

SPAR PÅ ENERGIEEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport

Bybjergvej 33

3060 Espergærde



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 21. juni 2016

Til den 21. juni 2026.

Energimærkningsnummer 311184627



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 varmeforbrug

546,9 m ³ biogas	8.947 kr
21.010 kWh elektricitet	35.717 kr
Samlet energjudgift	44.664 kr
Samlet CO ₂ udledning	13,93 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 Loft er isoleret med 150 isolering og 25 mm træbeton plader indvendigt. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
LETTE YDERVÆGGE Ydervæggene består af sandwich-paneler 200 mm isolering. Panelerne er udvendig og indvendig beklædt med en lakeret stålplade Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Ydervægge i gavle (gavltrekanter) består af 150 mm isolering med gipsbeklædning og udvendig profilerede stålplader Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Gavltrekanter mod nord, er skønnet uisolert med træbeklædning og udvendig profilerede stålplader Isoleringsforholdet i konstruktionen er skønnet i forbindelse med besigtigelsen.		
FORBEDRING Indvendig efterisolering med 200 mm isolering i gavlydervægge mod nord.	32.000 kr.	5.100 kr. 1,49 ton CO ₂

Vinduer, døre ovenlys mv.

Investering Årlig
besparelse

VINDUER

Vinduer i udført træ. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant.

OVENLYS

Ovenlys med isoleret karm monteret med tolags glas.

YDERDØRE

Yderdøre i plast monteret med tolags teromruder.

Portpaneler er udført som et sandwichmodul med dobbelt lag aluminium og med isolering imellem, samt tolags akrylruder.

Gulve

Investering Årlig
besparelse

TERRÆNDÆK

Terrændæk er udført af 120 mm beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 75 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen.

Ventilation

Investering Årlig
besparelse

VENTILATION

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 intakte.

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
VARMEANLÆG Bygningen opvarmes med el. Der er monteret elradiatorer inde i kontoret og toiletterne. herudover anvendes der ikke fastmonteres el-apparater til opvarmning, samt gasovn i værksted.		
FORBEDRING Der foreslåes installation af en ny 20 kW NBE træpillekedel. Kedlen kan placeres i lagerrum. Der udføres nyt to-strengs anlæg med varmefordeling via radiatorer, som opvarmer både varmt brugsvand og bygningens almene rumopvarmning. Der er ikke indregnet en eventuel udskiftning af skorsten.	125.000 kr.	21.300 kr. 11,14 ton CO ₂
OVNE Der er supplerende varmeforsyning i form af en gasradiator. Gasradiatoren er placeret i cykelværksted. Andel til opvarmning er sat til 15 % af bygningens samlede opvarmning, i henhold til Energistyrelsens beregningsregler.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen.		
FORBEDRING Der installeres et nyt solvarmeanlæg på 4,704 m ² til brugsvandsproduktion, som type type VFK 135 V/D. Solvarmebeholder (se under afsnittet for varmtvandsbeholdere) skal være med en kapacitet på 50 liter pr. kvm solfanger, dog minimum 200 liter. Beholder forsynes med elpatron til opvarmning af brugsvand i kolde perioder. Der monteres tilslutningsrør til solfanger, der forsynes med pumpeenhed. Der foreslåes installation af ny solvarmebeholder sammen med solpaneler, som erstatning for de to el-opvarmede varmtvandsbeholdere. Varmt brugsvand produceres via en 250 liters præisoleret solvarmebeholder, fabrikat Vaillant, type auroSTEP plus S1 250/4	33.700 kr.	3.100 kr. 1,17 ton CO ₂

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Der er intet vandbåret varmefordelingsanlæg i bygningen.		

AUTOMATIK

Der er monteret termostater på el-radiatorer i toiletrum, til regulering af korrekt rumtemperatur.

VARMT VAND

Varmt vand

Investering Årlig
besparelse

VARMT VAND

I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 100 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år.
idet ejers forbrug er uoplyst

VARMTVANDSRØR

Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 12 mm kobberør. Rørene er uisolaret.

VARMTVANDSBEHOLDER

Varmt brugsvand produceres i to stk. 30 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro type Cabinet.

EL

EL	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningsanlæg består af ældre torørs lysarmaturer, samt enkelte kompaktlysrør i toiletter. Udebelysning består generelt af kompakt lysrør på facaden mod øst. lyset styres med skumringsrelæ. Udebelysning består for en del af projektører med halogenpærer, lyset er tilkoblet skumringrelæ og bevægelsessensor.		
FORBEDRING Lyskilder i udendørslamper udskiftes til LED pærer som erstatning for eksisterende halogenpærer.	800 kr.	1.600 kr. 0,60 ton CO ₂
FORBEDRING Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der monteres ingen styring i form af bevægelsesmeldere eller lignende.	25.000 kr.	2.500 kr. 1,15 ton CO ₂
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Montering af solceller på den øst - vendte tagflade (alternativ på anden vis mod syd , hvilket er den optimale placering). Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 35 kvm. For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære eventuelle trækrone, så der ikke opstår skyggevirkning på solcellerne. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslaget økonomi.	91.000 kr.	5.400 kr. 3,61 ton CO ₂

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Bygningen er beregnet som hovedsageligt at være anvendt til lager og derved opvarmet til maksimalt 15 grader i fyringssæsonen.

Bygningens energinæssige stand er generelt set rimelig god - alderen taget i betragtning. Det er dog muligt at gennemføre enkelte rentable energibesparende foranstaltning, nemlig udskiftning af el-varme til eksempelvis træpillefyr. Hvis de alle foreslåede foranstaltninger gennemføres, vil mærket kunne forbedres til: A2010

Ejeren var tilstede under besigtigelsen og viste rundt. der var adgang til alle lokaler. Til beregningerne er anvendt materiale fra Kommunens byggesagsarkiv, samt kontrolmålinger fortaget på stedet.

Der er ikke udført destruktive bygningsundersøgelser i forbindelse med besigtigelsen.

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				
Lette ydervægge	Indvendig efterisolering af lette ydervægge med 200 mm	32.000 kr.	71,9 m³ Biogas 2.250 kWh Elektricitet	5.100 kr.
Varmeanlæg				
Varmeanlæg	Installation af ny 20 kW NBE pillekedel, Montage af nye solceller, Monokrystallinske silicium, 5,5 kW og Etablering af nyt varmfordelingsanlæg til radiatorer	125.000 kr.	10,9 m³ Biogas 16.802 kWh Elektricitet -4,2 Ton Træpiller	21.300 kr.
Solvarme	Installation af 4,704 m² solvarmeanlæg til brugsvandsproduktion, som Vaillant solfanger, type VFK 135 V/D - 2,352 m² pr. panel, samt en ny 250 liters præisoleret solvarmebeholder, fabrikat Vaillant, type auroSTEP plus S1 250/4 og Installation af nyt	33.700 kr.	1,6 m³ Biogas 1.764 kWh Elektricitet	3.100 kr.
El				
Belysning	Udskiftning af lyskilder	800 kr.	904 kWh Elektricitet	1.600 kr.

Belysning	Installation af LED panel, uden bevægelsesmelder, iht. 2016 krav	25.000 kr.	-29,7 m³ Biogas 1.732 kWh Elektricitet	2.500 kr.
Solceller	Montage af nye solceller, Monokrystallinske silicium, 5,67 kW	91.000 kr.	3.132 kWh Elektricitet 2.313 kWh Elektricitet overskud fra solceller	5.400 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Bybjergvej 33, 3060 Espergærde

Adresse	Bybjergvej 33, 3060 Espergærde
BBR nr.....	217-250530-1
Bygningens anvendelse i følge BBR.....	Kontor, handel, lager, herunder offentlig
Opførelsesår	2008
År for væsentlig renovering.....	Ikke angivet
Varmeforsyning.....	El
Supplerende varme.....	Gasradiator
Boligareal i følge BBR	0 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	685 m ²
Opvarmet bygningsareal.....	685 m ²
Heraf tagetage opvarmet.....	0 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage.....	0 m ²
Energimærke	C
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	A2010
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....	A2010

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Elektricitet

Varmeudgifter	0 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	17.212 kWh Elektricitet
Aflæst periode.....	16-01-2013 til 29-01-2014

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	0 kr. pr. år
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....	0 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	16.067 kWh Elektricitet
CO ₂ udledning	10,65 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 BEREKNEDNE FORBRUG

Det beregnede varmekonsum i energimærket, afviger fra bygningsejerens oplyste varmekonsum. Det oplyste varmekonsum (korrigeret til et såkaldt normlår) er 24% mindre end det beregnede forbrug.

Dette kan skyldes, at nuværende/tidligere bygningsejers brugsmønster afviger fra Energistyrelsens standardiserede betragtninger, som eksempelvis gennemsnitstemperaturer i bygningen året rundt

Det oplyste varmekonsum har generelt ikke indflydelse på energimærkets resultat og indplacering af bogstav, men er blot en indikation på hvordan brugsmønstret er/har været for den nuværende/tidligere ejer.

Bygningens beregningsmæssige resultat skal, iht. Energistyrelsens regler, afspejle bygningens energikonsum, ud fra en standardiseret betragtning, og dermed ikke ud fra den nuværende/tidligere bygningsejers energivaner.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREKNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Biogas.....	16,36 kr. per m ³
Elektricitet til opvarmning	1,70 kr. per kWh
Elektricitet til andet end opvarmning	1,70 kr. per kWh

El-prisen pr. kWh er beregnet i energimærket inkl. alle afgifter, gebyrer med eksklusiv moms.

FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I ENERGIBESPARELSER

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energibesparelsesforslagene 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 600489
CVR-nummer 10001560

Promana A/S

Kobbervej 8, 2730 Herlev
www.promana.dk
rti@promana.dk
tlf. 51358681

Ved energikonsulent
Robert J. Tietje-Knudsen

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.

Energistirelsens adresse er:

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

Energimærke

Bybjergvej 33
3060 Espergærde



Energistyrelsen

Gyldig fra den 21. juni 2016 til den 21. juni 2026

Energimærkningsnummer 311184627