SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Egtvedvej 4
6000 Kolding



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 16. maj 2018
Til den 16. maj 2028.

Energimærkningsnummer 311314214

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.

Energistyrelsen

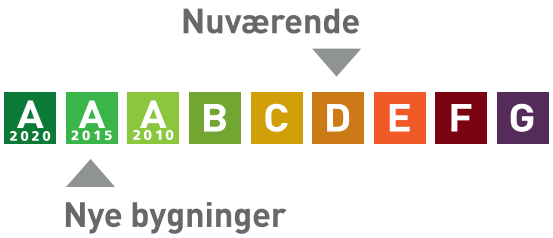
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 C

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



Årligt varmeforbrug

12.064,5 m³ naturgas	87.347 kr
8.262 kWh elektricitet	16.524 kr
Samlet energiudgift	103.871 kr
Samlet CO_2 udledning	32,55 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 Administration: Etageadskillelse mod lager er isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er målt. Lagerhal: Det flade tag mod det fri er opbygget med stålplader og isoleret med 135 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende tag efterisoleres udvendigt med 200 mm trædefast isolering, så den samlede mængde udgør 350 mm isolering.		6.300 kr. 1,95 ton CO_2

Ydervægge	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge består af 30 cm beton sanwhich elementer med 50-75 mm isolering med en samlet u-værdi på 0,54 Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Administration: Massiv væg mod lagerhal består af uisoleret tegl. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.		

LETTE YDERVÆGGE Administration: Let væg mod lager er isoleret med 100 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant.		
FORBEDRING VED RENOVERING Vinduer foreslås udskiftet til nye monteret med trelags energiruder, energiklasse A.		1.800 kr. 0,55 ton CO_2
OVENLYS Ovenlysvinduer er monteret med klar akryl, monteret på uisoleret karm		
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende ovenlys foreslås udskiftet til nye med 4 lags klar akryl på isoleret karm.		1.300 kr. 0,40 ton CO_2
YDERDØRE Port mod nord er isoleret med 50 mm isolering Aluminiumsport mod vest er med isolerede fyldninger Yderdøre i lagerhal er med isolerede fyldninger. Yderdøre i glas er monteret med tolags termoruder med kold kant.		
FORBEDRING Yderdøre i glas foreslås udskiftet til nye, monteret med trelags energiruder, energiklasse A.	18.900 kr.	800 kr. 0,26 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Adminitration: Terrændæk er udført i beton, isoleret med 50 mm isolering Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Lagerhal: Terrændæk er udført i beton. Gulvet er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Luftskiftet i administrationen sker ved naturlig ventilation gennem tilfældige utætheder i klimaskærmen. Luftskiftet i lagerhal sker ved naturlig ventilation gennem tilfældige utætheder i klimaskærmen. - eksisterende procesudsugning er ikke i drift		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
VARMEANLÆG Administrationen opvarmes med el. Det er monteret elradiatorer i alle opvarmede rum.		
KEDLER Lagerbygning opvarmes med gas Der er installeret 3 stk gasstrålevarmere ophængt under loft		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen.		
FORBEDRING Det anbefales at installere luft til luft varmepumper i administrationen - Udedel placeres ved facaden mod sydvest - Inderdele placeres over vindue på 1. sal samt i depotrum og toilet i stueetagen Eksisterende el radiatorer bibeholdes som backup, og til dækning af varmebehovet på de koldeste vinterdage.	35.000 kr.	11.500 kr. 3,81 ton CO_2

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Der er intet vandbåret varmefordelingsanlæg i bygningen.		
VARMEFORDELINGSPUMPER Der er ingen varmefordelingspumpe i bygningen.		
AUTOMATIK Administration: Der er monteret rumtermostater på el-radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Lagerhal: Der er monteret styringspanel til regulering af rumtemperatur i hallen. Panellet er monteret på ydervæg i lagerhal og af mærket HoneyWell med mulighed for natsænkning		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 30 l præisoleret el vandvarmer, placeret i teknikrum. Beholderen er af fabrikat Metro. Da varmtvandsforbruget antages at være minimalt er der ikke anvist spareforslag til udskiftning af varmtvandsbeholder til en ny, der er opvarmet ved gas eller varmepumpe.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Administration: - Toilet: Lyset består af 1 stk armatur med 2x36 T8 rør, konventionelt forkoblet og 3 stk loftlamper med 20 W PL-rør. Lyset er styret af bevægelsessensor - Depot og gang: Lyset består af 3 stk armatur med 2x58 T8 rør, konventionelt forkoblet. Lyset er styret af bevægelsessensor - Kontor på 1.sal: Lyset består af 6 stk armature med 1x28 T5 rør, elektronisk forkoblet. Lyset er styret af bevægelsessensor Lagerhal: Belysningsanlæg i lagerhal består af 48 stk armaturer med 2x58W T8 rør. Armaturene er med konventionelle forkoblinger. Lyset er manuelt betjent		
FORBEDRING Depot og gang: Der installeres nye armaturer med LED belysning samt nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	3.000 kr.	500 kr. 0,16 ton CO_2
FORBEDRING Lagerhal Det anbefales at udskifte belysningsanlæg med ældre lysstofrør til nyt anlæg monteret med nye LED paneler Anlægget bør opdeles i mindre zoner og styres af bevægelsesmeldere	201.800 kr.	13.700 kr. 4,60 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Toilet Der installeres nye armaturer med LED belysning samt nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.		200 kr. 0,04 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING 1.sal Der installeres nye armaturer med LED belysning samt nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.		100 kr. 0,03 ton CO_2

SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Det anbefales at montere solceller på fladt tag Nærværende forslag tager udgangspunkt i et anlæg på ca 300 m². For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære eventuelle trækroner, 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 forslagets økonomi.	781.300 kr.	66.400 kr. 33,04 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

EJENDOMSBESKRIVELSE:
Ejendommen består én bygning
Bygningen er opført i år 1992 og er i et plan uden kælder eller tagetage.
I hjørnet af hallen mod sydvest er indbygget et mindre administrationsafsnit i 2 plan
- Lagerhal opvarmet til 15°C er opmålt til 1.009 m²
- Administration opvarmet til 20°C er opmålt til 72 m²
Ialt er opmålt 1081 m² erhvervs areal

FORUDSÆTNINGER:
Bygningen anvendes både til lager og til kontor.
Tegningsmateriale indhentet ved Kolding Kommune er anvendt til vurdering af isoleringsforhold i de skjulte konstruktioner.
Der var under besigtigelsen adgang til alle områder af bygningen
Varmetabet fra administrationen mod den opvarmede hal er basseret på en temperaturforskel på 5°C.

KONKLUSION:
Der er anvist flere spareforslag med god rentabilitet, især skal bemærkes
- Udskiftning af belysningsanlæg i lager til nye LED paneler
- Installation af luft/luft varmepumpe i administration
- Etablering af solcelleanlæg på det flade tag
- Udskiftning af yderdøre mod nord
- Udskiftning til LED belysning i lagerhal

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				
Yderdøre	Udskiftning af yderdøre mod nord	18.900 kr.	19,1 m³ Naturgas 322 kWh Elektricitet	800 kr.
Varmeanlæg				
Varmepumper	Installation af luft/luft varmepumpe i administration	35.000 kr.	5.750 kWh Elektricitet	11.500 kr.
El				
Belysning	Depot og gang: Udskiftning til LED belysning	3.000 kr.	240 kWh Elektricitet	500 kr.
Belysning	Lagerhal: Udskiftning til LED belysning	201.800 kr.	-390,0 m³ Naturgas 8.257 kWh Elektricitet	13.700 kr.
Solceller	Etablering af solcelleanlæg på det flade tag	781.300 kr.	26.015 kWh Elektricitet 23.820 kWh Elektricitet overskud fra solceller	66.400 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
Bygning			
Fladt tag	Efterisolering af fladt tag med 200 mm isolering.	851,8 m³ Naturgas 51 kWh Elektricitet	6.300 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer	121,8 m³ Naturgas 411 kWh Elektricitet	1.800 kr.
Ovenlys	Udskiftning af eksisterende ovenlysvinduer	174,5 m³ Naturgas 11 kWh Elektricitet	1.300 kr.
El			
Belysning	Toilet: Udskiftning til LED belysning	59 kWh Elektricitet	200 kr.
Belysning	1.sal: Udskiftning til LED belysning	48 kWh Elektricitet	100 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Egtvedvej 4, 6000 Kolding

Adresse	Egtvedvej 4, 6000 Kolding
BBR nr	621-127276-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Bygning til lager (323)
Opførelsesår	1992
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	El og Kedel
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m²
Erhvervsareal i følge BBR	1045 m²
Opvarmet bygningsareal	1081 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²

Energimærke	D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	C
Energimærke efter alle besparelsesforslag	C

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.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det registrerede opvarmede etageareal er større end det opvarmede etageareal angivet i BBR-ejermeddelelsen.
Årsagen skyldes at 1.etage i administrationsafsnit ikke er medregnet i BBR meddelelsen

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det har ikke været muligt at fremskaffe et oplyst forbrug for ejendommen.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Naturgas	7,24 kr. per m³
Elektricitet til opvarmning	2,00 kr. per kWh
Elektricitet til andet end opvarmning	2,00 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 600452
CVR-nummer 36553693

NiH Energy ApS
Seestvej 60, 6000 Kolding

nih@nih-energy.dk
tlf. 3148 7368

Ved energikonsulent
Niels 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 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

Egtvedvej 4
6000 Kolding



Energistyrelsen

Gyldig fra den 16. maj 2018 til den 16. maj 2028

Energimærkningsnummer 311314214