SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Tjelevej 26
7400 Herning



Bygningens energimærke:

A 2020 | A 2015 | A 2010 | B | C | D | E | F | G

Gyldig fra 24. marts 2015
Til den 24. marts 2025.

Energimærkningsnummer 311102768

ENERGI STYRELSEN

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.

ENERGI STYRELSEN

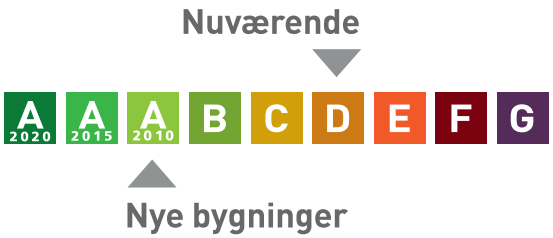
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningens nuværende energimærke.

Nye bygninger skal i dag som minimum leve op til energikravene for A2010.

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningen få energimærke D

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



Årligt varmeforbrug

252.190 kWh fjernvarme	243.953 kr
1.330 kWh elektricitet	2.726 kr
Samlet energiudgift	246.679 kr
Samlet CO_2 udledning	36,44 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 BR10, 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 Tagkonstruktionen, som er saddeltag med ca 20º hældning, er isoleret med 200 mm mineraluld under tagfladen. Der er loft til kip. De to lejemål mod nord har nedhængte lofter. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra besigtigelse / tegningsmateriale. Yderligere isolering er ikke rentabelt.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl med bølgeplade på den nordlige del og malet murstensvæg mod syd. Hulrummet er isoleret med 75 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra besigtigelse / tegningsmateriale. Der er regnet på en efterisolering. Rentabiliteten er ikke god.		
LETTE YDERVÆGGE Porte og døre uden vinduer skønnes alle at være isolerede.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduerne er efter besigtigelse monteret med tolags energirude med datostempel december 2004. Vi har dog ikke besigtiget de højtsiddende vinduer på vestsiden.		
OVENLYS Nord - tagvinduer Stof & Stil: Ovenlysvinduerne skønnes monteret med tolags energirude.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk består efter tegningsmaterialet af 80 mm beton støbt på stenlag af 100 mm tykkelse. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Yderligere isolering kan ikke svare sig.		
ETAGEADSKILLELSE Gulv mod kælder er udført som betondæk med oprindelig isolering i form af træbeton. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale og besigtigelse.		
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af etageadskillelse mod kælder ved fjernelse af gammel isolering og ophængning af 250 mm isolering på kælderloft. Til formålet kan benyttes fx system Rockorbit som er plader af mineraluld med vandafvisende overflade.		2.200 kr. 0,61 ton CO_2

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation i alle lejemålene. Hos Stof & Stil konstateredes et ældre ventilationsanlæg. Det bruges ikke efter, at der er installeret oplukkelige ovenlysvinduer. Det er derfor ikke indregnet.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen. Med tilslutning til fjernvarme er det ikke rentabelt med varmepumper.		
SOLVARME Med et lavt varmtvandsforbrug er det umiddelbart ikke rentabelt at etablere solvarmeanlæg.		

Varmefordeling	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via strålevarmepaneler under loftet suppleret med radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMEFORDELINGSPUMPER På varmefordelingsanlægget er monteret 2 stk Grundfos type Alpha+ 25-40 hhv hos Aldi og Brøndum. Det er nyere sparepumper. 1 stk Grundfos type UPS 25-40 i varmcentral hos Brøndums. Det er en ældre pumpe. 1 stk Grundfos type UPS 25-80 i varmecentral hos Stof og Stil. Det er en ældre pumpe.		
FORBEDRING De to ældre pumper kan udskiftes med nye pumper med lavere effekt, som Grundfos type Alpha 2 25-40 (Brøndums) Grundfos type Magna 25-60 (Stof og Stil)	16.300 kr.	2.500 kr. 0,79 ton CO_2
AUTOMATIK Til regulering af varmeanlægget er monteret automatik for udetemperaturstyring i de enkelte varmecentraler, Aldi, Brøndums og Stof & Stil. Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.		
VARMTVANDSPUMPER Cirkulationspumper til varmt brugsvand følgende lejemål: Aldi: Grundfos UP 15-14B Brøndums: Grundfos UP 15-14B Stof & Stil: Grundfos UM 24-08N Alle tre pumper har lavt forbrug. Udskiftning alene for at spare el er uden rentabilitet.		
VARMTVANDSBEHOLDER Der er vandvarmere i hvert lejemål: Aldi: Metrotherm 6440110 liter Brøndums: Thermix One Gennemstrømnmingsvandvarmer Stof& Stil HSTarm 100 liter Genbrug Metrotherm 6220 60 liter Tøjbutik: Vaillant elvandvarmer		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Aldi: nyere lysstofrør med elektronisk forkoblinger. Brøndum: Kompaktlysstofrør i butik, konventionelle lysstofrør i bageriet. Genbrugsburik: 2-rørs armaturer til lysstofrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Så vidt vi kan se er der tale om armaturer med elektronisk forkobling. Tøjbutik: Vurderes at være metalhalogendamplamper. Stof & Stil: 2-rørs armaturer til lysstofrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Så vidt vi kan se er der tale om armaturer med elektronisk forkobling.		
FORBEDRING Man kan udskifte lysstofrør med LED-lysrør beregnet til at erstatte lysstofrør. Udskiftningen er ganske som ved udskiftning af almindelige lysstofrør. Levetiden er opgivet til 30-50.000 timer. Man skal være opmærksom på, at der skal bestilles særlige LED-rør til armaturer med elektronisk forkobling.	80.000 kr.	9.700 kr. 3,22 ton CO_2
FORBEDRING Genbrugsburik: Man kan udskifte lysstofrør med LED-lysrør beregnet til at erstatte lysstofrør. Udskiftningen er ganske som ved udskiftning af almindelige lysstofrør. Levetiden er opgivet til 30-50.000 timer. Man skal være opmærksom på, at der skal bestilles særlige LED-rør til armaturer med elektronisk forkobling.	20.000 kr.	2.300 kr. 0,74 ton CO_2

SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING VED RENOVERING Med et konstant elforbrug til belysning er det rentabelt at montere solceller på taget. En god placering ville være den sydvendte del af taget over Stof & Stil. Forslaget er baseret på dagens bedste teknik som er monokrystallinske solcellepanel orienteret mod syd og en lille hældning fra vandret svarende til tagets hældning som er ca 20⁰. Arealet på ca 200 m² skønnes at sikre, at solcelleproduktionen modsvarer elforbruget til belysningen på hele ejendommen (der er regnet med ny belysning i.h.t forslaget nedenfor) således, at der ikke forekommer mindst mulig overskydende el produktion, som skal sælges til nettet.		43.100 kr. 18,49 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Ejendommen er ombygget til sin nuværende form i 2004. Der er ved ombygningen efterisoleret i tagkonstruktionen. Vinduer og døre er udskiftet.
Der er 5 lejemål. De tre største - Aldi, Brøndum samt Stof & Stil - har egne varmecentraler. De to mindre lejemål forsynes, så vidt vi kan se, fra Brøndums varmecentral.

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 10 år, og besparelsesforslaget anses at være rentabel hvis besparelsen kan tilbagebetale investeringen over 10 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	Ny varmefordelingspumpe som Grundfos Alpha2 25-40 18 W og Ny varmefordelingspumpe, som Grundfos Magna 25-80 140 W	16.300 kr.	1.185 kWh Elektricitet	2.500 kr.
El				
Belysning	Stof og Stil: udskifte lysstofrør til LED lysrør	80.000 kr.	-4.520 kWh Fjernvarme 5.811 kWh Elektricitet	9.700 kr.
Belysning	Genbrugsburik: udskifte lysstofrør til LED lysrør	20.000 kr.	-1.030 kWh Fjernvarme 1.341 kWh Elektricitet	2.300 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			
Etageadskillelse	Efterisolering af kælderloft	4.330 kWh Fjernvarme	2.200 kr.
El			
Solceller	Solceller på tagfladen	18.128 kWh Elektricitet 9.761 kWh Elektricitet overskud fra solceller	43.100 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Tjelevej 26, 7400 Herning

Adresse	Tjelevej 26
BBR nr	657-169846-1
Bygningens anvendelse	Kontor, handel, lager, herunder offentlig
Opførelses år	1974
År for væsentlig renovering	2004
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m²
Erhvervsareal i følge BBR	3052 m²
Opvarmet bygningsareal	3052 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	104 m²
Uopvarmet kælderetage	174 m²

Energimærke	D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	D
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.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	0,50 kr. per kWh
	117.857 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til opvarmning	2,05 kr. per kWh
Elektricitet til andet end opvarmning	2,05 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

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 www.maerkdinbygning.dk. 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 §§ 37 og 38 i bekendtgørelse nr. 673 af 25. juni 2012.

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

Tjelevej 26
7400 Herning



Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 24. marts 2015 til den 24. marts 2025

Energimærkningsnummer 311102768