SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Skindergade 28
1159 København K

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 24. juni 2016
Til den 24. juni 2023.

Energimærkningsnummer 311185619

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

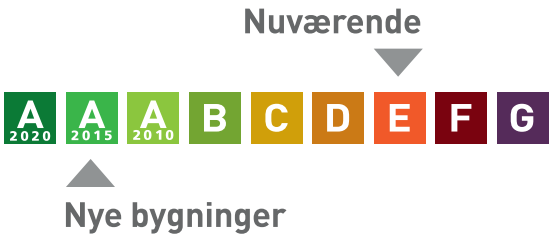
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 B



Årligt varmeforbrug

479,4 m³ damp fjernvarme	306.019 kr
Samlet energiudgift	306.019 kr
Samlet CO_2 udledning	47,32 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 BR15, 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 er isoleret med 410 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FLADT TAG Kvist tag er isoleret med 100 mm mineraluld.		

Ydervægge	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge øverst omkring opgang B, er udført som 40 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret med 175 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
MASSIVE YDERVÆGGE Generelt. Ydervægge består af 20-50 cm massiv teglvæg. Der er regnet med en gennemsnitlig vægtykkelse på 36cm. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

Ydervægge på tagetage mod vest består af 36 cm massiv teglvæg med indvendig pladebeklædning og 140-300 mm isolering. Der er regnet med en gennemsnits isolerings tykkelse på 200 mm. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på Poul Henrik Foltmars oplysninger og vurderet i forhold til tegningsmateriale.		
FORBEDRING Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på uisoleret massive ydervægge. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.	1.969.300 kr.	81.400 kr. 17,37 ton CO_2
LETTE YDERVÆGGE Kvistflunke er vurderet udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 100 mm mineraluld.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Blandet vindues typer, heraf: 1 lag, 1 lag + fortsat glas og energi ruder med kold eller varm kant.		
FORBEDRING Vinduerne med 1 lag glas udskiftes til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse A.	255.700 kr.	14.400 kr. 3,07 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Vinduerne med 1 lag glas + forsats glas udskiftes til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse A.		16.900 kr. 3,59 ton CO_2
OVENLYS Ovenlys er monteret med tolags energirude med kold kant, energiklasse D.		
YDERDØRE Massive yderdøre med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider. Yderdøre og facadepartier i glas i stueetagen består primært af 1 lag glas, der er dog enkelte, der er skiftet til energi vinduer. Altandøre og terrassedøre består primært af ruder af tolags energiglas.		
FORBEDRING Yderdørene med et lag glas udskiftes med en ny, som er monteret med trelags energirude, varm kant og kryptongas.	37.800 kr.	2.200 kr. 0,45 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Gulv mod port af træ/bjælker, er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Gulv mod uopvarmet kælder af træ/bjælker, er uisoleret. Konstruktionen er konstateret ud fra hul i kælder loft. Tagterrassegulv af træ/bjælker, er isoleret med 240 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING Isolering af uisoleret gulv mod port med 300 mm isolering. Der isoleres under eksisterende gulv mod port og monteres nyt nedhængt loft på underside af etageadskillelsen. Udførelse skal foregå efter godkendte anvisninger, der dels skal sikre korrekt montage og dels for at sikre mod fugt, svamp og råddannelser.	14.600 kr.	2.900 kr. 0,62 ton CO_2
FORBEDRING Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 250 mm isolering. Montering af nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse udført af træ/bjælker. Der udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. Det er vigtigt at have fokus på at rumhøjden ikke gøres lavere end bygningsreglementets krav herfor. Efter isoleringen af etageadskillelsen vil temperaturen i kælderen blive lavere. Herved øges risikoen for fugtproblemer, hvis der ikke ventileres. Det anbefales at etablere udeluftventiler i alle rum, og husejeren bør instrueres i korrekt udluftning af kælderen så fugt mv. undgåes.	214.300 kr.	24.300 kr. 5,16 ton CO_2

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Zone: Storrrumskontorer Anlæg: VE01 – fabrikat: Danvent Mekanisk balanceret ventilationsanlæg Varmegenvinding: krydsvarmeveksler Anlægstype: CAV Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016 - BEK nr. 1759 Placeret i uopvarmet kælder. Der er naturlig ventilation i cafe og bolig. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre fremstår intakte.		

KØLING Der forefindes et køleanlæg i bygningen, til nedbringelse af overtemperaturer i bygningen.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet. Placeret i teknikrum i uopvarmet kælder.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det vurderes ikke rentabelt at etablere varmepumpe i bygningen grundet fjernvarme.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det vurderes ikke rentabelt at etablere solvarmeanlæg på bygningen grundet stor investering og dermed lang tilbage betalings tid.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Der er desuden gulvvarme i badeværelse.		
VARMERØR Varmefordelingsrør er udført som 1 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med 50 mm isolering.		
VARMEFORDELINGSPUMPER		

På ventilationsanlægget er monteret en ældre pumpe med trinregulering, med en effekt på 65 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPS 15-35X20. På varmefordelingsanlægget er monteret en ældre pumpe med trinregulering, med en effekt på 430 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPS 50-60/4F. På varmefordelingsanlægget er monteret en pumpe med en effekt på 450 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPE 50-60.		
FORBEDRING Montering af ny varmefordelingspumpe til ventilationsanlægget. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en ny pumpe med lavere effekt, som denne af fabrikat Grundfos, Type Alpha2 25-40.	5.700 kr.	1.200 kr. 0,34 ton CO_2
FORBEDRING Montering af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe (UPS 50-60/4F) kan udskiftes til en ny pumpe med lavere effekt, som denne af fabrikat Grundfos, Type Magna3 50-60F.	22.500 kr.	3.500 kr. 1,03 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Montering af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe (UPE 50-60) kan udskiftes til en ny pumpe med lavere effekt, som denne af fabrikat Grundfos, Type Magna3 50-60F.		1.200 kr. 0,34 ton CO_2

AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Ud over andet automatik i de enkelte rum, er der monteret automatik der styres efter udetemperatur. Denne overstyrer regulering i de enkelte rum. Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring, automatik er sat på konstant dag. Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregninger at fordelingsanlæg til varmekilder kan afbrydes, enten automatisk via udeføler eller manuelt ved at lukke ventiler og slukke for varmefordelingspumper.		
FORBEDRING Justering af klimastat, til natsænkning.	1.000 kr.	3.600 kr. 0,75 ton CO_2

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år.		
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er vurderet udført som 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med 50 mm isolering. Brugsvandsrør og cirkulationsledning er vurderet udført som 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med 50 mm isolering.		
VARMTVANDSPUMPER På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en pumpe med en effekt på 100 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPE 25-60.		
FORBEDRING Montering af ny cirkulationspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en ny pumpe med lavere effekt, som denne af fabrikat Grundfos, Type Alpha2 25-60N, 34 W	9.000 kr.	1.300 kr. 0,38 ton CO_2
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand er vurderet produceret i 1000 l varmtvandsbeholder, isoleret med 100 mm isolering. Placeret i uopvarmet kælder.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningsanlæggene i kontorlokalerne består af blandet belysning. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Der er brugt en standard værdi, da det ikke var muligt at få oplyst eller se hvilke pærer der sad i armaturerne. Belysningsanlæggene i Cafe består af armaturer med alm. glødepærer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Belysningen i trappeopgangene er vurderet består af LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere, Der er brugt en standard værdi, da den præcise værdi ikke kendes.		
FORBEDRING Der installeres nye LED pærer i eksisterende armaturer i Cafe. Der monteres ingen styring i form af bevægelsesmeldere eller lignende.	4.800 kr.	1.300 kr. 0,42 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Ejendommen består af 1 bygning, som benyttes til blandet bolig og erhverv.

I følge BBR oplysningsskema dateret d. 10-5-2016 er bygningen opført i 1830, og renoveret/ombygget i 2015-2016.

De opmålte arealer stemmer ikke overens med de angivne i BBR. Bygningen er under renovering, og derfor ikke opdateret.

Til udarbejdelsen af energimærket har følgende bygge tekniske tegninger været til rådighed:
Plantegning
Facadetegning
Snittegning
Fra 2014

Bygnings gennemgang blev udført sammen byggeleder Poul Henrik Foltmar.

Der er ikke udført boreprøver i konstruktioner, idet der ikke er givet tilladelse til dette.

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				
Massive ydervægge	Indvendig efterisolering af massive uisoleret ydervægge med 200 mm	1.969.300 kr.	174,4 m³ damp Fjernvarme 240 kWh Elektricitet	81.400 kr.
Vinduer	Udskiftning af vindue til trelags energirude, energiklasse A.	255.700 kr.	31,1 m³ damp Fjernvarme 5 kWh Elektricitet	14.400 kr.
Yderdøre	Udskiftning af 1 lags yderdøre til nye yderdøre med trelags energirude	37.800 kr.	4,6 m³ damp Fjernvarme	2.200 kr.
Etageadskillelse	Isolering af uisoleret gulv mod port mod det fri med 300 mm isolering	14.600 kr.	6,2 m³ damp Fjernvarme 5 kWh Elektricitet	2.900 kr.
Etageadskillelse	Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 250 mm isolering	214.300 kr.	52,2 m³ damp Fjernvarme	24.300 kr.

Varmeanlæg

Varmefordelings pumper	Ny varmefordelingspumpe til ventilationsanlægget, som Grundfos Alpha2, 25-40, 18 W	5.700 kr.	506 kWh Elektricitet	1.200 kr.
Varmefordelings pumper	Ny varmefordelingspumpe, som Grundfos Magna3 50-60 F, 249 W	22.500 kr.	1.550 kWh Elektricitet	3.500 kr.
Automatik	Justering af automatik til natsænkning.	1.000 kr.	7,6 m³ damp Fjernvarme	3.600 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandspum per	Ny cirkulationspumpe, som Alpha2 25-60N, 34 W	9.000 kr.	578 kWh Elektricitet	1.300 kr.

El

Belysning	Installation af LED pærer, uden bevægelsesmelder, iht. 2016 krav	4.800 kr.	-0,6 m³ damp Fjernvarme 718 kWh Elektricitet	1.300 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 til trelags energirude, energiklasse A.	36,2 m³ damp Fjernvarme 17 kWh Elektricitet	16.900 kr.
Varmeanlæg			
Varmepumper	Varmepumpe		
Solvarme	Solvarmeanlæg		
Varmefordelings pumper	Ny varmefordelingspumpe, som Grundfos Magna3 50-60 F, 249 W	510 kWh Elektricitet	1.200 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hovedbygning

Adresse	Skindergade 28, 1159 København K
BBR nr	101-501167-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Kontor, handel, lager, herunder offentlig
Opførelsesår	1830
År for væsentlig renovering	2016
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	636 m²
Erhvervsareal i følge BBR	859 m²
Opvarmet bygningsareal	2296 m²
Heraf tagetage opvarmet	545 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	405 m²

Energimærke	E
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	C
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 DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Der er ikke oplyst forbrug.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	463,27 kr. per m³ damp 83.907 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning	2,20 kr. per kWh

Der er anvendt standard priser.

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

Firmanummer 600011
CVR-nummer 32277195

GH-Energi og Rådgivning ApS
Skelstedet 2C, 1. sal mf., 2950 Vedbæk
www.gh-energi.dk
gh@gh-energi.dk
tlf. 72441151

Ved energikonsulent
Jimmy Bruun Clausen

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 http://www.ens.dk/forbrug-besparelser/byggeriets-energiforbrug/energimaerkning/klage 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 §§ 36 og 37 i bekendtgørelse nr. 1701 af 15. december 2015.

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

Skindergade 28
1159 København K

Energistyrelsen

Gyldig fra den 24. juni 2016 til den 24. juni 2023

Energimærkningsnummer 311185619