

SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport

Egeskovvej 29

8700 Horsens



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 14. november 2016

Til den 14. november 2023.

Energimærkningsnummer 311212165



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

24.774,5 m ³ naturgas	188.287 kr
Samlet energjudgift	188.287 kr
Samlet CO ₂ udledning	55,59 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 reovering eller udskiftninger af bygningsdele eller bygningskomponenter.

Investering er med moms. Besparelser er med moms og energiafgifter.

Tag og loft

	Investering	Årlig besparelse
LOFT Tag over kontorafsniit er udført som varm konstruktion med tagpap og isolering ovenpå 270 mm huldæk. Isolering er kileskåret således at der er fald på taget. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale og varmetabsramme.		
FLADT TAG Det flade tag (built-up tag) over lager er udført som varm konstruktion med tagpap og isolering ovenpå 270 mm huldæk. Isolering er kileskåret således at der er fald på taget. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale og varmetabsramme.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge i kontorafsniit er udført i betonelementer i sandwichkonstruktion, med isolering mellem 2 lag beton Ydervægge i lagerafsniit er udført i betonelementer i sandwichkonstruktion, med isolering mellem 2 lag beton Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale og varmetabsramme.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

Investering Årlig
besparelse

VINDUER

Vinduerne og dørene i kontorafsnit og det oprindelige lagerafsnit er monteret med tolags energirude med kold kant, energiklasse D.

Vinduerne i tilbygget lagerdel fra 2014 er monteret med tolags energirude, energiklasse C.

OVENLYS

Ovenlys monteret i det vandrette loft. Ovenlysene består af et 2 lags klar akryl, monteret på isoleret karm.

YDERDØRE

Portpaneler er udført som et sandwichmodul som dobbelt lag stål og med isolering imellem. Derudover er der i de fleste porte monteret tolags ruder.

Massive yderdøre er med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider.

Gulve

Investering Årlig
besparelse

TERRÆNDÆK

Terrændæk i kontorafsnit er udført i beton med 200 mm polystyren isolering under betonlaget.

Terrændæk i lager er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 75 mm polystyrenplader under betonen.

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale og isoleringsværdi iht. særskilt beregning for U-værdier i større bygninger.

Ventilation

Investering Årlig
besparelse

VENTILATION

Ventilationsanlæg med mulighed for både opvarmning og afkøling. Der er monteret roterende veksler. Ventilationsanlægget er tilsluttet centralvarmeanlægget.

Ventilationsanlægget er med automatisk styring og mulighed for at frakoble delområder, f.eks. showroom, der med et stort glasareal har behov for nedkøling, men som kun benyttes i kortere perioder.

Der er naturlig ventilation i lagerbygningen.

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
<p>KEDLER</p> <p>Ejendommen opvarmes med naturgas via 3 stk sammenkoblede kedler. Kedlerne er installeret i teknikrum, som er placeret i bygning 2. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlerne er nyere kondenserende solokedler af mærket Beretta, type POWER PLUS 50 M og 100 S. Der er ikke integreret varmvandsbeholder i kedler.</p>		
<p>VARMEPUMPER</p> <p>Der er ingen varmepumpe i bygningen.</p> <p>Pga. bygningens størrelser kan der ikke med fordel monteres varmepumpeanlæg. Derfor ikke fremkommet med forslag hertil.</p>		
<p>SOLVARME</p> <p>Der er intet solvarmeanlæg på bygningen. Pga. af et forholdsvis lavt varmt vandforbrug vil det ikke være rentabelt at montere solfangeranlæg. Derfor ikke fremkommet med forslag hertil.</p>		
Varmefordeling	Investering	Årlig besparelse
<p>VARMEFORDELING</p> <p>Den primære opvarmning af kontorafsniit sker via radiatorer / ventilationsanlæg i alle opvarmede rum.</p> <p>Den primære opvarmning af lager sker via strålevarme fra store varmerør som er ophængt under tag / loft.</p>		
<p>VARMEFORDELINGSPUMPER</p> <p>På varmfordelingsanlægget er der monteret følgende pumper:</p> <p>En Alpha 2 pumpe med en max-effekt på 34 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos.</p> <p>En Magna pumpe med en max-effekt på 85 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos.</p> <p>Ved gaskedeler er der monteret tre stk. cirkulationspumper med trinregulering, som har en max-effekt på 235 W pr. stk. Pumpene er af fabrikat Grundfos</p>		
<p>AUTOMATIK</p> <p>Ud over andet automatik i de enkelte rum, er der monteret automatik der styres efter udetemperatur. Denne overstyrer regulering i de enkelte rum.</p>		

VARMT VAND

Varmt vand

Investering Årlig
besparelse

VARMTVANDSPUMPER

På varmtvandsrør og cirkulationsledning er der monteret en 25 W automatisk pumpe med ur/timer Pumpen er af fabrikat Grundfoss.

VARMTVANDSBEHOLDER

Varmt brugsvand produceres i en præisoleret varmtvandsbeholder, fabrikat Metro Therm. Beholder er placeret i teknikrum ved gaskedeler.

EL

EL	Investering	Årlig besparelse
<p>BELYSNING</p> <p>I kontorafsnit er der monteret 60*60 cm loft lysarmaturer med 3 stk. lysstofrør som hovedbelysning.</p> <p>I omklædningsrum, toiletter, gangarealer m.v er der monteret belysning med lavenergipærer og med sensorer for automatisk tænd/sluk.</p> <p>Belysningsanlæggene i lager består af armaturer med konventionelle forkoblinger og lysstofsrør. Belysningen styres med bevægelsesmeldere. Der er ingen dagslysstyring.</p>		
<p>FORBEDRING</p> <p>I kontorafsnit installeres der nye LED rør på 7 W i lamper hvor der er monteret 3 stk. lysstofsrør. (60x60armatur)</p> <p>Nuværende lysstofrør i lagerbygning udskiftes med nye LED-rør som er på 24 W.</p>	259.000 kr.	75.100 kr. 24,76 ton CO ₂
<p>SOLCELLER</p> <p>Der er ingen solceller på bygningen.</p>		
<p>FORBEDRING</p> <p>Montering af solceller på tagflader ved montering af et 15 graders stativ som vender mod syd. Det anbefales at der monteres 2 stk. solceller anlæg af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 44,5 kvm pr. anlæg. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslagets økonomi.</p>	240.300 kr.	17.900 kr. 9,48 ton CO ₂

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Det samlede beregnede energimærke er B. Dette mærke er i henhold til lovkrav som var på opførelsestidspunktet.

Bygningen er nyere og derfor kan der ikke gives forslag til rentable besparelsesforslag på de enkelte bygningsdele. Man vil dog med fordel kunne udskifte dele af belysningen med nye LED-rør.

Derudover kan det evt. være / blive rentabelt med montering af solceller, såfremt der kan fås tilskud for salg af overskudsstrøm.

RENTABLE BESPARELSFORSLAG

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
El				
Belysning	Nye LED-rør hvor der er lysstofsrør.	259.000 kr.	-1.635,5 m ³ Naturgas 42.875 kWh Elektricitet	75.100 kr.
Solceller	Montage af nye solceller, Monokrystallinske silicium, 7,2 kW	240.300 kr.	9.298 kWh Elektricitet 5.006 kWh Elektricitet overskud fra solceller	17.900 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hovedbygning

Adresse	Egeskovvej 29, 8700 Horsens
BBR nr	615-299686-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Kontor, handel, lager, herunder offentlig
Opførelsesår	2009
År for væsentlig renovering	2014
Varmeforsyning	Kedel
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	7745 m ²
Opvarmet bygningsareal	7745 m ²
Heraf tagetage opvarmet	0 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 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	248.488 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	750 kr. pr. år
Varmeforbrug	28.886,0 m ³ Naturgas
Aflæst periode	01-01-2015 til 31-12-2015

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	264.158 kr. pr. år
Fast afgift	750 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	264.908 kr. pr. år
Varmeforbrug	30.707,6 m ³ Naturgas
CO ₂ udledning	68,91 ton CO ₂ pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Ejendommen består af to bygninger som henholdsvis anvendes til kontor og lager. Der er i 2014 opført tilbygning af lagerbygningen.

Beregningsgrundlag er følgende:

Tidligere udarbejdet energimærke nr. 200019284 af 26-08-2009.

Bygningstegninger som er dateret 2009 og 2014.

Varmetabsrammeberegning af 27-06-2014.

Beregning af U-værdi for terrændæk i store bygninger, dateret 01-09-2014.

BBR-Meddelelse af 07-11-2016.

Kortudsnit fra ois.

Bygning 2 anvendes til lager. Bygning 2 er derfor i denne beregning kun beregnet opvarmet til 15 grader, jf regelsæt fra Energistyrelsen.

Nuværende lejer / ejer har dog bygningen opvarmet til mellem 18-20 grader

Det samlede opvarmede areal for begge bygninger er opgjort til 7.745 m² iht. tegninger.

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

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det oplyste gasforbrug er jf. årsopgørelser fra gasleverandør.

Det beregnede gasforbrug er mindre end det nuværende forbrug. Det skyldes sandsynligvis at nuværende ejer / lejer har lager opvarmet til mere end de 15 grader der er forudsat i beregningen.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Naturgas7,60 kr. per m³
 Elektricitet til andet end opvarmning2,04 kr. per kWh

Gasprisen som er anvendt er dagspris samme dato som energimærket er indberettet. Incl. alle afgifter. Afhængig af elleverandør vil den anvendte elpris kunne variere. Derfor anvendt en gennemsnitspris for området, incl. alle afgifter.

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 600068
 CVR-nummer 32770290

factum2 as

Margrethepladsen 3, 8000 Aarhus C

info@factum2.dk
 tlf. 7025 5757

Ved energikonsulent

Hans Kristiansen, afd.: factum2 horsens, mobil 4063 1392

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.

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

Egeskovvej 29
8700 Horsens



Energistyrelsen

Gyldig fra den 14. november 2016 til den 14. november 2023

Energimærkningsnummer 311212165