SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Energimærke ekst. erhverv
Stenbro Alle 13
6650 Brørup



Bygningens energimærke:

A1 A2 B C D E F G

Gyldig fra 18. oktober 2012
Til den 18. oktober 2022.

Energimærkningsnummer 310009353

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 til opvarmning er vist her.

Med venlig hilsen

Erling Hansen

Gregersen & Olsson ApS
Rosengade 3, 6600 Vejen

vejen@gregersen-olsson.dk
tlf. 75363888

Mulighederne for Stenbro Alle 13, 6650 Brørup

El	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Der intet solcelleanlæg i zone 1		
FORBEDRING Etablering af 84 m2 solceller på sydvendt tagflade	184.800 kr.	16.800 kr. 5,55 ton CO_2

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.

ENERGI STYRELSEN

BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

Bygningens energimærke ligger på en skala fra A1 til G. A1 repræsenterer lavenergibygninger med et meget lille forbrug, A2 repræsenterer bygninger der opfylder bygningsreglementets krav til nybyggeri. B til G repræsenterer bygninger med stadig højere energiforbrug.



På energimærkningsskalaen vises bygningens nuværende energimærke og energimærket for en ny bygning.

Beregnet varmeforbrug per år:
2.515,5 m³ naturgas
22.136 kr.
5,64 ton CO_2 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.

Tag og loft

	Investering	Årlig besparelse
LOFT Zone1, Kontorafsnit - Loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med 300 mm mineraluld.		
FLADT TAG Zone 2. opvarmet lager - Skråtag (parallel tag) er isoleret med 195 mm mineraluld.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Væg i zone 2 mod uopvarmet rum er udført som 35 cm hulmur. Væggen består udvendigt og indvendigt af en 10 cm multiplade. Hulrummet er efterisoleret med 150 mm mineraluld.		
MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Væg i zone 1 mod delvist opvarmet rum i zone 2 består af 36 cm letbetonblokvæg.		

LETTE YDERVÆGGE Ydervægge i zone 1 er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 250 mm mineraluld. Ydervægge i zone 2 er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 250 mm mineraluld.		
LETTE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Væggen mellem lager - zone 2 og uopvarmet tagrum over zone 1 er udført som let konstruktion med beklædning på side mod lagerrummet. Væggen er isoleret med 150 mm mineraluld.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Zone 1 - Oplukkeligt vindue med 1 fag. Vindue er monteret med 1 lag glas og 1 lag energirude		
OVENLYS Zone 2 - Oplukkeligt vindue med 1 fag. Vindue er monteret med 1 lag glas og 1 lag energirude. Zone 2 - Ovenlysvindue med 1 fag. Vindue er monteret med 1+1 lag glas.		
YDERDØRE Zone 1 - Yderdør med isoleret fyldning og 1 energirude. Zone 2 - Yderdør med isoleret fyldning og 1 energirude. Zone 2 - Isoleret ledhejseport i zone 2 med rudeparti		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Zone 1 - Terrændæk er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 300 mm Sundolitt under betonen. Zone 2 - Terrændæk er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 150 mm Sundolitt under betonen.		
LINJETAB Zone 1 - Let ydervæg på stribefundament med isoleringsblok i v. overkant Zone 2 - Let ydervæg på stribefundament med isoleringsblok i v. overkant		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Zone 1: Kontorer til 1-2 personer Naturlig ventilation Driftstid: 168 timer/uge Luftskifte: 0,3 l/s/m2 Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. bilagene i Håndbog for Energikonsulenter Zone 2: Gangarealer, oplagsrum og lign Naturlig ventilation Driftstid:168 timer/uge Luftskifte: 0,1 l/s/m2 Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. bilagene i Håndbog for Energikonsulenter		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
KEDLER Zone 1 - Kontorområdet opvarmes med naturgas fra væghængt gaskedel. Kedlen er installeret i 2008. Anlægget er et gulvvarmeanlæg. Zone 2 - Lageret opvarmes med naturgas. Anlægget er et gasstrålevarmeanlæg Celsius 360, ophængt indvendigt under loft, langs kip. Energital taget fra tabel for nyere gasfyret kedel.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i zone 1.overvejet ikke fundet aktuel. Der er ingen varmepumpe i zone 2, overvejet ikke fundet aktuel.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på zone 1, overvejet ikke fundet aktuel Der er intet solvarmeanlæg på zone 2, overvejet ikke fundet aktuel.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Zone 1 - Den primære opvarmning sker via gulvvarme i opvarmede rum. Til hvert rum er fremført gulvvarmeslange placeret i gulv. Rør er tilsluttet fordelerrør. Zone 2 - Den primære opvarmning af zone 2 sker via gasstrålevarmeanlæg ophængt undr loft.		
VARMERØR Zone 1 - Varmefordelingsrør er udført som 3/4" stålrør. Rørene er uisoleret.		
VARMEFORDELINGSPUMPER Zone 1 - BAXI væghængt kondenserende gaskedel i zone 1 med integreret varmtvandsbeholder og cirkulatiuoinspumpe.		
AUTOMATIK Zone 1 - Til styring af korrekt rumtemperatur i zone 1 er monteret automatiske rumfølere i de enkelte opvarmede rum.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND Zone 1 - Varmt brugsvand produceres i varmtvandsbeholder integreret i kedelunit. Zone 2 - Varmt brugsvand produceres i varmtvandsbeholder integreret i kedelunit i Zone 1. Vandforbruget begrænser sig til aftap ved en rengøringsvask.		
VARMTVANDSBEHOLDER Zone 1 - Varmtvandsbeholder er integreret i gaskedlen - en ca. 60 l beholder. Zone 2 - Varmtvandsbeholder er integreret i gaskedlen, der står i Zone 1		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Zone 1 - Belysningsanlæggene i kontorlokalerne består af nyere 2-rørs armaturer med HF forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Zone 1 - Belysningen i gangarealer, toiletter og birum består af armaturer med kompaktlysrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Zone 1 - Loftlamper med kompaktlysrør. Zone 2 - Belysningen i lageret består af armaturer med kompaktlysrør og højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.		
SOLCELLER Der intet solcelleanlæg i zone 1		
FORBEDRING Etablering af 84 m2 solceller på sydvendt tagflade	184.800 kr.	16.800 kr. 5,55 ton CO_2
SOLCELLER Der er intet solcelleanlæg i zone 2 - ang. etablering af solceller se anbefaling under zone 1.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Bygningen er nyere og derfor kan der ikke umiddelbart gives forslag til rentable besparelsesforslag på de bestående konstruktioner/bygningsdele.
Tagfladen er særdeles velegnet til placering af et solcelleanlæg. Her er medtaget 84 m2 monokrystalinske solceller på den sydvendte tagflade med en ydelse svarende til et forbrug i 2 almindelig parcelhuse.

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.

Priser er inkl. moms.

Emne	Forslag	Investering	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
El				
Solceller	Solcelleanlæg på sydvendt tagflade	184.800 kr.	8.372 kWh el	16.800 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

OPLYST FORBRUG INKL. AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Naturgas

Varmeudgifter .....8.923 kr. i afregningsperioden
Fast afgift .....0 kr. i afregningsperioden
Varmeudgift i alt.....8.923 kr. i afregningsperioden
Varmeforbrug.....1.014,0 m³ naturgas i afregningsperioden
Aflæst periode.....07-04-2011 til 31-03-2012

OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

Her vises det oplyste forbrug omregnet til et normalt gennemsnitsår. Det er normalårets forbrug der kan sammenlignes med det beregnede forbrug.

Varmeudgifter .....9.090 kr. per år
Fast afgift .....0 kr. per år
Varmeudgift i alt.....9.090 kr. per år
Varmeforbrug.....1.032,9 m³ naturgas per år
CO2 udledning.....2,32 ton CO_2 per år

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det oplyste foprbrug er betragteligt mindere end det beregnede, hvilket skyldes, at det beregnede forbrug er beregnet under forudsætning af, at lageret opvarmes til min. 15 gr.C. Men det erfares, at opvarmningen kun sker i absolut mindre grad, hvorved der fremkommer en forskel i det beregnede og forbrugte gasforbrug som det fremgår.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Varme .....8,80 kr. per m³ naturgas
El .....2,00 kr. per kWh
Vand.....35,00 kr. per m³

Anvendte priser er d.d. markedspriser.

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.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

EL Grossisten

Adresse	Stenbro Alle 13
BBR nr	575-254-254
Bygningens anvendelse	320
Opførelses år	2008
År for væsentlig renovering	Ikke relevant
Varmeforsyning	Kedel
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m²
Erhvervsareal i følge BBR	735 m²
Boligareal opvarmet	0 m²
Erhvervsareal opvarmet	735 m²
Opvarmet areal i alt	735 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²
Energimærke	A2

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det af energikonsulenten registrerede opvarmede areal i bygningen er mindre end arealet angivet i BBR-ejermeddelelsen.

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.goenergi.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

Energimærkningsrapporten er udarbejdet af:

Gregersen & Olsson ApS
Rosengade 3, 6600 Vejen

vejen@gregersen-olsson.dk
tlf. 75363888

Ved energikonsulent
Erling Hansen

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.seeb.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 §§ 41 og 42 i bekendtgørelse nr. 61 af 25. juni 2012.

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

for Stenbro Alle 13
6650 Brørup



Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 18. oktober 2012 til den 18. oktober 2022

Energimærkningsnummer 310009353