet.		
FORBEDRING Det anbefales at isolere tilslutningsrørene op til 50 mm isolering.	500 kr.	3.500 kr. 1,05 ton CO ₂
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 110 l præisolereet varmtvandsbeholder. Beholderen er placeret i teknikrum.		

EL

EL	Investering	Årlig besparelse
<p>BELYSNING</p> <p>Belysningen i Reception. Består af armaturer med kompaktlysrør og højfrekvente spoler. Lyset tændes og slukkes manuelt.</p> <p>Belysningen i toiletarealer Består af 1-rørs (T8) armaturer med konventionelle forkoblinger. Lyset tændes og slukkes manuelt.</p> <p>Belysningen i kantine. Består af ældre 1-rørs (T8) armaturer med konventionelle forkoblinger. Lyset tændes og slukkes manuelt.</p> <p>Belysningen i depot, teknik og serverrum. Består af ældre 1-rørs (T8) armaturer med konventionelle forkoblinger. Lyset tændes og slukkes manuelt.</p> <p>Belysningen i lager. Består af ældre 1-rørs (T8) armaturer med konventionelle forkoblinger. Belysningen styres af bevægelsesmeldere.</p> <p>Belysningen i kontorarealer. Består af 1-rørs (T8) armaturer med konventionelle forkoblinger. Lyset tændes og slukkes manuelt.</p>		
<p>FORBEDRING</p> <p>Belysning i toiletarealer. Det anbefales at ombygge armaturerne og udskifte rørene til nye energieffektive LED rør. Endvidere monteres styring af belysningen afhængigt af dagslyset samt bevægelses i rummet.</p>	6.300 kr.	4.000 kr. 1,20 ton CO ₂
<p>FORBEDRING</p> <p>Belysning i depot, teknik og serverrum. Det anbefales at ombygge armaturerne og udskifte rørene til nye energieffektive LED rør. Endvidere monteres styring af belysningen afhængigt af dagslyset samt bevægelses i rummet.</p>	13.000 kr.	5.100 kr. 1,51 ton CO ₂
<p>FORBEDRING</p> <p>Belysning i lagerrum. Det anbefales at ombygge armaturerne og udskifte rørene til nye energieffektive LED rør</p>	24.900 kr.	4.900 kr. 1,46 ton CO ₂
<p>FORBEDRING</p> <p>Belysning i kantine. Det anbefales at ombygge armaturerne og udskifte rørene til nye energieffektive LED rør. Endvidere monteres styring af belysningen afhængigt af dagslyset samt bevægelses i rummet.</p>	7.900 kr.	1.200 kr. 0,33 ton CO ₂

<p>FORBEDRING Belysning i kontorarealer. Det anbefales at ombygge armaturerne og udskifte rørene til nye energieffektive LED rør. Endvidere monteres styring af belysningen afhængigt af dagslyset samt bevægelses i rummet.</p>	104.300 kr.	14.600 kr. 4,32 ton CO ₂
<p>SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.</p>		
<p>FORBEDRING Det anbefales at montere solceller til supplerende af elforbruget. I forslaget er regnet med et ca. 132 m² solfangerpanel, der vender mod syd. Det er en forudsætning for beregningen at solcellerne placeres mod syd.</p>	462.000 kr.	30.800 kr. 12,71 ton CO ₂

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Energimærket omhandler erhvervsejendom fra år 2000 med et areal på 1345 m².

En repræsentant for ejendommen var til stede ved besigtigelsen.

Ved besigtigelsen forelå plantegninger til brug for energimærkningen.

Inden gennemførelse af energibesparelserne i rapporten bør flg. forhold undersøges nærmere i samarbejde med en rådgiver.

- Ved efterisolering af etageadskillelser og kældre skal det sikres at disse og nærliggende konstruktioner ventileres tilstrækkeligt.
- Ved efterisolering af loftkonstruktioner skal det sikres at nærliggende loftrum er tilstrækkeligt ventileret.
- Evt. myndigheds restriktioner.

Derudover er det vigtigt som bruger af bygningen, at sikre tilstrækkelig udluftning i bygningen, da man ved f.eks. udskiftning af vinduer og efterisolering ofte får en mere tæt bygning.

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 10 år, og besparelsesforslaget anses at være rentabel hvis besparelsen kan tilbagebetale investeringen over 10 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				
Kedler	Udskiftning til ny kondenserende gaskedel.	110.000 kr.	2.692,7 m ³ Naturgas -424 kWh Elektricitet	17.400 kr.
Varmør	Isolering af 1 1/4 " varmfordelingsrør op til 50 mm i teknikrum	900 kr.	94,5 m ³ Naturgas 710 kWh Elektricitet	2.300 kr.
Varmefordelingspumper	Nye varmfordelingspumper	18.000 kr.	825 kWh Elektricitet	1.900 kr.
Automatik	Montage af automatik for central styring af varmeanlægget	60.000 kr.	3.788,2 m ³ Naturgas 17.822 kWh Elektricitet	64.900 kr.
Varmt og koldt vand				
Varmtvandsrør	Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder	500 kr.	32,7 m ³ Naturgas 1.473 kWh Elektricitet	3.500 kr.

El

Belysning	Udskift rør til LED og monter lys og bevægelses styring i toiletarealer	6.300 kr.	-17,3 m ³ Naturgas 1.868 kWh Elektricitet	4.000 kr.
Belysning	Udskift rør til LED og monter lys og bevægelses styring i depot, teknik og serverrum	13.000 kr.	-28,2 m ³ Naturgas 2.366 kWh Elektricitet	5.100 kr.
Belysning	Udskift rør til LED rør i lagerrum	24.900 kr.	-27,3 m ³ Naturgas 2.297 kWh Elektricitet	4.900 kr.
Belysning	Udskift rør til LED og monter lys og bevægelses styring i kantine	7.900 kr.	-20,9 m ³ Naturgas 566 kWh Elektricitet	1.200 kr.
Belysning	Udskift rør til LED og monter lys og bevægelses styring i kontorarealer	104.300 kr.	-296,4 m ³ Naturgas 7.520 kWh Elektricitet	14.600 kr.
Solceller	Etablering af solceller	462.000 kr.	12.462 kWh Elektricitet 6.711 kWh Elektricitet overskud fra solceller	30.800 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			
Solvarme	Montering af plan solfanger til brugsvand	248,2 m ³ Naturgas -94 kWh Elektricitet	1.500 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Malervej 10, 2630 Taastrup

Adresse	Malervej 10
BBR nr	169-151067-1
Bygningens anvendelse	Kontor, handel, lager, herunder offentlig
Opførelses år	2000
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Kedel
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	1345 m ²
Opvarmet bygningsareal	1345 m ²
Heraf tagetage opvarmet	0 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage	0 m ²
Energimærke	E
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	A2010
Energimærke efter alle besparelsesforslag	A2010

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Det har ikke været muligt at indhente oplysninger om det faktiske forbrug ved energimærkningen.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det opvarmede areal er bestemt ud fra opmåling af bygningen i forbindelse med energimærkningen.

Det opvarmede etageareal i henhold til energimærkningens opmåling afviger mindre end 10% fra BBR-Oversigtens areal. I BBR-oversigt er angivet et bebygget areal på 1345 m² og en etage, reelt er der dog to etager med etagearealet fordelt ca. ligeligt.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Der var ingen oplysninger om varmeforbrug, hvorfor en sammenligning med det beregnede varmeforbrug ikke er mulig.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Naturgas	6,77 kr. per m ³
Elektricitet til andet end opvarmning	2,20 kr. per kWh

I beregninger er anvendt estimerede priser, der omfatter materialer, timeløn til professionelle håndværkere, eventuelle projekteringsomkostninger, byggepladsomkostninger - herunder stillads samt følge- og miljøomkostninger.

Det anbefales at indhente overslag på rapportens besparelsesforslag til almen orientering inden en

konkret planlægning igangsættes, herunder projektforslag og indhentning af en fast tilbudspris. Der kan være store afvigelser fra den estimerede pris og en konkret pris, blandt andet på grund af regionale og beskæftigelsesmæssige forhold.

De anvendte el- og brændselspriser er med udgangspunkt i beregningsprogrammets standardpriser, da energipriser er varierende. Priser kan derfor afvige fra aktuelle forhold.

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.energistyrelsen.dk/forbruger finder du, under forbruger, råd og værktøjer til energibesparelser i bygninger. Dit energiselskab kan i mange tilfælde være behjælpelig med gennemførelse af energibesparelser.

FIRMA

OBH Ingeniørservice A/S

Agerhatten 25, 5220 Odense SØ

obh@obh-gruppen.dk

tlf. 70217240

Ved energikonsulent

Stig Tange

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, senest 1 år efter energimærkningsrapportens dato. Hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, skal klagen være modtaget i det certificerede firma senest 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering. Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på www.maerkdinbygning.dk. Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af en klage 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 §§ 37 og 38 i bekendtgørelse nr. 673 af 25. juni 2012.

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
Amaliegade 44
1256 København K
E-mail: ens@ens.dk

Energimærke

Malervej 10
2630 Taastrup



Energistyrelsens Energimærkning



Gyldig fra den 6. november 2015 til den 6. november 2022

Energimærkningsnummer 311144047