

SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Tinggade 6
4100 Ringsted



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 11. marts 2014
Til den 11. marts 2021.

Energimærkningsnummer 311042215

ENERGI
STYRELSEN

ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

I denne rapport gennemgås både bygningens energimærkning, status for bygningen og en række forslag til forbedringer. Mine bedste anbefalinger til at nedsætte energiforbruget i bygningen er vist her.

Med venlig hilsen

Claus Phillip Christensen

Boligeftersyn P/S

Guldbergsgade 1, 2200 København N

hm@boligeftersyn.dk

tlf. 35360796

Mulighederne for Tinggade 6, 4100 Ringsted

Ydervægge

	Investering*	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge i oprindelig del udført som ca. 30 cm uisolereet teglhulmur. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		
FORBEDRING Isolering af uisolerede hulmure af tegl med mineraluldsgranulat. Inden isoleringsarbejdet påbegyndes bør godkendt isolatør vurdere, om ydervægge er velegnet til isolering. Visse ydervægge egner sig ikke til hulmursisolering, da der kan opstå fugtproblemer og afskalning af facaden.	41.600 kr.	26.500 kr. 6,33 ton CO ₂

Varmeanlæg

	Investering*	Årlig besparelse
FJERNVARME Beboelsesdelen opvarmes med olie. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Ældre FER solokedel med Oilon oliebrændere er installeret i uopvarmet kælder. Varmt brugsvand produceres i ca. 250 ltr. varmtvandsbeholder med begrænset isolering. Volume og isoleringsgrad er skønnet		
FORBEDRING Det anbefales at konvertere til fjernvarme ved installation af ny fjernvarmeunit med isoleret veksler. Eksisterende varmtvandsbeholder sløjfes og erstattes af gennemstrømningsvandvarmer.	76.600 kr.	53.500 kr. 15,03 ton CO ₂

Tag og loft

Investering* Årlig
besparelse

LOFT Skråvægge, skunke, kvistflunke og hanebåndsloft er vurderet uden isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		
FORBEDRING Isolering af uisolerede tagkonstruktioner med 300 mm isolering. Det foreslåes at isolere i forbindelse med tagrenovering. Eksisterende tag nedtages og der udføres den nødvendige justering af spær, så der gøres plads til den nye isoleringstykkelse. Isolering og tæthed skal sikres iht. gældende regler. Prisen er alene for isoleringsarbejder.	211.500 kr.	48.000 kr. 10,96 ton CO ₂

* 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. Energibesparelser, der ikke er rentable, kan normalt gennemføres i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse.

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.



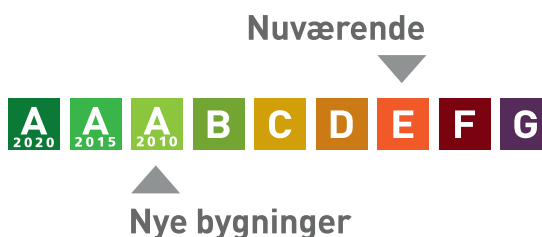
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen 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 B

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



Beregnet varmekonsum pr. år

9.984 Liter Fyringsgasolie
 10.594 kWh Elektricitet
 139.331 kr.
 33,85 ton CO₂ udledning

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
LOFT Skråvægge, skunke, kvistflunke og hanebåndsloft er vurderet uden isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		
FORBEDRING Isolering af uisolerede tagkonstruktioner med 300 mm isolering. Det foreslåes at isolere i forbindelse med tagrenovering. Eksisterende tag nedtages og der udføres den nødvendige justering af spær, så der gøres plads til den nye isoleringstykkelse. Isolering og tæthed skal sikres iht. gældende regler. Prisen er alene for isoleringsarbejder.	211.500 kr.	48.000 kr. 10,96 ton CO ₂
LOFT Loft i tilbygning er isoleret med 50 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING Efterisolering af loftsrums med 300 mm isolering. Inden isolering af loftsrums igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte. Den eksisterende isolering fjernes, og der monteres ny dampspærre eller udbedring, hvis der allerede er en sådan monteret.	59.900 kr.	7.000 kr. 2,02 ton CO ₂

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge i oprindelig del udført som ca. 30 cm uisolaret teglhulmur. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		
FORBEDRING Isolering af uisolerede hulmure af tegl med mineraluldsgranulat. Inden isoleringsarbejdet påbegyndes bør godkendt isolatør vurdere, om ydervægge er velegnet til isolering. Visse ydervægge egner sig ikke til hulmursisolering, da der kan opstå fugtproblemer og afskalning af facaden.	41.600 kr.	26.500 kr. 6,33 ton CO ₂
HULE YDERVÆGGE Ydervægge i tilbygning udført som ca. 35 cm teglhulmur isoleret med 125 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Yderdør i stueplan mod øst er monteret med 2 lags termoruder. Vinduer i tilbygning er monteret med 2 lags termoruder. Massive yderdøre skønnes med isolerede fyldninger. Resterende sprossevinder er monteret med 1 lag glas og forsats f 1 lag glas, enkelte mod vest er monteret med 1 lag glas. Nyere vinduer i butik er monteret med 2 lags energiruder (kold kant).		
FORBEDRING VED RENOVERING Vinduer og facadedør mod øst udskiftes til nye med 3 lags energiruder, varm kant og kryptongas.		12.600 kr. 3,09 ton CO ₂

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Etageadskillelse mod det fri i portrum er vurderet udført som uisolaret betondæk. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		
FORBEDRING Isolering af uisolaret etageadskillelse med 200 mm isolering ved montering nedhængt loft i portrum på underside af etageadskillelse.	8.500 kr.	1.500 kr. 0,34 ton CO ₂

ETAGEADSKILLELSE

Gulv mod uopvarmet kælder udført som lukket bjælkelag med lerindskud.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

KRYBEKÆLDER

Gulv mod krybekælder udført som lukket bjælkelag er isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Ventilation

Investering Årlig
besparelse

VENTILATION

Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og aftræksventiler i bad/toilet. Der er mekanisk udsugning fra emhætter i køkkener. Bygningen er vurderet normal tæt.

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Beboelsesdelen opvarmes med olie. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Ældre FER solokedel med Oilon oliebrændere er installeret i uopvarmet kælder. Varmt brugsvand produceres i ca. 250 ltr. varmtvandsbeholder med begrænset isolering. Volume og isoleringsgrad er skønnet		
FORBEDRING Det anbefales at konvertere til fjernvarme ved installation af ny fjernvarmeunit med isoleret veksler. Eksisterende varmtvandsbeholder sløjfes og erstattes af gennemstrømningsvandvarmer.	76.600 kr.	53.500 kr. 15,03 ton CO ₂
VARMEPUMPER Der er monteret nyere Mitsubishi varmepumpe til opvarmning af butikken. Varmepumpen er typen luft/luft, hvilket vil sige at varmepumpen er et splitanlæg med en udedel og en indedel.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen. Der stilles ikke forslag om etablering af solvarmeanlæg, idet det er fundet urealistisk at gennemføre.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMERØR Varmefordelingsrør i uopvarmet kælder udført som stålrør med ca. 20 mm isolering.		
FORBEDRING Isolering af varmfeddelingsrør op til 60 mm isolering, udført enten med rørsåle eller lamelmåtter.	10.400 kr.	1.200 kr. 0,34 ton CO ₂
VARMEFORDELINGSPUMPER På varmfeddelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende Magna pumpe med en effekt på 140 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos.		

AUTOMATIK

Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.

VARMT VAND

Varmt vand

	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSRØR Brugsvandsrør i uopvarmet kælder udført som stålrør med ca. 20 mm isolering.		
FORBEDRING Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 60 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	1.300 kr.	300 kr. 0,05 ton CO ₂

EL

EL	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningen i kælder består af armaturer med almindelige glødelamper. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Belysningen i trappeopgangen består af armaturer med glødepærer. Lyset styres med trappeautomatik. Belysningsanlæggene i butikken består af armaturer med kompaktlysør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.		
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen. Der stilles ikke forslag om etablering af solcelleanlæg, idet det er fundet urealistisk at gennemføre.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Energimærket er beregnet ud fra en standardiseret beregningsmetode, udviklet af Statens Byggeforsknings Institut, SBI. Det specifikke energibehov (kWh/m²) er et udtryk for bygningens energimæssige status og danner dermed energimærket.

GENERELLE KOMMENTARER:

Ejendommen er et flerfamilieshus i 3,5 plan opført i 1924. Huset er beregnet efter et opvarmet areal på 712 m².

Det opvarmede areal er beregnet ud fra BBR - sammenholdt med konsulentens registreringer og relevant tegningsmateriale.

Energimærket er beregnet på baggrund af markopmålinger, gennemgang af bygningskonstruktioner, relevante oplysninger fra ejendommens repræsentant/ejer, samt indhentet tegningsmateriale fra 1958, 1977 og 1985. Hvis ikke der foreligger relevant tegningsmateriale til at fastslå isoleringsværdien i de lukkede konstruktioner/bygningsdele, vurderes dette ud fra et fagligt skøn, der er baseret på erfaring og byggeskik på opførelsestidspunktet. Der kan derfor være afvigelser mellem faktiske og skønnede forhold.

Der er ikke givet tilladelse til at foretage borekontrol i lukkede konstruktioner (herunder ydervæggen).

VARME:

Ejendommen opvarmes med olie (beboelsesdel) og luft/luft varmpumpe (erhvervsdel).

KONKLUSION:

Ejendommen er i mindre god isoleringsmæssig stand. Der er forslag til energimæssigt rentable forbedringer.

I energimærket er der forslag, som har en tilbagebetalingstid på over 10 år. Trods tidshorizonten anbefales det at gennemføre tiltagene, da dette ofte resulterer i et bedre indeklima og generelt en forbedring af komforten i bygningen. Derudover skal forslagene ses som en investering, der på sigt nedbringer energiforbruget og som derved har en højere gensalgsværdi.

Man bliver ofte mødt med argumentet om, at varmen fra varmerør tilgår bygningen. Men uisolerede varmerør vil altid have et varmetab, der tilgår omgivelserne. Isolering af varmerør er derfor altid en god investering, selvom de er placeret i en opvarmet zone.

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 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
Bygning				
Loft	Isolering af tagkonstruktioner med 300 mm.	211.500 kr.	4.062 Liter Fyringsgasolie 63 kWh Elektricitet	48.000 kr.
Loft	Efterisolering af loft med 300 mm isolering og fjernelse af eksisterende isolering.	59.900 kr.	194 Liter Fyringsgasolie 3 kWh Elektricitet 2.259 kWh Elektricitet	7.000 kr.
Hule ydervægge	Isolering af uisolerede hule ydervægge af tegl ved indblæsning af mineraluldsgranulat	41.600 kr.	1.963 Liter Fyringsgasolie 30 kWh Elektricitet 1.567 kWh Elektricitet	26.500 kr.
Etageadskillelse	Isolering af uisoleret etageadskillelse med 200 mm isolering.	8.500 kr.	127 Liter Fyringsgasolie 2 kWh Elektricitet	1.500 kr.

Varmeanlæg

Fjernvarme	Konvertering til fjernvarme i beboelsesdel.	76.600 kr.	9.984 Liter Fyringsgasolie 235 kWh Elektricitet -44 kWh Elektricitet -84,53 MWh Fjernvarme	53.500 kr.
Varmerør	Isolering af varmekøllefordelingsrør op til 60 mm.	10.400 kr.	18 Liter Fyringsgasolie 1 kWh Elektricitet 437 kWh Elektricitet	1.200 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandsrør	Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 60 mm	1.300 kr.	24 Liter Fyringsgasolie 1 kWh Elektricitet -28 kWh Elektricitet	300 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			
Vinduer	Udskiftning af vindue og facadedør.	853 Liter Fyringsgasolie 13 kWh Elektricitet 1.196 kWh Elektricitet	12.600 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hovedbygning

Adresse	Tinggade 6
BBR nr.....	329-73041-1
Bygningens anvendelse	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelses år.....	1924
År for væsentlig renovering.....	1990
Varmeforsyning.....	Kedel og Varmepumpe
Supplerende varme.....	Ingen
Boligareal i følge BBR	413 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	299 m ²
Boligareal opvarmet	413 m ²
Erhvervsareal opvarmet	299 m ²
Opvarmet areal i alt	712 m ²
 Heraf tagetage opvarmet.....	 129 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage	150 m ²
 Energimærke	 E
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	B
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....	B

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 registrerede areal svarer til oplysningerne i BBR-ejeroplysningsskemaet/www.ois.dk

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Årsforbrug er ikke oplyst, men det beregnede forbrug anses for passende for denne ejendom med de nuværende isoleringsmæssige forhold.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fyringsgasolie.....	11,78 kr. per Liter
Elektricitet til andet end opvarmning	2,05 kr. per kWh
Elektricitet til opvarmning	2,05 kr. per kWh
Vand.....	28,26 kr. per m ³

Afhængig af elleverandør vil den anvendte elpris kunne variere.

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

Boligeftersyn P/S

Guldbergsgade 1, 2200 København N

hm@boligeftersyn.dk

tlf. 35360796

Ved energikonsulent

Claus Phillip Christensen

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

Energimærkningsnummer 311042215

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

Energimærke

Tinggade 6
4100 Ringsted



Energistyrelsens Energimærkning



Gyldig fra den 11. marts 2014 til den 11. marts 2021

Energimærkningsnummer 311042215