

SPAR PÅ ENERGIE I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Generatorvej 15
2860 Søborg



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 25. juni 2019
Til den 25. juni 2029.

Energimærkningsnummer 311384432



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.



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 A2010

Hvis de energibesparelser, der kan overvejes i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse også gennemføres, vil bygningen få energimærke A2010



Årligt varmekonsum

3.737,3 m³ naturgas 30.122 kr

Årlig overproduktion af el

-7.587 kWh fra solceller -1.276 kr

Samlet energiudgift 28.846 kr

Samlet CO₂ udledning 6,89 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, 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 Tag er isoleret med Aluthermo reflektiv isoleringsmåtte og 200 mm mineraluld.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Facader i stueetage og kælderydervæg over jord er isoleret med 200 mm, mens ydervægge på 1. sal er isoleret med 300 mm. Gavlvægge i stueetage er isoleret hulmur med ca. 100 mm udvendig efterisolering.		
KÆLDER YDERVÆGGE Kælderydervæg mod jord skønnes at være betonvæg med Platon drænplade og 100 mm udvendig isolering.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer og dørpartier er monteret med 2-lags energiglas i konstruktion med varm kant og gasfyldning. Vinduer mod syd er med solafskærmning.		

YDERDØRE

Alu-port mod øst skønnes at være isoleret.

Gulve

Investering

Årlig
besparelse**TERRÆNDÆK**

Terrændæk i opvarmet kælder er betondæk med slidlagsgulv, isoleret med 200 mm Styrolit.

Ventilation

Investering

Årlig
besparelse**VENTILATION**

Til komfortventilation er monteret mekanisk balanceret ventilationsanlæg af typen Swegon GOLD. Aggregat er med varmegenvinding via roterende varmeveksler.

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
KEDLER Til rumopvarmning og varmtvandsproduktion er monteret 1 stk. kondenserende naturgaskedel af typen Bosch, ZBR 90.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe. Konvertering af forsyningsformen fra naturgas til el via varmepumpe vil ikke være rentabelt.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg. Etablering af solvarmeanlæg vil ikke være rentabelt.		

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 opvarmet kælder.		
VARMEFORDELINGSPUMPER Hovedpumpe på varmfeddelingsanlæg er 1 stk. Grundfos, UPS 25-55. Til radiatorkreds er monteret 1 stk. cirkulationspumpe af typen Grundfos, Magna 32-100. Til gulvvarmeanlæg er monteret 1 stk. cirkulationspumpe af typen Grundfos, Alpha+ 15-60. Til varmeblade i ventilationsanlæg er monteret 1 stk. cirkulationspumpe af typen Grundfos, Alpha 2, 25-40.		
FORBEDRING Hovedpumpe på varmfeddelingsanlæg udskiftes til ny A-mærket pumpe, som Grundfos Magne 3, 25-60.	8.000 kr.	700 kr. 0,06 ton CO ₂

AUTOMATIK

Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på alle radiatorer og elektronisk rumfølere på gulvvarmesløjfer.

Til regulering af varmeanlæg efter udetemperatur er monteret automatik af typen Junkers.

VARMT VAND

Varmt vand

	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSRØR Brugsvandsrør med cirkulation er i varmecentral og teknikskakt fremført uisoleret. Brugsvandsrør med cirkulation fremført i gulv er isoleret og nedlagt i gulvisoleringen.		
FORBEDRING Brugsvandsrør med cirkulation i varmecentral og teknikskakt isoleres, op til 50 mm med alu-rørskåle eller tilsvarende rørisolering.	7.500 kr.	2.000 kr. 0,55 ton CO ₂
VARMTVANDSPUMPER Til varmtvands-cirkulation er monteret 1 stk. cirkulationspumpe af typen Grundfos UPS 15-14. Pumpen forudsættes at være i drift i bygningens brugstid. På ladekreds til varmtvandsbeholder er monteret 1 stk. cirkulationspumpe af typen Grundfos, UPS 25-40. Pumpen skønnes at være i konstant drift.		
FORBEDRING Cirkulationspumpe på ladekreds udskiftes til ny A-mærket pumpen, som styres afhængigt af varmtvandsforbruget.	7.500 kr.	1.000 kr. 0,08 ton CO ₂
VARMTVANDSBEHOLDER Til varmtvandsproduktion er monteret 1 stk. præisolert Bosch varmtvandsbeholder.		

EL

EL	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysning i kontorlokaler, samt entré, forrum og 1. sals køkken er monteret med konventionelle lysstofrør af typen T8, som betjenes manuelt. Belysning i teknikum og på lager er monteret med konventionelle lysstofrør af typen T8, som betjenes manuelt. Belysning i fællesrum og toiletter i kælder, samt trappetårn er monteret med LED-spots, som styres via PIR-sensorer. Toilet i stueetage er uden belysning, der forudsættes tilsvarende belysning som ved toiletter i kælder. Belysning møderum på 1. sal er monteret med lavvolthalogen.		
FORBEDRING Lysstofrør i kontorlokaler, samt entré, forrum og 1. sals køkken udskiftes til nye LED-rør i de eksisterende armaturer (retrofit). Udskiftningen forudsætter, at spolekoblingen sløjfes. Dette kan i de fleste tilfælde gøres via en særlig glimttænder, som deaktiverer spolen. Alternativt udskiftes hele armaturet med nye LED-armaturer.	242.200 kr.	18.100 kr. 1,09 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING Lysstofrør i teknikum og på lager udskiftes til nye LED-rør i de eksisterende armaturer (retrofit). Udskiftningen forudsætter, at spolekoblingen sløjfes. Dette kan i de fleste tilfælde gøres via en særlig glimttænder, som deaktiverer spolen. Alternativt udskiftes hele armaturet med nye LED-armaturer.		1.400 kr. 0,08 ton CO ₂
SOLCELLER Der er monteret nyere solceller til produktion af strøm. Solcellearealet er ca. 130 m ² . Solcellepaneler er monteret på tag, orienteret mod syd, med en hældning på ca. 25°.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Baggrunden for energimærket er en besigtigelse af ejendommen, ejeroplysninger, byggeskik på tidspunktet for ejendommens opførelse og renovering samt bygningstegninger.

Det opvarmede areal udgøres af det samlede erhvervsareal samt areal af opvarmet kælder. Arealerne stammer fra BBR-meddelelsen og opmålinger på bygningstegninger.

Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser af klimaskærmen.

Der er anført forbedringsforslag med forholdsvis korte tilbagebetalingstider, som det vil være rentabelt

at gennemføre her og nu.

Der er yderligere anført forslag, som først vil være rentable på længere sigt. Disse forslag vil dog alle have en miljømæssig og samfundsgavnlig effekt ved gennemførelse. Flere af disse forslag vil yderligere have en positiv effekt på det termiske indeklima i ejendommen.

Energimærket er udarbejdet i Energy10, version: Be18 10.18.6.7 og efter retningslinjerne i gældende håndbogsbekendtgørelse (HB2016).

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
Varmeanlæg				
Varmefordelings pumper	Hovedpumpe på varmfordelingsanlæg udskiftes	8.000 kr.	290 kWh Elektricitet	700 kr.
Varmt og koldt vand				
Varmtvandsrør	Brugsvandsrør med cirkulation i varmecentral og teknikskakt isoleres	7.500 kr.	245,5 m³ Naturgas -24 kWh Elektricitet	2.000 kr.
Varmtvandspum per	Cirkulationspumpe på ladekreds udskiftes	7.500 kr.	393 kWh Elektricitet	1.000 kr.
El				
Belysning	Lysstofrør i kontorlokaler, samt entré, forrum og 1. sals køkken udskiftes	242.200 kr.	-278,2 m³ Naturgas 8.707 kWh Elektricitet	18.100 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
El			
Belysning	Lysstofrør i teknikrum og på lager udskiftes	-20,0 m ³ Naturgas 646 kWh Elektricitet	1.400 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Generatorvej 15, 2860 Søborg

Adresse	Generatorvej 15, 2860 Søborg
BBR nr.....	159-43630-1
Bygningens anvendelse i følge BBR.....	Bygning til kontor (321)
Opførelsesår	1965
År for væsentlig renovering.....	2009
Varmeforsyning.....	Kedel
Supplerende varme.....	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	660 m ²
Opvarmet bygningsareal.....	1010 m ²
Heraf tagetage opvarmet.....	0 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	350 m ²
Uopvarmet kælderetage.....	0 m ²
Energimærke	B
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	A2010
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....	A2010

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Naturgas

Varmeudgifter	12.022 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	375 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	1.754,0 m ³ Naturgas
Aflæst periode.....	01-05-2018 til 30-04-2019

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	13.611 kr. pr. år
Fast afgift	375 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....	13.986 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	1.986,0 m ³ Naturgas
CO ₂ udledning.....	4,46 ton CO ₂ pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det registrerede areal svarer fint overens med oplysningerne i BBR-ejeroplysningsskemaet/www.ois.dk.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREKNED E FORBRUG

Det oplyste varmeforbrug er noget lavere end det beregnede forbrug. Årsagen til afvigelsen skønnes at være, at en stor del af kontorarealet har være ubenyttet i afregningsperioden, hvorfor der har været opretholdt en lavere rumtemperatur, samt mindre rumventilation og varmtvandsforbrug.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Naturgas8,06 kr. per m³
 Elektricitet til andet end opvarmning2,33 kr. per kWh

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 600161
 CVR-nummer 31616948

EnergiFocus ApS

Viborggade 24, kl. tv., 2100 København Ø
www.energifocus.dk
emo@energifocus.dk
 tlf. 21370313

Ved energikonsulent
 Søren Pedersen

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. 1027 af 29. august 2017 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.

Energistytrelsens adresse er:

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

Energimærke

Generatorvej 15
2860 Søborg



Energistyrelsen

Gyldig fra den 25. juni 2019 til den 25. juni 2029

Energimærkningsnummer 311384432