

SPAR PÅ ENERGIE I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport

Stakkesvang 13

7000 Fredericia



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 20. november 2017

Til den 20. november 2027.

Energimærkningsnummer 311284672



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.



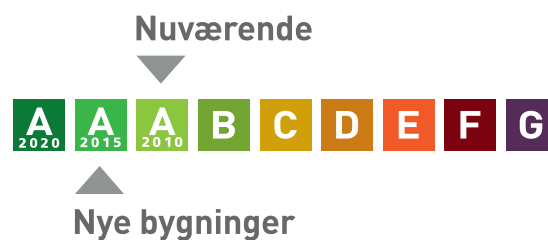
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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

25.925,5 m³ naturgas 164.886 kr

Samlet energjudgift 164.886 kr

Samlet CO₂ udledning 58,18 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 Kontor fladt tag oprindeligt: Bygningen har fladt tag er efter tegningsmaterialet opbygget af: - 2 lags tagpapdækning - 18 mm tagkrydsfiner, - 176 mm mineraluld - trapez plade som dampspærre. - 22X100 mm forskalling - 13 mm gipsplader Der er efter vore beregninger ingen rentabilitet i en efterisolering her og nu. Det kan overvejes ved fremtidig renovering. Kontor fladt tag tilbygning: Bygningen har fladt tag er efter tegningsmaterialet opbygget af: - 2 lags tagpapdækning - 18 mm tagkrydsfiner, - 250 mm mineraluld - trapez plade som dampspærre. - 22x100 mm forskalling - 12,5 mm gipsplader. Der er efter vore beregninger ingen rentabilitet i en efterisolering her og nu. Det kan overvejes ved fremtidig renovering. Lager: Bygningen har fladt tag er efter tegningsmaterialet opbygget af: - 2 lags tagpapdækning - 18 mm tagkrydsfiner - 140 mm mineraluld - trapez plade. Der er efter vore beregninger ingen rentabilitet i en efterisolering her og nu. Det kan overvejes ved fremtidig renovering.		

Ydervægge

Investering

Årlig
besparelse**MASSIVE YDERVÆGGE**

Kontor: Ydervægge er ifølge tegningsmateriale opbygget af stålprofiler med 200 mm mineraluld (fabrikat Planja) indadtil afsluttet med gipsplade.

Der er efter vore beregninger ingen rentabilitet i en efterisolering her og nu. Det kan overvejes ved fremtidig renovering.

Lager: Ydervægge opbygget af stålprofiler med 150 mm mineraluld (fabrikat Planja)

Der er efter vore beregninger ingen rentabilitet i en efterisolering her og nu. Det kan overvejes ved fremtidig renovering.

Vinduer, døre ovenlys mv.

Investering

Årlig
besparelse**VINDUER**

Vinduerne er de oprindelige fra opførelsen 2003 og tilbygningen i 2006. Vinduer med to lags energiruder.

Der er efter vore beregninger ingen rentabilitet i en udskiftning af vinduer her og nu. Hverken i kontordel eller i haller.

Vi har derfor udeladt forslag

Kontor NØ facader: Vinduerne er monteret med tolags energiruder fra bygningens opførelse

antal 1 1

H [m] 0,4 2,8

B [m] 1,7 1,7

Kontor SV facader: Vinduerne er monteret med tolags energiruder fra bygningens opførelse

antal 1 1

H [m] 1,2 2,5

B [m] 1,5 2,0

Kontor NV facader: Vinduerne er monteret med tolags energiruder fra bygningens opførelse

antal 1 1 3 1 2

H [m] 0,4 0,4 1,2 2,2 2,8

B [m] 1,7 6,4 1,5 1,0 1,5

Lager SV: Vinduerne er monteret med tolags energiruder fra bygningens opførelse

antal 1 4

H [m] 1,2 2,5

B [m] 1,2 2,0

OVENLYS

Kontor: Tagvinduerne (Velux) skønnes monteret med to lags energirude (2003)

Der er regnet på, om udskiftning til nye ovenlys med trelags energiruder er rentabel.

Dette er ikke tilfældet.

antal 3 stk

L [m] 1,040

B [m] 1,398

Lager: Ovenlysvindue skønnes at være udført med to lag acryl.

YDERDØRE

Der er efter vore beregninger ingen rentabilitet i en udskiftning af hallernes porte og døre her og nu.

Vi har derfor udeladt forslag

Lager NØ: Ståldøre uden vinduer

antal 3

H [m] 2,2

B [m] 1,0

Lager NØ: Aluminiumsporte (Erfaflex 0,84 W/(m²·K)

antal 1

H [m] 4,2

B [m] 7,0

Lager SV: Ståldøre uden vinduer

antal 2

H [m] 2,2

B [m] 1,0

Lager SV: Aluminiumsporte (Erfaflex 0,84 W/(m²·K)

antal 1

H [m] 4,2

B [m] 7,0

Lager SV: Aluminiumsporte (Erfaflex 1,20 W/(m²·K)

antal 1

H [m] 4,2

B [m] 7,0

Lager NV: Ståldøre uden vinduer

antal 2

H [m] 2,2

B [m] 1,0

Gulve

Investering Årlig
besparelse

TERRÆNDÆK MED GULVVARME

Kontor: Terrændæk skønnes udført som 80 mm betonlag øverst med 220 mm polystyren lagt på afrettersand og kapillarbrydende lag.

Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra tegningsmaterialet og opførelsestidspunktet.

Efterisolering er ikke realistisk.

Lager: Terrændæk skønnes udført som 160 mm asfalt lagt på 150 mm stabilt grus

Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra tegningsmaterialet og opførelsestidspunktet.

Efterisolering er ikke realistisk.

Ventilation

Investering Årlig
besparelse

VENTILATION

Kontorområder: Der er regnet med naturlig ventilation suppleret med mekanisk udsugning fra toiletter og bad.

Lagerhaller naturlig ventilation

KØLING

Der er komfortkøling i form af 4 stk Daikin køle anlæg (splitanlæg)

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
KEDLER Kontordelen opvarmes med en 24 kW gaskedel af fabrikat Bosch type EuroStar ZSE 24-3 MF A. Kedlen er tilsluttet kontordelens centralvarmesystem og varmtvandsbeholder. Kedlen er en ikke-kondenserende væghængt kedel. Lager haller opvarmes med gasfyrede strålevarmepaneller af fabrikat Celsius type Panrad.		
FORBEDRING Der foreslåes installation af ny kondenserende gaskedel, som fx Bosch Condens 5000 W 24-5	40.000 kr.	4.300 kr. 1,41 ton CO ₂
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i kontorbygning. Varmepumper kan komme på tale som alternativ til nye kondenserende gaskedler ved en fremtidig udskiftning. Der er ingen varmepumpe i lagerbygningen. Det er næppe realistisk at erstatte strålevarmepaneller med varmepumper for nuværende. Det kan overvejes ved fremtidig udskiftning at montere store luft til luft varmepumper.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen. Med lavt forbrug af varmt brugsvand er det ikke rentabelt installere solfanger.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer og gulvvarme i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		

VARMEFORDELINGSPUMPER

Kontor: Gaskedlen har indbygget cirkulationspumpe. Fra databladet for kedlen er oplyst maksimal effektoptag for pumpen.

Kontor Gulvarme: På gulvarmekredsen er der monteret en pumpe af fabrikat Grundfos type UPS 15-40. Det er en integreret del af gulvvarmesystemet (Wirbo) . Vi fraråder at ændre på dette.

AUTOMATIK

Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer og gulvvarmekreds til regulering af korrekt rumtemperatur.

Der er monteret automatik til strålevarmepanelerne for regulering af rumtemperatur.

VARMT VAND

Varmt vand

Investering Årlig
besparelse

VARMTVANDSRØR

Brugsvandsrør skønnes udført som 3/4" stålrør. Rørene skønnes isoleret med 30 mm isolering.

VARMTVANDSPUMPER

Der er kort vej til tappestederne. Derfor ingen cirkulationspumpe til det varme brugsvand.

VARMTVANDSBEHOLDER

Varmt brugsvand produceres i en 300 l præisoleret vandvarmer af fabrikat Metrotherm type 20030

EL

EL	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningsanlæggene på toiletter består af armaturer med kompaktlysstofrør. Belysningsanlæggene i kontorer og mødelokaler består af nyere armaturer med lysstofrør Lagerhal: Belysningsanlæggene var oprindelgt halarmaturer med konventionelle dampudladningslamper. Disse er under udskiftning til LED-halarmaturer. Der er opsat 59 nye LED-armaturer og resterer endnu 40 ældre armaturer. Belysningsanlæggene i teknik- og depotrum består af armaturer med kompaktlysstofrør. Der er bevægelsesfølere. Det kan ikke betale sig at udskifte armaturer her og nu. I stedet kan man nøjes med at udskifte lyskilder i armaturerne med LED-erstatninger, når de nuværende lyskilder brænder ud. Der findes LED-erstatninger til lysstofrør og kompaktlysstofrør.		
FORBEDRING Lagerhal: Udskiftning af resterende ældre halarmaturer til nye LED armaturer	130.000 kr.	33.100 kr. 9,22 ton CO ₂
FORBEDRING Kontor: Udskiftning til LED armaturer i kontorer	18.000 kr.	3.600 kr. 0,98 ton CO ₂
FORBEDRING Kontor: Udskiftning til LED armaturer på toiletter	1.500 kr.	200 kr. 0,03 ton CO ₂
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningerne. Lagerhallerne har fladt tag, som vil kunne anvendes til solceller.		
FORBEDRING Der kan monteres solceller fx af typen monokrystalisk silicium på lagerhallernes flade tag. Hvor meget der kan monteres skal afpasses med elforbruget i bygningerne, så produktionen kan aftages straks, hvorved salg til nettet så vidt muligt undgås. Vi har løst regnet med 50 m ² solceller.	200.000 kr.	11.500 kr. 4,44 ton CO ₂

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Ejendommen rummer ifølge BBR én enkelt opvarmet bygning. Denne bygning består af hal opdelt i fire afsnit betegnet A-D. Sammenbygget hermed er et kontorafsnit.

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				
Kedler	Kontor: Ny kedel med ny indbygget pumpe, Installation af ny kondenserende gaskedel og Kontor Ny gaskedel Ladekreds	40.000 kr.	437,3 m ³ Naturgas 647 kWh Elektricitet	4.300 kr.
EL				
Belysning	Lagerhal: Udskift resterende til LED armaturer	130.000 kr.	-710,9 m ³ Naturgas 16.316 kWh Elektricitet	33.100 kr.
Belysning	Udskift til LED armaturer i kontorer	18.000 kr.	-107,3 m ³ Naturgas 1.840 kWh Elektricitet	3.600 kr.
Belysning	Udskift til LED armaturer på toiletter	1.500 kr.	-3,6 m ³ Naturgas 61 kWh Elektricitet	200 kr.

Solceller	Montage af nye solceller, monokrystaliske silicium	200.000 kr.	4.352 kWh Elektricitet 2.343 kWh Elektricitet overskud fra solceller	11.500 kr.
-----------	---	-------------	---	------------

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Stakkesvang 13, 7000 Fredericia

Adresse	Stakkesvang 13, 7000 Fredericia
BBR nr.....	607-188777-1
Bygningens anvendelse i følge BBR.....	Kontor, handel, lager, herunder offentlig
Opførelsesår	2003
År for væsentlig renovering.....	2006
Varmeforsyning.....	Kedel
Supplerende varme.....	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	6649 m ²
Opvarmet bygningsareal.....	6649 m ²
Heraf tagetage opvarmet.....	0 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage.....	0 m ²
Energimærke	A2010
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	A2010
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....	A2010

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.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREKNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Naturgas	6,36 kr. per m ³
Elektricitet til andet end opvarmning.....	2,30 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.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 600241

CVR-nummer 10086728

dansk drift center ApS

Skovbrynet 15, 2880 Bagsværd

ddce.dk

per@ddce.dk

tlf. 44444410

Ved energikonsulent

Per 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, 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

Stakkesvang 13
7000 Fredericia



Energistyrelsen

Gyldig fra den 20. november 2017 til den 20. november 2027

Energimærkningsnummer 311284672