SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Folkerumsbygning
Nykøbingvej 21B
4850 Stubbekøbing

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 16. november 2017
Til den 16. november 2027.

Energimærkningsnummer 311284132

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

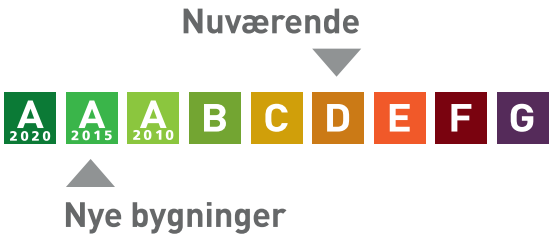
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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

9,37 MWh fjernvarme	9.168 kr
Samlet energiudgift	9.168 kr
Samlet CO_2 udledning	1,32 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 Loftsrum er isoleret med 200-250 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Konstruktionstykkelse er målt ved loftlem. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. Varmetabet modsvarer ikke helt kravet i BR15 bygningsreglement, men det skønnes ikke at være rentabel at efterisolere konstruktionen. Forslag stille ikke.		

Ydervægge	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt af tegl og indvendigt af porebeton. Hulrummet er isoleret med 125 mm mineraluldsbatts. Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

Vinduer, døre ovenlys mv.	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Oplukkelige vinduer mod nord med et fag. Vinduerne er monteret med to-lags energirude, energiklasse C. Oplukkelige vinduer mod øst med et fag. Vinduerne er monteret med to-lags energirude, energiklasse C.		

Oplukkelige vinduer mod syd med et fag. Vinduerne er monteret med to-lags energirude, energiklasse C. Oplukkelige vinduer mod vest med et fag. Vinduerne er monteret med to-lags energirude, energiklasse C.		

YDERDØRE Yderdør mod øst, monteret med to-lags energirude, energiklasse C. Yderdør mod syd, monteret med to-lags energirude, energiklasse C. Yderdør mod vest, monteret med to-lags energirude, energiklasse C.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk er udført af beton med klinker. Gulvet er isoleret med 220 mm polystyrenplader under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Varmetabet modsvarer ikke helt kravet i BR15 bygningsreglement, men det skønnes ikke at være rentabel at efterisolere konstruktionen. Forslag stille ikke. Terrændæk i kontor og frokoststuen er udført i beton med strøgulve. Under betonen er isoleret med 220 mm polystyren. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Varmetabet modsvarer ikke helt kravet i BR15 bygningsreglement, men det skønnes ikke at være rentabel at efterisolere konstruktionen. Forslag stille ikke.		

LINJETAB HB2016 - Fundament med gulvvarme- Terrændæk - Tegl-, letbeton på letklinkerfundament m. midterisolering. HB2016 - Fundament uden gulvvarme - Terrændæk - Tegl-, letbeton på letklinkerfundament m. midterisolering. DS418 Linjetab - Vinduer og døre - Hulmur - Med udmuring - 30 mm kuldebroafbrydelse		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION		

Zone: Folkerum Anlæg: VE01 – fabrikat og type: Exhausto V140 Mekanisk balanceret ventilationsanlæg Varmegenvinding: krydsvarmeveksler Anlægstype: CAV Driftstid: 45 timer/uge Luftskifte: 2,4 l/s/m2 El-varmeflade: Nej SEL-værdi: 2,1 kJ/m3 Automatik: Exhausto Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016 Der bør tilkaldes servicemontør/teknisk personale til efterindstilling af tidsstyringen/brugstiderne. Der bør være fast aftale om service.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet. Fjernvarme måler findes i ejendommens teknikrum.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen. Det anses hverken som hensigtsmæssigt eller rentabel at etablere varmepumpe, når ejendommen er forsynet med fjernvarme. Forslag stilles ikke.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen. Det anses hverken som hensigtsmæssigt eller rentabel at etablere solvarmeanlæg, når ejendommen er forsynet med fjernvarme. Varmtvandsforbruget er indvidere for lavt til at skabe rentabilitet. Forslag stilles ikke.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via gulvvarme i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Der er desuden radiatorvarme i kontor og frokoststuen.		
VARMERØR Varmefordelingsrør indgår ikke i beregningen, når de er ført indenfor klimaskærmen.		
VARMEFORDELINGSPUMPER På varmefordelingsanlægget er monteret en Alpha+ 15-60 pumpe med en max-effekt på 75 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos.		
FORBEDRING Der foreslåes montage af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes, at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe. Den foreslåede nye pumpe er en Grundfos type Alpha3 15-60.	5.000 kr.	400 kr. 0,12 ton CO_2

AUTOMATIK Der er ikke monteret regulering af varmeanlæg ved central styring. Temperaturniveauet i varmefordelingen mangler automatisk styring i ft. udetemperaturen. Korrekt set burde der etableres en varmestyring i ft. udetemperaturen, men det skønnes ikke at være rentabel at eftermontere. Forslag stille ikke. Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Til styring af korrekt rumtemperatur er monteret automatiske rumfølere i alle opvarmede rum.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND Varmtvandsforbruget beregnes som et gennemsnitligt normalforbrug for denne type erhverv.		
VARMTVANDSRØR Varmetabet fra tilslutningsrør under 5 meter indregnes med et standard værdisæt for rørlængde og isoleringsniveau svarende til 4 meter med 30 mm isolering. Dette udføres iht. BEK 1759 - Bekendtgørelse om Håndbog for Energikonsulenter.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 160 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro type Cabinet. Monteret i bygningens teknikrum.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningsanlæggene i gange og øvrige lokaler består af 28 stk. armaturer med 20 W kompaktlysrør. Der er generelt ikke styring ved bevægelsesmeldere, men manuel tænd/sluk. Der er enkelte supplerende arbejdslamper.		
FORBEDRING Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	5.000 kr.	1.400 kr. 0,38 ton CO_2
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen. Elforbruget vurderes for lavt til at skabe et rentabel solcelleanlæg. Forslag stilles ikke.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Bygningen er nyere og derfor kan der kun vises enkelte forslag til rentable besparelsesforslag.
Belysningen er bearbejdet generelt, men hvis der vælges nye armaturer og lyskilder, bør der monteres bevægelsesføler i alle rum eller sikres, at de eksisterende fungerer efter hensigten.

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				
Varmefordelings pumper	Ny varmefordelingspumpe	5.000 kr.	174 kWh Elektricitet	400 kr.
El				
Belysning	Installation af LED panel, med bevægelsesmelder.	5.000 kr.	-0,43 MWh Fjernvarme 659 kWh Elektricitet	1.400 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Nykøbingvej 21B, 4850 Stubbekøbing

Adresse	Nykøbingvej 21B, 4850 Stubbekøbing
BBR nr	376-23605-5
Bygningens anvendelse i følge BBR	Biograf, teater, erhvervsmæssig udstilling, bibliotek,
Opførelsesår	2007
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m²
Erhvervsareal i følge BBR	83 m²
Opvarmet bygningsareal	83 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.

Fjernvarme

Varmeudgifter	7.000 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	6.395 kr. pr. år
Varmeforbrug	14,75 MWh Fjernvarme
Aflæst periode	01-07-2015 til 30-06-2016

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	7.483 kr. pr. år
Fast afgift	6.395 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	13.878 kr. pr. år
Varmeforbrug	15,77 MWh Fjernvarme
CO2 udledning	2,22 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det registrerede areal svarer umiddelbart fint overens med oplysningerne i BBR-ejeroplysningsskemaet/ www.ois.dk.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Ejers varmeforbrug er oplyst til 15,7 MWh omregnet til normalåret. Svarende til ca.189 kWh/m2 opvarmet areal.
Det teoretisk beregnede forbrug ligger på ca. 180 kWh/m2.
Der er således god overensstemmelse imellem det teoretisk beregnede og det faktisk forbruget fjernvarmeforbrug.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	380,00 kr. per MWh
	5.607 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning	2,25 kr. per kWh

Afhængig af el-leverandør vil den anvendte el-pris kunne variere.
Alle anvendte priser er inkl. moms, medmindre andet er angivet.

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 600077
CVR-nummer 15622547

IGS Rådgivende Ingeniører ApS
Ejbovej 17 B, 4632 Bjæverskov

igs@igs.dk
tlf. 56 26 07 00

Ved energikonsulent
Martin L. Petersen

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

Folkerumsbygning
Nykøbingvej 21B
4850 Stubbekøbing

Energistyrelsen

Gyldig fra den 16. november 2017 til den 16. november 2027

Energimærkningsnummer 311284132