SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Nygade 26
9700 Brønderslev

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 25. april 2018
Til den 25. april 2028.

Energimærkningsnummer 311310517

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

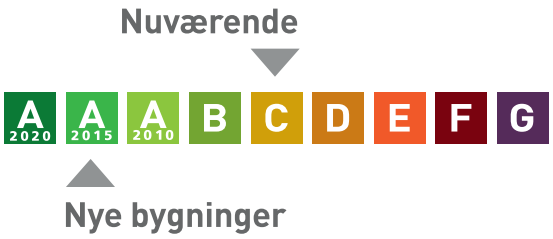
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 A2010



Årligt varmeforbrug

41.800 kWh fjernvarme	40.674 kr
Samlet energiudgift	40.674 kr
Samlet CO_2 udledning	5,89 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 Tagkonstruktion (Høj bygning) er udført som gitterspærkonstruktion tækket med teglsten. Vandrette lofter er iht. tegningsmaterialet isoleret med 200 mm isolering, hvilket stemmer overens med den målte isoleringstykkelse. Skråtag ved trapperum er iht. tegningsmaterialet isoleret med 200 mm isolering, hvilket vurderes korrekt ift. den målte konstruktionstykkelse.		
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af vandrette lofter (Høj bygning) mod uopvarmet tagrum med 200 mm papiruld eller mineraluldsgranulat kl. 38. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med ca. 400 mm. Inden isoleringsarbejdet igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres. Eksisterende gangbro tilpasses til de nye isoleringsforhold. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.		500 kr. 0,11 ton CO_2

FLADT TAG Tagkonstruktion (Lav bygning) er udført som fladt tag med bjælkespær og afsluttet med tagpapdækning på underlag af krydsfiner. Konstruktionen er iht. tegningsmaterialet isoleret med 200 mm isolering.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det flade tag (Lav bygning) efterisoleres udvendig med 200 mm mineraluld kl. 37 på den eksisterende isolering og tagdækning. Eksisterende tagbeklædning efterses og evt. utætheder, lunker eller buler udbedres. Taget efterisoleres, og evt. eksisterende ventilationsspalte lukkes når den eksisterende tagkonstruktion er tør. Der monteres nyt pap som tagdækning. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.		900 kr. 0,19 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge er udført som ca. 350 mm tykke hulmure med teglsten i for- og bagmur. Hulrummet er iht. tegningsmaterialet isoleret med 125 mm isolering.		
MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Vægge mellem trapperum og uopvarmet tagrum er bestående af teglstensvæg med isolering mod tagrum. Konstruktionen er målt isoleret med 150 mm isolering.		
KÆLDER YDERVÆGGE Kælderydervægge er iht. tegningsmaterialet bestående af 400 mm tykke betonvægge og er isoleret med 50 mm udvendig isolering.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer er overvejende plastelementer monteret med 2-lags termoruder. Enkelte ruder er skiftet til 2-lags energiruder med kold kant.		
FORBEDRING VED RENOVERING Vinduer med 2-lags termoruder udskiftes til nye elementer monteret med energiruder med trelags energiruder, energiklasse A.		5.500 kr. 1,23 ton CO_2
OVENLYS Ovenlysvindue er Velux-element monteret med 2-lags termorude.		
FORBEDRING VED RENOVERING Ovenlys-/Velux-vindue med 2-lags termorude udskiftes til ny element monteret med energirude og isoleret karm, iht. BR15. Prisen er inkl. karmtilsætning og inddækningsarbejder.		100 kr. 0,02 ton CO_2
YDERDØRE Yderdøre er dels Plast- og Aluelementer monteret med 2-lags energiruder med kold kant.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Gulve/terrændæk er iht. tegningsmaterialet bestående af 60 mm Anhydrite afsluttet med gulvbelægning. Konstruktionen er ht. tegningsmaterialet isoleret med 50 mm pladebatts samt 200 mm løs leca under støbelaget.		
ETAGEADSKILLELSE Gulve/etageadskillelse mod portåbning er iht. tegningsmaterialet udført med bærende betondæk. Konstruktionen er iht. tegningsmaterialet isoleret med 50 mm isolering i strøgulve og med 200 mm isolering i nedstroppet konstruktion i portåbningen.		
KÆLDERGULV Kældergulve er iht. tegningsmaterialet bestående af 150 mm beton med 20 mm slidlag. Gulve er ht. tegningsmaterialet isoleret med 200 mm løs leca under betonen.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer/døre samt ventiler i toilet/bad. Der er mulighed for udsugning via emhætte i køkken. Bygningen vurderes overvejende at være normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre overvejende fremstår intakte.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet. Ved besigtigelsen blev der aflæst en aktuel afkøling på ca. 25°C (udetemperatur ca. 13 °C) Ved besigtigelsen blev der desuden aflæst en gennemsnitlig afkøling på ca. 26 °C og dermed et ikke optimalt energiindhold pr. m³ fjernvarmevand, for den periode som aflæsningen går tilbage. Iht. Varmeforsyningens almindelige bestemmelser skal fjernvarmevandet afkøles således, at gennemsnitsafkølingen over et forbrugsår ikke er mindre end 30 °C og at returtemperaturen ikke overstiger 60 °C. Såfremt denne afkøling eller returtemperatur ikke opnås, er forsyningen berettiget til at opkræve betaling for sine ekstraomkostninger, jf. den til enhver tid gældende tarif. Forsyningen har oplyst en afkøling på ca. 23°C for året 2017 men har ikke opkrævet ekstra betaling som følge af den dårlige afkøling.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det vurderes ud fra aflæsninger under besigtigelsen, at anlægget kan indreguleres med deraf større udnyttelse af fjernvarmen og således efterleve forsyningens krav til afkøling og returtemperatur. Indreguleringen omfatter desuden test af den nuværende automatik for central styring. En indregulering af anlægget vil ud over en bedre afkøling også ofte give en bedre varmefordeling. Forslaget forudsætter, at de aflæste afkølingsdata er retvisende og afspejler de faktiske forhold.		0 kr. 0,00 ton CO_2
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumper. Der er ikke medtaget forslag på etablering af vedvarende energikilder som varmepumper og solfangere. Ejendommen er placeret i et velfungerende fjernvarmeområde, hvorfor det på nuværende tidspunkt samt erfaringsmæssigt ikke vurderes at være energiøkonomisk at etablere varmepumper eller solfangere grundet den relativt høje anskaffelsespris.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg. For forslag se under punktet; Varmepumper.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af bygningen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMERØR Varmeinstallationer og -rør mm. i kælder er overvejende isoleret med ca. 20-30 mm isolering. Der er enkelte uisolerede rørstykker samt pumpehuse. NB: Der gøres opmærksom på, at der ikke er udarbejdet forslag på isolering af uisolerede installationer og rør, eftersom disse er placeret indenfor klimaskærmen/opvarmet zone og iht. gældende Håndbog for energikonsulenter ikke skal registreres. Erfaringsmæssigt vurderes det ej heller at være energiøkonomisk at udføre yderligere teknisk isolering i bygningen.		
VARMEFORDELINGSPUMPER På varmefordelingsanlægget er monteret 2 stk. ældre og uisolerede pumper med 3-trinregulering. Begge pumper er med en max-effekt på hver 65 W. Pumper er af fabrikat Grundfos, type UPS 15-30x20 Model D. Begge pumper var under besigtigelsen indstillet på trin 3.		
FORBEDRING Trinregulerede cirkulationspumper på varmefordelingsanlæg foreslås udskiftet til nye isolerede og automatisk modulerende lavenergipumper. Det vurderes at pumper kan udskiftes til pumper med lavere effekt.	11.000 kr.	1.100 kr. 0,35 ton CO_2
AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregningen, at varmeanlægget kan afbrydes. Enten automatisk via udeføler eller manuelt ved lukning af ventiler og slukning af varmefordelingspumper. Til regulering af varmeanlæg er monteret ældre automatik for central styring med udetemperaturkompensering. Fabrikat Landis & Gyr, model SigmaGyr.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 100 liter pr. m² opvarmet erhvervsareal pr. år. Jf. Håndbog for Energikonsulenter version 2016. I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² opvarmet boligareal pr. år. Jf. Håndbog for Energikonsulenter version 2016.		
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. Brugsvandsrør og cirkulationsledning er overvejende isolerede med ca. 20 mm isolering.		
VARMTVANDSPUMPER På varmtvandsrør og cirkulationsledning er der i teknikrum/kælder monteret en uisoleret 1-trins brugsvandspumpe med en effekt på 65 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos, type UP 20-15 N 150.		
FORBEDRING Brugsvandspumpe udskiftes til ny lavenergipumpe. Det vurderes at den eksisterende cirkulationspumpe kan udskiftes til en mere effektiv cirkulationspumpe.	6.000 kr.	900 kr. 0,27 ton CO_2
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres via en uisoleret brugsvandsveksler monteret i BV-unit, fabrikat Termix One. Fabrikationsår 2003.		
FORBEDRING Efterisolering af uisoleret gennemstrømningsvandvarmer/brugsvandsveksler med op til 50 mm isolering, enten udført med isoleringskappe eller kasse udført med hård pladeisolering.	1.200 kr.	100 kr. 0,01 ton CO_2

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningen i butikslokaler sker dels via lysstofarmaturer monteret med 28 W lysstofrør med højfrekvente forkoblinger og dels via spotarmaturer og nedhængte lamper med LED-lyskilder. Belysningen er manuelt betjent. Belysningen i kundetoilet og forrum sker via armaturer monteret med sparepærer. Belysningen er manuelt betjent. Belysningen i trappeopgangen sker via armaturer monteret med LED-/sparepærer. Belysningen er styret ved trappetryk med timer. Belysningen i kælderrum sker via lysstofarmaturer monteret med 36 W lysstofrør med konventionelle forkoblinger Belysningen er manuelt betjent i de enkelte rum.		
FORBEDRING VED RENOVERING Belysningen i kælderrum: Konventionelle lysstofrør erstattes med LED-rør i eksisterende armaturer og der monteres bevægelsesmelderstyring på eksisterende belysningsanlæg. Udskiftningen forudsætter at eksisterende armaturer er egnet for installation af LED-lyskilde, samt at der kan udføres sikkerhedsmæssig og lovlig omforandring/udskiftning. Ombygningen/udskiftningen må kun foretages af autoriseret el-installatør. Besparelsesforslaget forudsætter, at nye LED-lyskilder afgiver tilstrækkeligt med lys og at der derfor ikke påkræves opsætning af supplerende belysningsarmaturer/lamper.		200 kr. 0,06 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Kundetoilet og forrum: Etablering af bevægelsesmelderstyring på eksisterende belysningsanlæg.		100 kr. 0,01 ton CO_2
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Montering af 36 m² solceller fordelt på bygningens sydøstvendte tagflade. I forslaget er der regnet med solceller af typen Monokrystallinsk silicium. Det anbefales, at solceller placeres over eksisterende tagflade, hvorved solcellerne får de mest optimale produktionsbetingelser, da der således er luft til nedkøling på bagsiden af cellerne. Tagkonstruktionen skal kontrolleres for egnet bæreevne inden projektering og montering. For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære trækroner, så der ikke opstår skyggevirkning på solcellerne.	75.900 kr.	5.200 kr. 2,91 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

1. KONKLUSION

Ejendommens beregnede energimærke skønnes rimeligt i forhold til bygningens og installationernes alder og stand.

Det skal bemærkes, at hvis f.eks. det varmeproducerende anlæg forbedres, vil det medføre, at rentabiliteten på forslagene fra klimaskærmen (tag, gulv, væg og vinduer) formindskes.

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. I rapporten er medtaget de forslag, der vurderes realistiske at udføre i forbindelse med kommende renoveringer. Det gælder dog altid, at udskiftede bygningsdele skal overholde gældende bygningsreglement.

2. VEDVARENDE ENERGI

Der er medtaget forslag til installation af vedvarende energi i bygningen i form af solceller. Der er desuden taget stilling til installation af vedvarende energi i bygningen i form af varmepumpe og solvarme.

3. EJENDOMMEN

Bygningen i rapporten er en etageejendom opført i 1986. Bygningen er med erhverv i stueplan og med 4 boliger fordelt på 1.sal og 2.sal. Den ene bolig på 1.sal benyttes dog som kontor og personalerum mv. Bygningen er med kælder.

Se afsnittet "Baggrundsinformation" for anvendelse, opvarmningsform, opførelses- og evt. renoverings år.

4. BRUGSTID

I beregningerne er forudsat en ugentlig brugstid på 45 timer gældende for erhverv og 168 timer gældende for boliger.

5. FORUDSÆTNINGER

Energimærkningen er foretaget på baggrund af Håndbog for Energikonsulenter, version 2016.
Bygningsdata, herunder det opvarmede areal, er bestemt ud fra tegningsmaterialet, opmåling og registrering på stedet.
Der har været plan-, snit- og facadetegninger fra opførelsestidspunktet til rådighed for energimærkningen.

Der er foretaget enkelte skøn i forhold til isoleringsforhold og konstruktionsopbygninger. Disse skøn er foretaget på baggrund af erfaringer samt førnævnte håndbogs bilag.

For alle rør gælder det, at dele af rørsystemerne er skjulte/svært tilgængelige. Rørlængder, dimensioner og isoleringsgrader er derfor skønnet på baggrund af de synlige rørlængder.

Der var adgang til kælder, tagrum, erhvervslokaler samt et repræsentativt udsnit af boliger.

6. TEKNISKE VURDERINGER

Inden efterisolering af klimaskærm og installationer udføres, anbefales det, at en tekniker foretager en statisk, brand- og fugtteknisk vurdering samt en vurdering af om konstruktioner og installationer opfylder gældende krav i bygningsreglementet. Energikonsulenten har ikke på grundlag af energimærket ansvaret for de evt. gennemførte foranstaltningers virkning på ejendommen.

Bygningens lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

Nygade 28 1. th.				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Bygning 1	Nygade 28 1. th.	63	1	7.415

Nygade 28 1. tv.				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Bygning 1	Nygade 28 1. tv.	71	1	8.357

Nygade 28 2. th.				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Bygning 1	Nygade 28 2. th.	63	1	7.415

Nygade 28 2. tv.				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Bygning 1	Nygade 28 2. tv.	71	1	8.357

Kommentar
Lejligheder og arealer er iht. seneste BBR-meddelelse.

Lejlighedernes gennemsnitsforbrug er fordelt på baggrund af det samlede oplyste forbrug, udfra den enkelte lejligheds areal.

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	Trinregulerede cirkulationspumper på varmefordelingsanlæg foreslås udskiftet til nye isolerede og automatisk modulerende lavenergipumper.	11.000 kr.	535 kWh Elektricitet	1.100 kr.
Varmt og koldt vand				
Varmtvandspum per	Brugsvandspumpe udskiftes til ny lavenergipumpe.	6.000 kr.	411 kWh Elektricitet	900 kr.
Varmtvandsbeho lder	Isolering af uisoleret brugsvandsveksler med 50 mm isoleringskappe.	1.200 kr.	100 kWh Fjernvarme -1 kWh Elektricitet	100 kr.
El				
Solceller	Montering af 36 m² solceller.	75.900 kr.	2.892 kWh Elektricitet 1.499 kWh Elektricitet overskud fra solceller	5.200 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			
Loft	Efterisolering af vandrette loft mod uopvarmet tagrum med 200 mm isolering. (Høj bygning)	730 kWh Fjernvarme 7 kWh Elektricitet	500 kr.
Fladt tag	Efterisolering af fladt tag med 200 mm isolering, så den samlede isolering udgør 400 mm. (lav bygning)	1.310 kWh Fjernvarme 2 kWh Elektricitet	900 kr.
Vinduer	Vinduer med 2-lags termoruder udskiftes til nye elementer monteret med energiruder.	8.560 kWh Fjernvarme 40 kWh Elektricitet	5.500 kr.
Ovenlys	Ovenlysvindue med 2-lags termorude udskiftes til nyt ovenlys med energirude.	140 kWh Fjernvarme	100 kr.
Varmeanlæg			
Fjernvarme	Indregulering af varmeanlæg ud fra aflæste data ved besigtigelsen.		0 kr.
El			
Belysning	Belysningen i kælderrum: Konventionelle lysstofrør erstattes med LED-rør i eksisterende armaturer og der monteres bevægelsesmelderstyring på eksisterende belysningsanlæg.	-50 kWh Fjernvarme 94 kWh Elektricitet	200 kr.

Belysning	Kundetoilet og forrum: Etablering af bevægelsesmelderstyring på eksisterende belysningsanlæg.	10 kWh Elektricitet	100 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hovedbygning

Adresse .....Nygade 26, 9700 Brønderslev
BBR nr.....810-3937-1
Bygningens anvendelse i følge BBR.....Kontor, handel, lager, herunder offentlig
Opførelsesår 1986
År for væsentlig renovering.....Ikke angivet
Varmeforsyning.....Fjernvarme
Supplerende varme.....Ingen
Boligareal i følge BBR .....268 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....331 m²
Opvarmet bygningsareal.....648 m²
Heraf tagetage opvarmet.....0 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....73 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.

Fjernvarme

Varmeudgifter .....16.426 kr. i afregningsperioden
Fast afgift .....14.653 kr. pr. år
Varmeforbrug.....26.386 kWh Fjernvarme
Aflæst periode.....01-01-2017 til 31-12-2017

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 .....16.894 kr. pr. år
Fast afgift .....14.653 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....31.547 kr. pr. år
Varmeforbrug.....27.138 kWh Fjernvarme
CO2 udledning.....3,83 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Der er god overensstemmelse mellem de registrerede arealer og de i BBR-Meddelelsen oplyste arealer.
Det fremgår dog ikke af BBR-meddelelsen at den ene bolig anvendes til erhverv.
Der regnes med de opmålte opvarmede arealer.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Der er stor uoverensstemmelse mellem det oplyste graddag korrigerede forbrug for perioden 2017 og det beregnede forbrug.
Det oplyste graddag korrigerede forbrug er ca. 35 % mindre end det beregnede forbrug.

Forskellen på oplyst og beregnet forbrug vurderes at kunne skyldes følgende forhold:
- varmt brugsvandsforbrug er anderledes end det forudsættes jf. Håndbogen.
- konstruktioner og isoleringsforhold er anderledes end det forudsættes i beregningerne.
- nogle rum ikke opvarmes til de 20 grader som der forudsættes i beregningerne.
- brugsmønstre afviger fra det der forudsættes jf. Håndbogen.

Vaner, forbrugsmønster og antallet af personer i bygningen har en væsentlig indflydelse på det beregnede forbrug. Det kan oplyses, at for hver grad temperaturen hæves eller sænkes, stiger eller falder varmeforbruget 5-10 %.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	0,62 kr. per kWh
	14.653 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning	2,00 kr. per kWh

Anvendte priser for EL og Varme er med udgangspunkt i beregningsprogrammets standardpriser, og kan derfor afvige fra aktuelle forhold. 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 600119
CVR-nummer 21115134

BRIX & KAMP A/S
Badehusvej 18, 9000 Aalborg
www.brixkamp.dk
aalb@brixkamp.dk
tlf. 98 12 78 66

Ved energikonsulent
Torben Aakmann Larsen

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

Nygade 26
9700 Brønderslev

Energistyrelsen

Gyldig fra den 25. april 2018 til den 25. april 2028

Energimærkningsnummer 311310517