SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Blandet anvendelse, Bolig og Erhverv
Storegade 2
4780 Stege



Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 4. september 2020
Til den 4. september 2030.

Energimærkningsnummer 311458902

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 CO_2 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

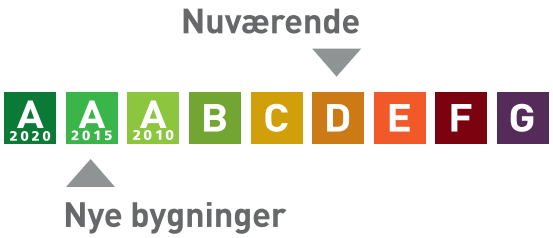
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 D

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



Årligt varmeforbrug

78,96 MWh fjernvarme	52.260 kr
Samlet energiudgift	52.260 kr
Samlet CO_2 udledning	5,13 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 CO_2-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 Erhverv. Loftsrum antages isoleret med ca. 150 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt. Bolig. Skråvægge er isoleret med ca. 390 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING Erhverv. Efterisolering af loftsrum med 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med ca. 350 mm. Inden isolering af loftsrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold. Efterisoleringen udlægges maskinelt som papiruld.	30.000 kr.	1.000 kr. 0,13 ton CO_2
FLADT TAG Erhverv. Det flade tag (built-up tag) skønnes isoleret med ca. 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE		

Erhverv. Ydervægge består af 36 cm massiv og uisoleret teglvæg med mørtelpuds på begge sider. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt. Bolig. Ydervægge i gavle består af 24 cm massiv teglvæg med indvendig pladebeklædning og 150 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Bolig. Ydervægge i facader består af 36 cm massiv teglvæg med indvendig pladebeklædning og 150 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING VED RENOVERING Erhverv. Indvendig efterisolering med 150 mm isolering på 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 den nye væg.		11.300 kr. 1,58 ton CO_2
LETTE YDERVÆGGE Erhverv. Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med ca. 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Erhverv. Faste vinduer med et fag mod nord. Vinduerne er monteret med to-lags termorude med kold kant. Erhverv. Faste vinduer med et fag mod øst. Vinduerne er monteret med to-lags termorude med kold kant. Erhverv. Faste vinduer med et fag mod syd. Vinduerne er monteret med to-lags termorude med kold kant. Erhverv. Faste vinduer med et fag mod vest. Vinduerne er monteret med to-lags termorude med kold kant. Erhverv. Oplukkelige dannebrogsvinduer mod nord. Vinduerne er monteret med to-lags termorude med kold kant. Erhverv. Oplukkelige dannebrogsvinduer mod øst. Vinduerne er monteret med to-lags termorude med kold kant. Erhverv. Oplukkelige dannebrogsvinduer mod syd. Vinduerne er monteret med to-lags termorude med kold kant. Erhverv. Oplukkelige dannebrogsvinduer mod vest. Vinduerne er monteret med to-lags termorude med kold kant.		

Bolig. Oplukkelige vinduer mod øst med flere fag. Vinduerne er monteret med to-lags energirude med varm kant. Bolig. Oplukkelige vinduer mod syd med flere fag. Vinduerne er monteret med to-lags energirude med varm kant. Bolig. Oplukkelige vinduer mod vest med flere fag. Vinduerne er monteret med to-lags energirude med varm kant.		

OVENLYS Bolig. Velux ovenlysvinduer mod vest er monteret med to-lags energirude med varm kant.		

YDERDØRE Erhverv. Yderdør mod nord med flere vinduesfag, monteret med to-lags termoruder med kold kant. Erhverv. Yderdør mod øst med flere vinduesfag, monteret med to-lags termoruder med kold kant. Erhverv. Yderdør mod vest med flere vinduesfag, monteret med to-lags termoruder med kold kant. Bolig. Yderdør med flere vinduesfag, monteret med to-lags energirude med varm kant.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Erhverv. Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet antages isoleret med ca. 75 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt i 1991. Bolig. Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet skønnes isoleret med ca. 100 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt i 1991.		

LINJETAB Linjetab langs fundamenter - Terrændæk - Teglydervæg på betonfundament Bolig. Linjetab omkring ovenlysvinduer.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Erhverv. Kontorer til 1-2 personer Naturlig ventilation Driftstid: 45 timer/uge Luftskifte: 0,6 l/s/m² Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. HB2019 Bolig. Der er naturlig ventilation i hele bygningen. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre fremstår i god stand.		

Internt varmetilskud

	Investering	Årlig besparelse
INTERNT VARMETILSKUD Internt varmetilskud beregnes som det er normalt for beboelse og erhverv.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen. Ejendommen er fjernvarmeforsynet.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen. Det anses hverken for hensigtsmæssigt eller økonomisk forsvarligt at etablere solvarmeanlæg.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMERØR Der er ingen varmerør udenfor klimaskærmen.		
VARMEFORDELINGSPUMPER I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2. Pumpen har en maksimal effekt på 22 Watt.		
AUTOMATIK Der er monteret udetemperaturkompensering til regulering af fremløbstemperaturen i varmeanlægget i forhold til udetemperaturen. Desuden er der monteret urstyring med mulighed for natsænkning af rumtemperaturen.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND Kontor og personalerum med lavt varmtvandsforbrug. Bolig. I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år.		
VARMTVANDSRØR Varmetabet fra tilslutningsrør under 5 meter indregnes med et standard værdisæt for rørlængde og isoleringsniveau svarende til 4 meter med 30 mm isolering. Dette udføres iht. gældende Håndbog for Energikonsulenter. Brugsvandsrør med cirkulation er generelt udført som 1/2" stålrør. Rørene er flest isoleret med ca. 30 mm isolering.		
VARMTVANDSPUMPER Erhverv. I brugsvandsanlægget er der monteret en gammel cirkulationspumpe uden trinregulering, af fabrikat Grundfos, type UP 20-07. Pumpen har en maksimal effekt på 50 Watt. Bolig. I brugsvandsanlægget er der monteret en gammel cirkulationspumpe uden trinregulering, af fabrikat Grundfos, type UP 20-07. Pumpen har en maksimal effekt på 50 Watt.		
FORBEDRING Bolig. Der foreslåes montage af ny pumpe til brugsvandscirkulation. Det vurderes, at den eksisterende cirkulationspumpe kan udskiftes til en mere effektiv cirkulationspumpe som eks. Grundfor Comfort, modulerende.	4.600 kr.	1.000 kr. 0,09 ton CO_2
FORBEDRING Erhverv. Der foreslåes montage af ny pumpe til brugsvandscirkulation. Det vurderes at den eksisterende cirkulationspumpe kan udskiftes til en mere effektiv cirkulationspumpe.	4.600 kr.	900 kr. 0,07 ton CO_2
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres via brugsvandsveksler, fabrikat Termix 20		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysning i kontorlokalerne og gangearealer består af meget blandede armaturtyper. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Lyset styres manuelt. Behovet for belysning i de enkelte lokaler bør analyseres nærmere mht. lokalernes anvendelse og behov, typer og mulige besparelser. Det kan anbefales at udføre et lysprojekt, som anviser nødvendig bestykning og nutidige typer samt, hvad omkostninger og besparelser andrager.		
FORBEDRING Hvis der installeres nye armaturer med LED belysning svarende til ca. 5 W/m2 erhvervsareal, ses her besparelsen. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget. Omkostningen anslås erfaringsmæssigt. Forslag bør undersøges nærmere.	50.000 kr.	5.600 kr. 0,43 ton CO_2
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Ejendommen er opført i 1875 og er væsentlig om- og tilbygget generelt i 1991.
Energimærket henvender sig primært til den nyrenoverede bolig Ved Stranden 1, som har indgang (og servicearealer) i stueetagen og opholdsarealer på 1. sal. Boligen er renoveret i 2020.
Ejendommens øvrige arealer og anvendelse er generelt uændret i forhold til 1991.
Arealer uden adgang er beregnet i forhold til Bygningsreglementets krav i 1991.

Udskiftning af termovinduerne i erhvervsarealerne er ikke umiddelbart rentabel men kan udføres af andre grunde og evt. i fm. generel bygningsrenovering.

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				
Loft	Erhverv. Efterisolering af loftsrum.	30.000 kr.	2,03 MWh Fjernvarme	1.000 kr.
Varmt og koldt vand				
Varmtvandspumper	Bolig. Ny automatisk modulerende cirkulationspumpe til varmtvandsfordeling	4.600 kr.	0,14 MWh Fjernvarme 406 kWh Elektricitet	1.000 kr.
Varmtvandspumper	Erhverv. Ny on/off-styret cirkulationspumpe til varmtvandsfordeling	4.600 kr.	377 kWh Elektricitet	900 kr.
El				
Belysning	Eksempel på installation af LED paneler og lysprojekt.	50.000 kr.	-1,73 MWh Fjernvarme 2.753 kWh Elektricitet	5.600 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			
Massive ydervægge	Erhverv. Indvendig efterisolering af massive ydervægge	24,37 MWh Fjernvarme 2 kWh Elektricitet	11.300 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Storegade 2, 4780 Stege

Adresse	Storegade 2, 4780 Stege
BBR nr	390-3766-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Bygning til kontor (321)
Opførelsesår	1875
År for væsentlig renovering	1991
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	79 m²
Erhvervsareal i følge BBR	290 m²
Opvarmet bygningsareal	490 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²

Energimærke	D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	D
Energimærke efter alle besparelsesforslag	C

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 opvarmede etageareal stemmer umiddelbart ikke overens med oplysningerne i BBR-ejermeddelelsen.
Konsulenten har opmålt det opvarmede areal i boligen til 156 m2, hvor BBR oplyser 79 m2.
Forskellen består i, at det eksisterende lejlighedsskel er flyttet i hht. renoveringsprojektets tilgængelige bygningstegninger. Det bør tilrettes i BBR-Meddelelsen.
Følgende arealer er opmålt. Det bebyggede areal udgør 257 m2 og svarer til BBR.
Boligen er opmålt til 156 m2.
Erhvervsarealet udgør 334 m2, hvor BBR oplyser 290 m2.
Det samlede bygningsareal udgør 490 m2. Det bør tilrettes i BBR.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Ejer har ikke oplyst forbrug.

Da alle erhvervslokalernes anvendelse og brugstider ikke er kendte, kan det beregnede varmeforbrug være meget forskellig fra det aktuelt målte forbrug.
Ved denne beregning følges Energistyrelsens regler for området.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	462,50 kr. per MWh
	15.740 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning	2,30 kr. per kWh

Alle anvendte priser er inkl. moms.
Afhængig af valg af el-leverandør vil den anvendte el-pris 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.sparenergi.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 600077
CVR-nummer 15622547

IGS Rådgivende Ingeniører ApS
Ejbovej 17 B, 4632 Bjæverskov

igs@igs.dk
tlf. 56 26 07 00

Ved energikonsulent
Martin L. Petersen

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

Blandet anvendelse, Bolig og Erhverv
Storegade 2
4780 Stege



Energistyrelsen

Gyldig fra den 4. september 2020 til den 4. september 2030

Energimærkningsnummer 311458902