SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Ådalen 9
6600 Vejen



Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 21. april 2015
Til den 21. april 2022.

Energimærkningsnummer 311107920

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

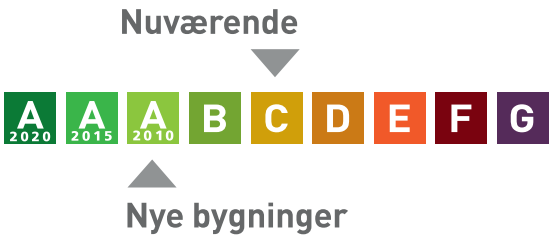
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 B

Hvis de energibesparelser, der kan overvejes i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse også gennemføres, vil bygningen få energimærke A2010



Årligt varmeforbrug

14.294,5 m³ naturgas	105.780 kr
Samlet energiudgift	105.780 kr
Samlet CO_2 udledning	32,08 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
FLADT TAG Det flade tag over kontor mod vest-udbygning skønnes at være isoleret med 180-200 mm mineraluld. Tegning angiver U-værdi på 0,2. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Det flade tag (built-up tag) på hal er isoleret med 140 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende tag på hallen efterisoleres udvendigt med 350 mm trædefast isolering, så den samlede mængde udgør 500 mm isolering.		15.600 kr. 4,73 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende tag på kontorbygning efterisoleres udvendigt med 200 mm trædefast isolering, så den samlede mængde udgør 400 mm isolering.		800 kr. 0,21 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge er sandwich ydervæg ved hal, U- ca. 0,25. Vægge består udvendigt og indvendigt af beton. Kernen er isoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Hulmur ved kontor, U- ca. 0,25. Vægge består udvendigt af mursten og indvendigt letbeton. Hulmur er isoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING VED RENOVERING Hal: Indvendig efterisolering af ydervægge med 200 mm isolering i ny forsatsvæg.		9.200 kr. 2,76 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude.		
OVENLYS Ovenlysvinduer monteret med tolags plastbuer.		
YDERDØRE Porte skønnes at være med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
LINJETAB Murværk på sokkel af Leca-blokke. Linjetab er det varmetab som sker ved energiudligning mellem inde og ude, via sokkel op i gulv og indvendig væg.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Zone: Kontorer til 1-2 personer Naturlig ventilation Driftstid: 45 timer/uge Luftskifte: 0,6 l/s/m2 Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. HB2014 - BEK nr. 203 I kontor er der køleenhed ACSON, hvor ude-del er placeret på taget.		

Internt varmetilskud

	Investering	Årlig besparelse
INTERNT VARMETILSKUD Varmetilskud fra personer, belysning, elforbrugende apparater m.v.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
KEDLER Ejendommens 3 haller opvarmes med naturgas. De to kedler skønnes at være installeret i 2006. Varmeanlægget er centralvarmeanlæg. De to naturgaskedler er nyere, isolerede solokedler med nyere gasbrænder i lukket forbrændingskammer. Ideal Clima. Der er begrænset tab i kedlerne. Der er monteret nyere pumpe til cirkulation. Der er ikke integreret varmtvandsbeholder i kedler. Ejendommens kontorbygning (udbygningen), som indeholder ankomt, trappe samt kontorer, opvarmes med naturgas. Anlægget er et centralvarmeanlæg, Wolf CGW 24/140. Kedlen er en nyere kondenserende væghængt kedelunit. Der er integreret modulerende pumpe til cirkulation. Der er varmtvandsbeholder i forbindelse med kedelunit.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Opvarmning af kontorlokalerne sker via radiatorer i opvarmede rum. Opvarmning af hal mod øst og mod vest opvarmes ved kalorifere, som er placeret nær loft. Hal-området i midten opvarmes ved strålevarme placeret nær loft.		
VARMERØR Nogle varmefordelingsrør er udført som 3/4" stålrør. Rørene er uisoleret. Nogle varmefordelingsrør er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.		
FORBEDRING Isolering af varmefordelingsrør op til 60 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	26.000 kr.	13.300 kr. 4,02 ton CO_2

VARMEFORDELINGSPUMPER På varmefordelingsanlægget er monteret en ældre pumpe med trinregulering med en effekt på 135 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPS 32-80 180, samt en nyere automatisk trinstyret pumpe med en effekt på 60 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha+ 25-40 130 På varmefordelingsanlægget ved kontorafsnit er monteret en Alpha2 pumpe. Pumpen er af fabrikat Grundfos		
FORBEDRING Udskiftning af den ældre varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en ny pumpe med lavere effekt, som Grundfos, Type Magna.	9.400 kr.	1.300 kr. 0,43 ton CO_2

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

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND Der er regnet med lavt forbrug af varmt brugsvand, idet kun alm. håndvask skønnes at være realistisk.		
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 3/8" stålrør. Rørene er isoleret med 10 mm isolering.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand til kontor og hal produceres i en ca 50 l varmtvandsbeholder, isoleret med 50 mm mineraluld eller 30 mm skumisolering. Beholder er en del af den væghængte kedelunit. Varmt brugsvand ved det nordligste lejemål produceres i 110 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningen i gangarealer består af armaturer med kompaktlysrør. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.		
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Ejendommen anvendes som lagerbygning, med tilknyttet kontor. Der er to virksomheder i bygningen.

Den nordlige del af bygningen ("lille" lejemål), (4 moduler) er et lagerlokale med ovenlysvindue. Der er ikke loftbeklædning. Ved ydervæg mod vest er der kontor i stueetage og på 1.sal. Opvarmning i lager foregår ved kalorifere-enheder nær loftet. Ved kontorer opvarmes der ved radiatorer, og gulvvarme i enkelte rum. Opvarmning er naturgas i solokedel, og der er væghængt varmtvandsbeholder.

Den sydlige del af bygningen ("stort lejemål") (7 moduler) består af to lagerlokaler med hvert deres ovenlysvindue- ét lagerlokale placeret midt i bygningen,- hvor loft er med troldtekt. Lagerlokale mod syd er på 4 moduler, og der er ikke loftbeklædning. Ved ydervæg mod vest er der en udbygning, indeholdende kontor i stueetage og på 1.sal. Opvarmning i lager mod syd foregår ved kalorifere-enheder nær loftet. I midterste lagerrum opvarmes der med strålevarme vær loftet. Ved kontorer opvarmes der ved radiatorer, og gulvvarme i enkelte rum. Opvarmning ved lager er naturgas i solokedel. Opvarmning ved kontor er naturgas i væghængt gaskedel med tilknyttet varmtvandsbeholder.

Ydervægge ved kontorudbygning er i.h.t. tegning isoleret med 125mm.
Ydervægge ved lager er i.h.t. tegning sandwichelementer og skønnes at være isoleret med 70-100mm.

Tag ved kontor er 180mm isolering. Tag ved lager er 140mm isolering (tegning).

Af hensyn til varmetilskud fra solindfald ved vinduer tages der højde for hvordan bygningen er drejet i forhold til retningen nord. Facade mod vejen/P-plads regnes som vendende mod vest, selv om det ikke er helt rigtigt. Der er i beregningsprogrammet indtastet et antal grader som bygningen varierer fra nord (-30 gr.)

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				
Varmerør	Isolering af varmefordelingsrør op til 60 mm	26.000 kr.	1.784,5 m³ Naturgas 30 kWh Elektricitet	13.300 kr.
Varmefordelings pumper	Ny varmefordelingspumpe, som Grundfos Magna 25-80	9.400 kr.	648 kWh Elektricitet	1.300 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			
Fladt tag	Efterisolering af fladt tag på hallen med 350 mm isolering, så den samlede isolering udgør 500 mm	2.098,2 m³ Naturgas 35 kWh Elektricitet	15.600 kr.
Fladt tag	Efterisolering af fladt tag på kontorbygning, med 200 mm isolering, så den samlede isolering udgør 400 mm	94,5 m³ Naturgas 2 kWh Elektricitet	800 kr.
Hule ydervægge	Hal: Indvendig montage af forsatsvæg med 200 mm isolering	1.225,5 m³ Naturgas 20 kWh Elektricitet	9.200 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Ådalen 9, 6600 Vejen

Adresse	Ådalen 9
BBR nr	575-84990-1
Bygningens anvendelse	Anden bygning til transport, handel etc. (390)
Opførelses år	2006
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Kedel
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m²
Erhvervsareal i følge BBR	1892 m²
Opvarmet bygningsareal	1892 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²

Energimærke	C
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	B
Energimærke efter alle besparelsesforslag	A2010

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Naturgas

Varmeudgifter	51.264 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeforbrug	5.236,0 m³ Naturgas
Aflæst periode	01-04-2014 til 31-03-2015

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	59.947 kr. pr. år
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	59.947 kr. pr. år
Varmeforbrug	6.122,9 m³ Naturgas
CO2 udledning	13,74 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Den beregnede mængde naturgas pr. år er meget større end det af ejer/lejer oplyste årlige forbrug. Årsagen er antagelig at der i beregningerne er brugt højere tal for temperaturen i de store lagerhaller, end der i virkeligheden har været. Beregningerne skal gennemføres med indendørs temperatur på 20 gr. året rundt.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Naturgas .....7,40 kr. per m³
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

Rigenstrup
Låsbygade 83, 6000 Kolding

flemming@rigenstrup.dk
tlf. 20209862

Ved energikonsulent
Flemming Rigenstrup

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.

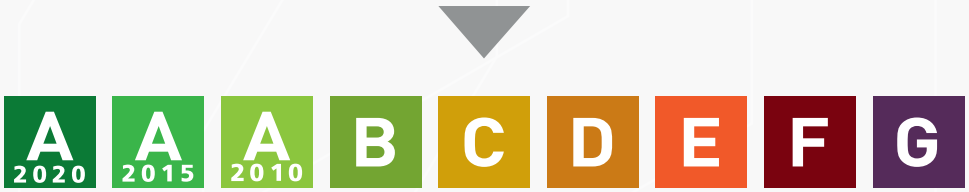
Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af registre i kontroløjemed.

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

Ådalen 9
6600 Vejen



Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 21. april 2015 til den 21. april 2022

Energimærkningsnummer 311107920