SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Lemvigh-Müller Gladsaxe
Gladsaxe Møllevej 13
2860 Søborg



Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 17. februar 2016
Til den 17. februar 2023.

Energimærkningsnummer 311159499

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

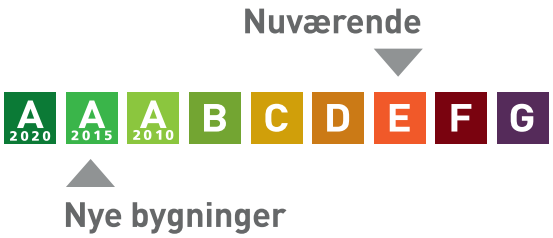
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 E

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



Årligt varmeforbrug

275.320 kWh fjernvarme	127.397 kr
1.827 kWh elektricitet	2.740 kr
Samlet energiudgift	130.138 kr
Samlet CO_2 udledning	40,03 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
FLADT TAG Det flade tag betontagelementer og er isoleret med 70 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende tag efterisoleres udvendigt med 400 mm trædefast isolering, så den samlede mængde udgør 450 mm isolering. Den nye tagflade skal have en taghældning på mindst 1:40. Eksisterende tagbeklædning rengøres og efterses for evt. skader, der i så fald skal udbedres. Tagkonstruktionen skal udføres med effektivt afvandingssystem til regnvand.		29.100 kr. 8,90 ton CO_2

Ydervægge	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Sandwich elementer, 28 cm beton, 70 mm isolering Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse med dette. En udvendig isoleringsløsning sikrer en tæt dampspærre, samt optimal kuldebroafbrydelse. Facadernes udseende ændres dog markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende.		11.500 kr. 3,52 ton CO_2

KÆLDER YDERVÆGGE Kælderydervægge mod jord består af 40 cm massiv betonvæg med 70 mm udvendig isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmaterialet.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduerne er monteret med tolags energirude. kold kant		
OVENLYS Ovenlys, 2 lags akryl PVC.		
FORBEDRING VED RENOVERING Ovenlysvinduerne udskiftes til nye, med 13 lags, isoleret karm, PC ovenlys		8.100 kr. 2,48 ton CO_2
YDERDØRE Facadeparti med glasdør monteret med tolags energirude. Massiv yderdør med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider. Ledhejseporte er med isolerede fyldninger.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret, dog er ydre randzone isoleret med 50 mm.. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmaterialet.		
KÆLDERGULV Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 70 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmaterialet		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION		

St. og 1. sal. Adm. Storrrumskontorer, mødelokaler og frokost rum / tee køkken Anlæg: VE01 og VE02 – fabrikat og type: Swegon - GOLD RX/PX/CX Mekanisk balanceret ventilationsanlæg Varmegenvinding: Roterende veksler Anlægstype: CAV Driftstid: 43 timer/uge Luftskifte: 1,2 l/s/m2 El-varmeflade: Ja SEL-værdi: 2,1 kJ/m3 Automatik: Ja Swegon GOLD RX 07/07 i samarbejde med CO2 styring Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. HB2014 - BEK nr. 203 Butikker og lager. Naturlig ventilation Driftstid: 43 timer/uge Luftskifte: 0,9 l/s/m2 Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. HB2014 - BEK nr. 203		
FORBEDRING VED RENOVERING Afbrydning af eksisterende EL - varmeflade, installering af vand båren varmeflade		1.900 kr. 0,95 ton CO_2

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet.		

Varmefordeling	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMEFORDELINGSPUMPER På varmefordelingsanlægget er monteret 2 stk. Magna pumpe med hver en effekt på 185 W. 1 stk. Alpha2 pumpe med en effekt på 34 W. Pumperne er af fabrikat Grundfos		
AUTOMATIK Ud over andet automatik i de enkelte rum, er der monteret automatik der styres efter udetemperatur. Denne overstyrer regulering i de enkelte rum. Fabrikat Danfoss type ECL Comfort 310 Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.		
FORBEDRING Indregulering af Danfoss ECL Comfort 310 styringen.	15.000 kr.	8.300 kr. 2,36 ton CO_2

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som stålrør. Rørene er isoleret med 50 mm isolering. Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som stålrør. Rørene er isoleret med 50 mm isolering.		
VARMTVANDSPUMPER På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en pumpe af fabrikat Grundfos, Type Alpha2, 34 W		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 160 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro type 6050.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningen består primær af lysstof rør samt halogen spots i lageret, i adm.s lokalerne er der primær kompaktrør.		
FORBEDRING ude belysning består af parkeringsbelysning samt væg og stander, til oplysning af gangarealerne. udskiftes til LED	8.000 kr.	2.400 kr. 2,19 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Udstilling / pluk. Det anbefales at montere nye lyskilder eller LED armaturer som kan styres trinløst efter dagslyset. Udstilling / pluk. Det anbefales at montere nye LED armaturer som kan styres trinløst efter dagslyset og via. bevægelsesmelder.		11.800 kr. 16,25 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

BYGNINGSBESKRIVELSE
Dette mærke indeholder bygningen 001 på adressen, som er opført i 1978.
Bygningen benyttes til kontor/møderum og lager svarende til 2.147 m², heraf 305 m² tagetage og 85 m² kælderareal.

FORUDSÆTNINGER
- Ved besigtigelsen blev tegninger for bygningerne anvendt til vurdering af isoleringsforholdet i de skjulte konstruktioner.
- en medarbejder var repræsentant for ejer under besigtigelsen.

KONKLUSION
Der er angivet et par forslag med god rentabilitet:
På grund af lave energipriser har det ikke været muligt at anvise nogen rentable besparelsesforslag.
- Udebelysning - lyskilderne udskiftes til LED
- Udskiftning af El-varme flader i ventilationsanlæg

Der ud over, bør der installeres termostat ventiler på alle radiatorer for at hæve afkølingen på fjernvarme. Gladsaxe fjernvarme giver straf afgift på 4 kr./MWh/C° afkølingen afviger fra 35 C° hvis forbruget kommer op på der beregnede, vil straffen være ca. 10.000 kr. pr år
Ventilation - indblæsnings ventilatoren til 1. sal er ikke afbalanceret korrekt, det bevirker utilsigtet støj i bygningen og kan føre til havari af anlægget på grund af øget slitage.

I forbindelse med evt. efterisolering af klimaskærmen, skal man altid være opmærksom på at udføre arbejdet i henhold til SBI-anvisning 184/208/213 og Byg-Erfa blade, således at konstruktionerne bliver udført korrekt.

Vær opmærksom på at alle priser der er brugt er EX. moms.

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
Varmeanlæg				
Automatik	Indregulering af central styring,	15.000 kr.	20.910 kWh Fjernvarme -893 kWh Elektricitet	8.300 kr.
El				
Belysning	Udebelysning - lyskilderne udskiftes til LED	8.000 kr.	3.306 kWh Elektricitet	2.400 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			
Fladt tag	Efterisolering af fladt tag med 400 mm isolering, så den samlede isolering udgør 450 mm	63.110 kWh Fjernvarme	29.100 kr.
Massive ydervægge	Udvendig efterisolering af massive ydervægge med 200 mm	24.990 kWh Fjernvarme	11.500 kr.
Ovenlys	Udskiftning af ovenlysvindue til 13 lags, isoleret karm PC ovenlys	17.580 kWh Fjernvarme	8.100 kr.
Ventilation	Afbrydelse af EL-varmeflader i de 2 ventilationsanlæg og montere nye vandbasserede varmeflader	-1.830 kWh Fjernvarme 1.827 kWh Elektricitet	1.900 kr.
El			
Belysning	Udskiftning at eksisterende lyskilder, til LED lyskilder.	-17.270 kWh Fjernvarme 28.188 kWh Elektricitet	11.800 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Gladsaxe Møllevej 13, 2860 Søborg

Adresse	Gladsaxe Møllevej 13, 2860 Søborg
BBR nr	159-44068-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Kontor, handel, lager, herunder offentlig
Opførelsesår	1978
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m²
Erhvervsareal i følge BBR	2055 m²
Opvarmet bygningsareal	2147 m²
Heraf tagetage opvarmet	305 m²
Heraf kælderetage opvarmet	85 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²

Energimærke	E
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	E
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

BBR erhvervsareal på 2.055 m² og det opmålte opvarmede erhvervsareal på 2.147 m²

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Varme 2014:
Der foreligger ikke fjernvarmeforbrug for hele 2014. Det beregnede forbrug er 273.210 kWh. med en gennemsnitlig inde temperatur på 20 °C.

El 2014:
Det oplyste elforbrug for 2014 er 121.152 kWh. Det beregnede forbrug er 91.976 kWh. Merforbruget kan skyldes El-varme fladerne i de to ventilationsanlæg har kørt mere end beregnet.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	0,46 kr. per kWh 750 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til opvarmning	1,50 kr. per kWh
Elektricitet til andet end opvarmning	0,70 kr. per kWh

Investering og energipriser i mærket regnes ekskl. moms!
Der er taget højde for afgiftsrefusion på el.

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 600287
CVR-nummer 20810440

TREFOR Energi A/S
Kokbjerg 30, 6000 Kolding
www.trefor.dk
energiraadgivning@trefor.dk
tlf. 79333435

Ved energikonsulent
Henning Rahr Horst

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 §§ 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

Lemvigh-Müller Gladsaxe
Gladsaxe Møllevej 13
2860 Søborg



Energistyrelsen

Gyldig fra den 17. februar 2016 til den 17. februar 2023

Energimærkningsnummer 311159499