SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Bygning 2 jf. BBR
Helge Nielsens Alle 7B
8723 Løsning

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 9. februar 2016
Til den 9. februar 2023.

Energimærkningsnummer 311157828

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

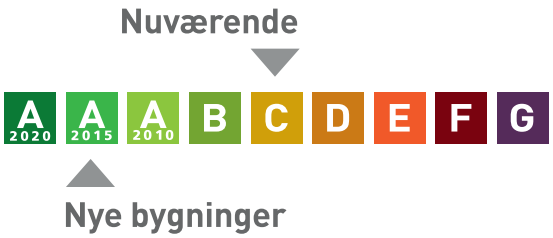
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 B

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



Beregnet varmeforbrug per år:

105.314,5 m³ Naturgas	779.327 kr
Samlet energiudgift	779.327 kr
Samlet CO_2 udledning	271,08 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 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 De flade tage er udført med betondæk og gennemsnitlig 250 mm isolering. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15. Konstruktions- og isoleringsforhold er registreret på tegningsmateriale.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge er ca. 360 mm sandwich facadeelementer med 150 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er registreret på tegningsmateriale.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer og døre er med 2-lags energirude med kold kant. Porte er massive af isolerede typer.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Gulve i hallerne er terrændæk udført som uisoleret betondæk mod jord. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15. Konstruktions- og isoleringsforhold er registreret på tegningsmateriale. Der er ikke stillet forbedringsforslag, da dette skønnes ikke at være rentabelt, samt ej heller ville blive udført. Gulve i kontorer er terrændæk udført som betondæk mod grus eller stenlag, isoleret med 200 mm. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15. Konstruktions- og isoleringsforhold er registreret på tegningsmateriale.		
TERRÆNDÆK MED GULVVARME Gulve i sektion 15 og 16 er terrændæk udført som betondæk mod grus eller stenlag og med gulvvarme, isoleret med 200 mm. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15. Konstruktions- og isoleringsforhold er registreret på tegningsmateriale.		
ETAGEADSKILLELSE Gulv mod gennemkørselsporte er letbetondæk med trægulv på strøer, isoleret med 175 mm. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15. Konstruktions- og isoleringsforhold er registreret på tegningsmateriale.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er opsat enkelte splitkøleanlæg i nogle kontorene, til komfortkøl i varme perioder. Disse er ikke medregnet i energimærkningen, da disse bruges individuelt, og den aktuelle brugstid ikke umiddelbart kan fastlægges.		
VENTILATION Bygningen ventileres ved naturlig ventilation gennem vinduer, naturligt aftræk fra bad samt via mekanisk aftræk fra køkkener (emhætte). Bygningen anses for normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
VARMEANLÆG Ejendommens varmeproducerende anlæg til opvarmning af kontorer og gulvvarme i sektion 15 og 16 er 5 kondenserende gaskedeler af fabrikat Viessmann Vitrocrossal 200 og er placeret i i opvarmede teknikrum. Kedlerne dækker 50% af ejendommens samlede opvarmede areal, samt produktion af varmt vand. Ejendommens varmeproducerende anlæg til opvarmning af lager og produktionshaller er loftmonterede gasstrålevarmepaneler af fabrikat Celcius 360. Der er monteret 2 forskellige længder på 6 stk på 9 meter type FRB3E på 30 kw og 26 stk på 6 meter type FRA på 20 kW, da de er monteret under loft og dermed ikke mulig at besige, er ydelserne skønnet. Gasstrålevarmepaneler dækker 50% af ejendommens samlede opvarmede areal. Arealfordelingen er foretaget på baggrund af opmålinger sammenholdt med BBR.		
VARMEPUMPER Der er ikke installeret varmepumpe.		
SOLVARME Der er ikke installeret solvarmeanlæg.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELINGSPUMPER Varmeanlægget gulvvarmeblandesløjfe i sektion 15 og 16 er forsynet med en flertrins cirkulationspumpe på 190W af fabrikat Grundfos type UPS 25-40, som skønnes at være i konstant drift i opvarmningssæsonen.		
FORBEDRING Det anbefales at udskifte cirkulationspumpen til en ny el-sparepumpe med modulerende/automatisk drift.	14.000 kr.	1.386 kr. 0,46 ton CO_2
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommens kontorer sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør skønnes udført som to-strengs anlæg. Der er desuden gulvvarme i sektion 15 og 16. Der er ikke varmefordelingsanlæg i hallerne, da disse som nævnt er opvarmet med gasstrålevarmepaneler.		

VARMEFORDELINGSPUMPER Varmeanlægget er i hvert kedelrum forsynet med en automatisk/elektronisk styret cirkulationspumpe på 60W af fabrikat Grundfos type UPE 25-40 modulerende. Varmeanlægget er i hvert kedelrum forsynet med en automatisk/elektronisk styret cirkulationspumpe på 180W af fabrikat Grundfos Magna 32-100.		

AUTOMATIK Til regulering af varmeanlægget er monteret automatik til styring af fremløbstemperaturen efter udetemperatur. Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSPUMPER Varmt brugsvandsrør er i hvert kedelrum forsynet med en cirkulationspumpe på 75 watt med termostatstyring, til cirkulering af det varme vand.		
FORBEDRING Den eksisterende cirkulationspumpe, udskiftes med en ny, lavenergicirkulationspumpe på 8 watt med automatisk/intelligent tidsstyring.	5.000 kr.	2.934 kr. 0,97 ton CO_2
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand for hvert teknikrum produceres i 150 l præisoleret vandvarmere, fabrikat Metro type Cabinet. Vandvarmeren er placeret i opvarmet teknikrum. Tilslutningsrør er jf. håndbog for energikonsulenter 2016, udført som 3/8" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.		
VARMTVANDSRØR Varmtvandsrør til cirkulation af varmtbrugsvand er udført som 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Der er opsat 60x60 armaturer med lysrør Uplight kontorlokalerne og gangarealer med systemlofter. Der er opsat 1-rørs HF armaturer i kontorlokalerne i tagetagen blok 5.		
FORBEDRING Det anbefales at montere dagslysstyrring og bevægelsesmeldere i kontorlokalerne og gangarealer med systemlofter. Det anbefales at montere bevægelsesmeldere i kontorlokalerne i tagetagen blok 5.	173.531 kr.	672.989 kr. 222,10 ton CO_2
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinsk silicium med et areal på ca. 39 m². Solcellerne placeres mest muligt mod syd, og skygge fra træer og beplantninger skal så vidt mulig undgås. I dette forslag er der regnet med en placering mod syd i en vinkel på 45° på bygningens tag. Skygger fra eventuelle træer og beplantninger indgår ikke i beregningen. Det foreslåede anlæg er på ca. 5,9 kW. Der er i forslaget ikke taget højde for eventuelle restriktioner i forhold til Planlovsbestemmelser herunder lokalplan m.v. Inden montering skal det nærmere undersøges om taget er egnet til montage af solceller. Evt. øgede udgifter til tagforstærkning mm. er ikke indregnet i prisen. Modsat solvarme og varmepumpe, supplerer solceller strømforsyningen og ikke varmeforsyningen dvs. at solceller ikke forbedrer energimærket , hvis der ikke anvendes el til opvarmning af bygningen.	500.000 kr.	33.971 kr. 14,92 ton CO_2
BELYSNING Der er opsat metalhalogen armaturer i kontorbygningernes hall i blok 1 til 4 og i alle hallerne. Der er opsat kompaktrørsarmaturer HF med bevægelsesmelder i toiletter.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Energimærket omfatter en erhvervsejendom til udlejning der anvendes kontor, lager og lettere produktion. Ejendommen består af sammenbyggede lager og produktionshaller som igen er sammenbygget med kontorbygninger hvor de 4 er i 4 etager og den 5. er i 2 etager med mindre tagetage. Ejendommen fremstår i rimelig isoleringsmæssig stand, der kan dog foretages flere energimæssige forbedringer.

Besparelsesforslag er grupperet i to grupper, nemlig:
Forslag med god rentabilitet og forslag der anbefales gennemført ved ombygning eller renovering af ejendommen.
Forslag med god rentabilitet bør altid gennemføres for at reducere bygningens varmetab og hermed udgifterne til opvarmning og drift af ejendommen.
Forslag der er angivet i forbindelse med renovering eller ombygning af ejendommen er ikke umiddelbart rentable at gennemføre, hvis man alene ser på udgiften til forslaget set i forhold til den opnåede besparelse, samt den forventede levetid på forslaget, men rent energi-økonomisk vil man altid opnå en besparelse på udgifterne til opvarmning og drift af ejendommen ved at gennemføre forslaget.
Bygningsdelenes isoleringsevne er baseret på skøn ud fra registrerede isoleringstykkelser, og er heraf fastlagt ud fra tabeller i gældende håndbog for energikonsulenter 2016, konstruktioner i energimærkeprogrammet EK Pro version 5, som sammen med Rockwool Energy Design og DS 418 7. udgave danner grundlag for beregninger af yderligere konstruktioner.

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	Udskiftning af cirkulationspumpe	14.000 kr.	693 kWh el	1.386 kr.
Varmt og koldt vand				
Varmtvandspumper	Den eksisterende cirkulationspumpe på varmt vand udskiftes.	5.000 kr.	1.467 kWh el	2.934 kr.
El				
Belysning	Dagslys og bevægelsesmelder. Bevægelsesmelder.	173.531 kr.	366.932 kWh el -8.226,4 m³ naturgas	672.989 kr.
Solceller	Etablering af solceller	500.000 kr.	14.623 kWh el	33.971 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Helge Nielsens Alle 7B - 002

Adresse .....Helge Nielsens Alle 7B, 8723 Løsning
BBR nr.....766-006901-002
Bygningens anvendelse i følge BBR.....Kontor
Opførelsesår 2009
År for væsentlig renovering.....Ikke angivet
Varmeforsyning.....Naturgas (m³)
Supplerende varme.....Ikke angivet
Boligareal i følge BBR .....0 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....19843 m²
Opvarmet bygningsareal.....19843 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.....B

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Primær opvarmning

Varmeudgifter .....214.614 kr. i afregningsperioden
Fast afgift .....0 kr. pr. år
Varmeforbrug.....29.002,0 m³ Naturgas (m³)
Aflæst periode.....01-10-2014 til 30-09-2015

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 .....227.569 kr. pr. år
Fast afgift .....0 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....227.569 kr. pr. år
Varmeforbrug.....30.752,7 m³ Naturgas (m³)
CO2 udledning.....79,16 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Ved besigtigelsen forelå BBR-meddelelse af d. 12-01-2016. Der er en mindre forskel på det registrerede opvarmede areal og det registrerede areal som det fremgår af BBR-ejermeddelelse. Der er kun foretaget en vejledende opmåling til brug for energimærkningen. Det er ejers ansvar at sikre at ejendommen er korrekt registreret i BBR-registret.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det oplyste forbrug er mindre end det beregnede. Årsager til et lavt forbrug kan være, hvis rummene er opvarmet til en lavere temperatur end 20 grader, nogle rum er uopvarmede, at der er sparsommelig anvendelse af varmt vand, der skrues ofte ned for varmen, eller fyringssæsonen har været varmere end normalt (graddøgnsregulering).
Ejers repræsentant ved besigtigelsen kunne oplyse at dele af ejendommen aldrig har været udlejet, ligesom der er flere tomme lejemål i ejendommen, dette ses også klart på fremsendte oplysninger om det faktiske forbrug.

Ved beregning af energimærker er alle rum, som indgår i beregningen forudsat opvarmet til mellem 20 og 21 grader. Der kan være store forskelle mellem denne forudsætning og den faktiske brugeradfærd med hensyn til opvarmning og udluftning af bygningen samt forbrug af det varme vand. Det kan oplyses, at for hver grad temperaturen kan sænkes, falder varmeforbruget 5-10 %. Beregningen på varmeforbruget er graddøgnsreguleret, hvilket medfører at såfremt fyringsperioden var varmere end gennemsnitligt beregnet, vil beregnede forbrug altid ligge højere end det faktuelle forbrug.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Naturgas .....7,40 kr. per m³

Der er i energimærket anvendt aktuelle energipriser for naturgas og el.

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.

Energistyrelsen har udviklet BedreBolig-ordningen, der gør det nemmere for dig som husejer at renovere din bolig på en energirigtig måde. Tag en uforpligtende snak med en BedreBolig-rådgiver. Se mere på www.bedrebolig.dk.

FIRMA

Firmanummer 600060
CVR-nummer

Botjek Center Sydvestjylland
Kronprinsensgade 32, 6700 Esbjerg

6700@botjek.dk
tlf. 75 12 43 11

Ved energikonsulent
Claus Peter Mathiasen

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.

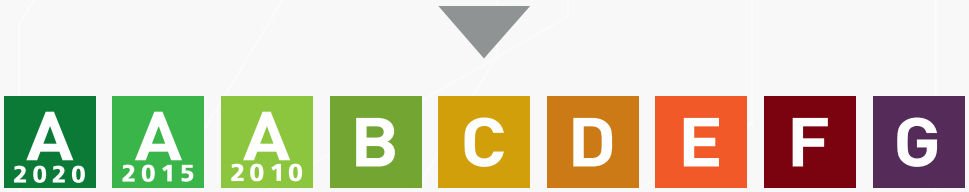
Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af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

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

Bygning 2 jf. BBR
Helge Nielsens Alle 7B
8723 Løsning



Energistyrelsen

Gyldig fra den 9. februar 2016 til den 9. februar 2023

Energimærkningsnummer 311157828