SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Grundtvigsvej 14A
9800 Hjørring

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 7. april 2016
Til den 7. april 2023.

Energimærkningsnummer 311168904

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

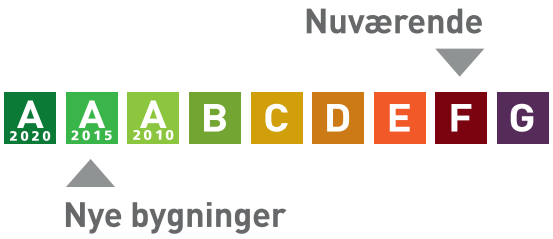
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 D

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



Årligt varmeforbrug

19.590 kWh fjernvarme	12.201 kr
30.132 kWh elektricitet	60.264 kr
Samlet energiudgift	72.465 kr
Samlet CO_2 udledning	22,74 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
LOFT Taget er udvendig belagt med eternit på lægter på sadeltag. Spærene er gitterspær. Erhverv: Der er vandret loft i hele bygningen. Det vandrette loft er registreret isoleret gennemsnitlig med ca. 50-60 mm isolering. Beboelse: Der er vandret loft i hele bygningen. Det vandrette loft er registreret isoleret gennemsnitlig med ca. 130-150 mm isolering.		
FORBEDRING Erhverv: Vandret loft efterisoleres med 300 mm indblæst mineraluldsgranulat kl. 38. Mineraluldsgranulat udlægges på eksisterende isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med ca. 350 mm isolering. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold. Ved efterisolering af lofter mod uopvarmede tagrum er det vigtigt, at der opretholdes den nødvendige ventilation i tagrummet. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.	39.300 kr.	19.200 kr. 6,35 ton CO_2
FORBEDRING	21.000 kr.	700 kr. 0,24 ton CO_2

Beboelse: Vandret loft efterisoleres med 200 mm indblæst mineraluldsgranulat kl 38. Mineraluldsgranulat udlægges på eksisterende isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med ca. 350 mm isolering. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold. Ved efterisolering af lofter mod uopvarmede tagrum er det vigtigt, at der opretholdes den nødvendige ventilation i tagrummet. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.		
FLADT TAG Erhverv: Fladt tag i tilbygning fra 1991 er af tagbelægningen med tagpap. Det er ikke muligt at bese isoleringen. Taget er isoleret med 250 mm isolering, iht. tegningsmateriale.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Erhverv & beboelse Ydervæggen er ca. 300 mm hulmur der udvendig er med facade i blanke teglsten. Der er ligeledes bagmur i teglsten. Der er ca. 75 mm hulmursisolering, iht. tegningsmateriale.		
LETTE YDERVÆGGE Erhverv: Ydervægge i tilbygning fra 1991 er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 200 mm isolering, iht. tegningsmateriale. Erhverv: Murremmen er udført af limtræ og er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING Erhverv: Murremmen efterisoleres udvendigt med 50 mm mineraluld, kl. 37. Der afsluttes med godkendt pladebeklædning. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.	4.000 kr.	700 kr. 0,22 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Erhverv: Vinduer og døre er med termoruder. Beboelse: Vinduer og døre er med termoruder.		
FORBEDRING Erhverv: Vinduer og døre med termoruder udskiftes til nye elementer med energiruder med min. energiklasse B og Eref ≥ -17 kWh/m². Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.	125.400 kr.	10.100 kr. 3,32 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Beboelse: Vinduer og døre med termoruder udskiftes til nye elementer med energiruder med min. energiklasse B og Eref ≥ -17 kWh/m². Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.		1.600 kr. 0,60 ton CO_2

YDERDØRE Erhverv: Yderdør ved lager er massiv og uisoleret.		
FORBEDRING Erhverv: Yderdør ved lager udskiftes til nye elementer med energiruder med min. energiklasse B og Eref ≥ -17 kWh/m². Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.	9.700 kr.	1.200 kr. 0,39 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Erhverv: Terrændæk/gulvkonstruktionen i tilbygget del fra 1991 er isoleret med 50 mm isolering og 150 mm leca under beton, iht. tegningsmateriale. Erhverv: Terrændæk/gulvkonstruktionen i tilbygget del fra 1997 vurderes isoleret iht. opførselstidspunktet. Erhverv: Terrændæk/gulvkonstruktionen i den oprindelige del vurderes isoleret iht. opførselstidspunktet i 1964.		

Beboelse: Terrændæk/gulvkonstruktionen er isoleret med 200 mm ral/sten, iht. tegningsmateriale. Gulvet i badeværelset er udført med gulvvarme.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Erhverv & beboelse: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og døre, samt aftræksventiler i bad. Bygningen vurderes normal tæt.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
VARMEANLÆG Erhverv: Erhvervsdelen opvarmes med el. Det er monteret el-radiatorer og el-gulvvarme ved indgangen/tilbygningen med skrå tag. Erhverv: Der er varmeforsyning i form af el-radiatorer og el-gulvvarme. El-opvarmningen er indregnet, som en andel af det samlede opvarmede areal.		
FORBEDRING VED RENOVERING Erhverv: El-varme udskiftes til installation af fjernvarme. Prisen er inkl. installation af radiatorer samt indvendig rør arbejde til installation. Der kan søges tilskud til omlægningen, tilskuddet er ikke medregnet i dette forslag. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.		-5.200 kr. -0,04 ton CO_2
VARMEPUMPER Erhverv & beboelse: Der er ingen varmepumpe i bygningen.		
SOLVARME Erhverv & beboelse: Der er intet solvarmeanlæg på bygningen.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Erhverv: Der er intet vandbåret varmefordelingsanlæg i bygningen. Beboelse: Den primære opvarmning af bygningen sker via radiatorer i opvarmede rum. Der er desuden gulvvarme i badeværelse. Fordelingssystemet er et direkte 2-strengs vandbåret radiatoranlæg.		
VARMEFORDELINGSPUMPER Erhverv & beboelse: Der er ingen cirkulationspumpe til varmefordeling i bygningen.		

AUTOMATIK Beboelse: Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregninger at fordelingsanlæg til varmekilder kan afbrydes, enten automatisk via udeføler eller manuelt ved at lukke ventiler.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND Erhverv: Der er ingen varmtvandsforbrug i erhvervsdelen. Beboelse: I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² opvarmet boligareal pr. år.		
VARMTVANDSRØR Beboelse: Tilslutningsrør til gennemstrømningsvandvarmer er udført som kobberrør. Rørene er uisolerede.		
FORBEDRING Beboelse: Tilslutningsrør til gennemstrømningsvandvarmer efterisoleres med 20 mm mineraluldsrørskåle evt. belagt med PE forstærket aluminiumsfolie. Der kan afsluttes med pvc kappe.	500 kr.	100 kr. 0,03 ton CO_2
VARMTVANDSPUMPER Beboelse: Der er ingen cirkulationspumpe til varmt brugsvand i bygningen.		
VARMTVANDSBEHOLDER Erhverv: Der er ingen varmtvandsforbrug i erhvervsdelen. Beboelse: Det varme brugsvand produceres via en uisoleret gennemstrømningsvandvarmer af mærket Termix One, som er placeret i baggang.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Erhverv: Belysningsanlæggene i butikslokalerne består af ældre 1-rørs armaturer med 36W T8 lysstofrør med konventionelle forkoblinger. Belysning styres manuelt med tænd/sluk.		
FORBEDRING VED RENOVERING Erhverv: Ældre 1-rørs armaturer i butikslokalerne udskiftes til 1-rørs armaturer med HF og T5 lysstofrør. Der kan med fordel installeres en form for styring på anlægget.		2.200 kr. 0,72 ton CO_2
SOLCELLER Erhverv & beboelse: Der er ingen solceller på bygningen.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

1. Konklusion:
Bygningen er i god isoleringsmæssig stand.

Energioptimerende forslag nævnt i afsnittet "Rentable besparelsesforslag?" er rentable og bør gennemføres.

Herudover kan de forslag, der er nævnt i afsnittet "Besparelsesforslag ved renovering eller reparationer", med fordel udføres i forbindelse med alm. vedligehold, udskiftning og renovering.

2. Vedvarende Energi:
Der er ikke medregnet forslag til vedvarende energi pga. bygningernes placering og anvendelse til beboelse og erhverv.

3. Bygningsbeskrivelse:
Bygningen i energimærket er et parcelhus/erhvervsbygning i Hjørring.
Bygningen er fritliggende og er opført i 1964. Bygningen er i 1 plan med i alt 399 m² opvarmet. Bygningen er benævnt med erhverv & beboelse i energimærket.
Brugstiden er iht. håndbog for energikonsulenter 2016 angivet til 45 timer om ugen i erhvervsdelen og 168 timer om ugen i beboelsen.

4. Forudsætninger:
Energimærket er udført efter Håndbog for Energikonsulenter, HB2016.
Konstruktionerne er i høj grad set på tegningsmaterialet samt vurderet og registreret ved besigtigelsen.
Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser af konstruktionerne. Der var adgang til alle rum ved besigtigelsen.

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
Bygning				
Loft	Erhverv: Vandret loft efterisoleres med 300 mm indblæst mineraluldsgranulat.	39.300 kr.	9.573 kWh Elektricitet	19.200 kr.
Loft	Beboelse: Vandret loft efterisoleres med 200 mm indblæst mineraluldsgranulat.	21.000 kr.	1.700 kWh Fjernvarme	700 kr.
Lette ydervægge	Erhverv: Murrem efterisoleres med 50 mm mineraluld.	4.000 kr.	331 kWh Elektricitet	700 kr.
Vinduer	Erhverv: Vinduer og døre med termoruder udskiftes.	125.400 kr.	5.005 kWh Elektricitet	10.100 kr.
Yderdøre	Erhverv: Yderdør ved lager udskiftes.	9.700 kr.	583 kWh Elektricitet	1.200 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandsrør	Beboelse: Tilslutningsrør til gennemstrømningsvandvarmer efterisoleres med 20 mm mineraluldsmåtte.	500 kr.	180 kWh Fjernvarme	100 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			
Vinduer	Beboelse: Vinduer og døre med termoruder udskiftes.	4.280 kWh Fjernvarme	1.600 kr.
Varmeanlæg			
Varmeanlæg	Erhverv: El-varme udskiftes til installation af fjernvarme.	-300 kWh Fjernvarme	-5.200 kr.
El			
Belysning	Erhverv: Ældre 1-rørs armaturer i butikslokalerne udskiftes.	1.079 kWh Elektricitet	2.200 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hovedbygning

Adresse .....Grundtvigsvej 14A, 9800 Hjørring
BBR nr.....860-12504-1
Bygningens anvendelse i følge BBR.....Kontor, handel, lager, herunder offentlig
Opførelsesår 1964
År for væsentlig renovering.....1991
Varmeforsyning.....El og Fjernvarme
Supplerende varme.....Elvarme
Boligareal i følge BBR .....142 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....257 m²
Opvarmet bygningsareal.....399 m²
Heraf tagetage opvarmet.....0 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....0 m²
Uopvarmet kælderetage.....0 m²

Energimærke .....F
Energimærke efter rentable besparelsesforslag .....D
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....D

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 samlede bygningsareal er ifølge BBR oplysningerne 399 m² fordelt med 257 m² til erhverv, og 142 m² til beboelse.
Det opmålte opvarmede areal stemmer overens med BBR oplysningerne.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Beregnet varmeforbrug for bygningen er angivet på side 2, under overskriften "Årligt varmeforbrug".
Oplyst varmeforbrug er angivet i den sidste del af energimærket under overskriften "Baggrundsinformation".
Oplyst varmeforbrug omregnet til normalårsforbrug kan sammenlignes med det beregnede forbrug.

Det var ikke muligt at rekvirere retvisende forbrugsoplysninger på fjernvarmeforbruget, da bygningen har været ubenyttet.
Det beregnede forbrug er baseret på et normforbrug.

I normforbruget er det bl.a. forudsat:
- at hele boligen opvarmes til i gennemsnit 20 grader året rundt
- at der sker en total luftudskiftning i alle rum hver anden time

- at varmtvandsforbruget er 250 liter pr. m² i boligen året rundt

Vaner, forbrugsmønster samt antallet af personer i boligen har således en væsentlig indflydelse i forhold til normforbruget. Det kan oplyses at for hver grad man hæver og sænker temperaturen stiger eller falder varmeforbruget med 5 -10 %.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	0,36 kr. per kWh
	5.100 kr. i fast afgift per år
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 600042
CVR-nummer 21115134

BRIX & KAMP A/S
Nørrebro 11, 9800 Hjørring
www.brixkamp.dk
mdh@brixkamp.dk
tlf. 98922888

Ved energikonsulent
Michael Dissing Hornbeck

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 §§ 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

Grundtvigsvej 14A
9800 Hjørring

Energistyrelsen

Gyldig fra den 7. april 2016 til den 7. april 2023

Energimærkningsnummer 311168904