SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Knudsgade 16
9700 Brønderslev



Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 6. juli 2017
Til den 6. juli 2027.

Energimærkningsnummer 311259469

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

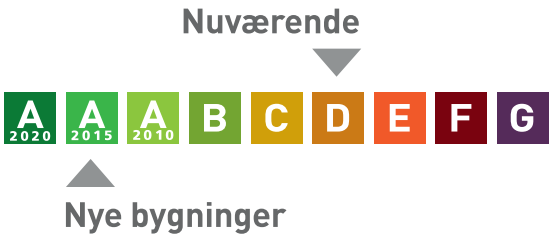
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 A2020



Årligt varmeforbrug

90.540 kWh fjernvarme	67.135 kr
Samlet energiudgift	67.135 kr
Samlet CO_2 udledning	12,77 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 Ved den oprindelige bygning er der adgang til tagrummet, i tagrummet er der registreret gammel isolering under de "nyere" udlagt 100 mm isoleringsbatts - dog noget rodet, så regnes kun som svarende til 100 mm isolering ialt. Der er ikke adgang til skunkene, disse regnes udfra et skøn som med 100 mm isolering, både vandret, lodret og ved skråvæggene. Ved tilbygningen er de vandrette lofter med 200 mm mineraluld jf. tegningsmaterialet, hvilket stemmer overens med det registrede. Skrålofterne er ikke beskrevet, men skønnes at være tilsvarende isoleret. Loftslemmene er registreret med 50 mm trykfast isolering.		
FORBEDRING VED RENOVERING Oprindelig del, Skunke: Efterisolering af skunkene, således der bliver 300 mm isolering lodret og 400 mm isolering vandret. Eksisterende isolering bevares. I samme forbindelse, udføres der præisoleret skunkelemme, således der er adgang til skunkene.		1.100 kr. 0,24 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Oprindelig del, Skråvægge: Indvendig efterisolering af skråvægge med 200 mm isolering, så den samlede isoleringstykkelse opnår 300 mm Det foreslåes at isolere skråvægge indefra, i forbindelse med større indvendig renovering. Eksisterende beklædning fjernes og bortskaffes, og der udføres den nødvendige forskalling for den nye isolering og vægbeklædning. Tætheden skal sikres iht. gældende regler.		700 kr. 0,16 ton CO_2

FORBEDRING Oprindelig del, Vandrette lofter: Efterisolering af hanebåndslofter med 300 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 400 mm Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.	30.000 kr.	900 kr. 0,20 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Tilbygningen, Skråvægge: Indvendig efterisolering af skråvægge med 100 mm isolering, så den samlede isoleringstykkelse opnår 300 mm Det foreslåes at isolere skråvægge indefra, i forbindelse med større indvendig renovering. Eksisterende beklædning fjernes og bortskaffes, og der udføres den nødvendige forskalling for den nye isolering og vægbeklædning. Tætheden skal sikres iht. gældende regler.		500 kr. 0,10 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Tilbygningen, Vandrette lofter: Efterisolering af hanebåndslofter med 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 400 mm Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.		500 kr. 0,10 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING De eksist. loftslemme udskiftes med ny præisoleret lem med nedfældningsstige – som f.eks. Polar Topkarm med en u-værdi ned til 0,2.		100 kr. 0,02 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Oprindelig del, Ydervægge er udført som 35-36 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er efterisoleret jf. der er tegn efter der har været taget mursten ud, skønnes at være med mineraluldsgranulat. Tilbygningen, Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret med 125 mm mineraluldsbatts jf. tegningsmaterialet.		
FORBEDRING VED RENOVERING Oprindelige del, Udvendig efterisolering af hulrumsisolerede ydervægge af tegl med 150 mm isolering. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer optimal kuldebroafbrydelse. Facadernes udseende ændres dog markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende.		3.200 kr. 0,72 ton CO_2

FORBEDRING VED RENOVERING Tilbygningen, Udvendig efterisolering af hulrumsisolerede ydervægge af tegl med 150 mm isolering. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer optimal kuldebroafbrydelse. Facadernes udseende ændres dog markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende.		3.300 kr. 0,74 ton CO_2

MASSIVE YDERVÆGGE Ved den oprindelige del er trappeopgangen i åben forbindelse med den uopvarmet kælder, trappeopgangen er således også uopvarmet. Væggene mod lejlighederne består udfra registreringen af 11 cm mursten med puds - uisoleret.		
FORBEDRING VED RENOVERING Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive vægge. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger, og tekniske installationer føres med ud i ny væg. Umiddelbart ikke plads til isoleringen i opgangen, hvorfor denne skal placeres i lejlighederne. Alternativt kan man lukke den direkte adgang fra kælderen af, hvilket bevirker at opgangen umiddelbart regnes som opvarmet, selvom denne ikke er det.		6.500 kr. 1,45 ton CO_2

LETTE YDERVÆGGE Kvistflunke er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger skønnes at være isoleret med 50 mm mineraluld - kan også være uisoleret. Kvistlofterne skønnes at være tilsvarende isoleret.		
FORBEDRING VED RENOVERING Konstruktionerne isoleres udvendigt i forbindelse med en totalrenovering af kvistene, således der både ved flunke og tag bliver med 250 mm isolering.		300 kr. 0,06 ton CO_2

KÆLDER YDERVÆGGE Tilbygningen, Kældervæggene er 35 cm lecablokke med puds jf. tegningsmaterialet		
FORBEDRING VED RENOVERING Indvendig efterisolering med 200 mm multiporblokke på kælderydervægge. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav. Iforbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i den nye væg.		3.000 kr. 0,66 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduerne er registreret primært med 2-lag termoruder, enkelte elementer er dog registreret med 2-lag energiruder da ruderne er blevet skiftet - se bl.a. i stueplan mod vejen.		
FORBEDRING VED RENOVERING Elementerne med termoruder udskiftes til nye med trelags energiruder og varm kant.		6.800 kr. 1,53 ton CO_2
OVENLYS Ovenlysvindue er monteret med tolags termorude med kold kant.		
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende ovenlysvinduer foreslås udskiftet til nye med trelags energiruder.		1.200 kr. 0,27 ton CO_2
YDERDØRE Dørene er monteret med 2-lag termoruder, plastikelementerne med fyldningerne regnes som isoleret. I den oprindelig del, regnes entredørene som begrænset isoleret.		
FORBEDRING VED RENOVERING Elementerne med termoruder udskiftes til nye med trelags energiruder og varm kant.		1.100 kr. 0,24 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Lukket etageadskillelse mod uopvarmet kælder, skønnes at være uisoleret. Dog med Lerindskud, som eneste isolerende lag.		
FORBEDRING Isolering af lukket etageadskillelse mod uopvarmet kælder med 100 mm PIR-isolering. Isolering i kælderen skal brandbeskyttes med godkendt pladebeklædning, samt justering af rør kan blive nødvendigt. Desuden reducere efterisoleringen højden i kælderen.	126.300 kr.	4.500 kr. 1,00 ton CO_2

KÆLDERGULV Tilbygningen, Kældergulvet er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 200 mm leca under betonen jf. tegningsmaterialet.		
FORBEDRING VED RENOVERING Fjernelse af eksisterende kældergulv og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 300 mm trædefast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen.		900 kr. 0,18 ton CO_2

LINJETAB Fundamenterne er jf. tegningsmaterialet udført i beton.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation i hele bygningen, samt aftræk/mekanisk udsugning i badeværelser. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre fremstår i god stand.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen, heller ikke fundet rentabelt pga. den billige fjernvarme.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen, heller ikke fundet rentabelt pga. den billige fjernvarme.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMERØR Varmefordelingsrørene i den uopvarmet kælder er isoleret med ca. 10-30 mm isolering, dog mangler der lidt isolering i teknikrummet mod stuen ved en radiator. Rørene har variende tykkelser, men skønnes i snit udført som 1" stålrør med 20 mm isolering.		
FORBEDRING VED RENOVERING Isolering af varmefordelingsrør med op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.		900 kr. 0,19 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 I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år.		
VARMTVANDSRØR Lige ved cirkulationspumpen er der et ganske lille stykke uisoleret rør, de øvrige rør skønnes at være med 20-30 mm isolering, kan også være med mere da den samlet tykkelse er målt op til 90 mm - dog skønnes der at være lidt luft mellem isoleringen og rørene.		
FORBEDRING Isolering af uisoleret cirkulationsledning med op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	600 kr.	100 kr. 0,00 ton CO_2
VARMTVANDSPUMPER Til cirkulation af det varme brugsvand, er der monteret en gammel cirkulationspumpe uden trinregulering. Pumpen har en effekt på 22 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos type UM24-08N.		
FORBEDRING VED RENOVERING Der foreslåes montage af ny pumpe til brugsvandscirkulation. Det vurderes at den eksisterende cirkulationspumpe kan udskiftes til en mere effektiv cirkulationspumpe.		300 kr. 0,08 ton CO_2
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 350 l varmtvandsbeholder placeret i den uopvarmet kælder, Viessmann Verticell - NT type 3001 422 fra 1988.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Den udvendige belysning er registreret som sparepære, den udvendig belysning sker via censorer udfra registreringen. Belysningen i fællesarealerne styres via censorer/manuel kontakter delvis med timer, pærene er registreret som sparepære/LED-pære.		
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Montering af et 6 KW solcelleanlæg på tagflade mod øst. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium. For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære eventuelle trækroner, så der ikke opstår skyggevirkning på solcellerne. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslagets økonomi.	101.300 kr.	6.700 kr. 3,48 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Ved gennemgangen forelå tegningsmaterialet – kan hentes på filarkiv.dk.
Bygningen består af den oprindelige del mod vejen med 4 lejemål, samt tilbygningen mod syd med 6 boliglejemål og et kælderlejemål.

Enkelte rentable besparelsesforslag, de øvrige forslag kan blive rentable ved stigende energipriser eller i forbindelse med en renovering - alle forslag bør derfor overvejes.

Alle de rentable besparelses forslag, bør som minimum udføres.

Ved besigtigelsen blev der ikke givet tilladelse til destruktive indgreb.

Bygningens lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

3-værelses				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
001 - 16	Knudsgade 16 st. TV & TH.	75	2	5.051
2-værelses				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
001 - 16	Knudsgade 16 1.sal TV & TH.	60	2	4.041
2-værelses				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
001 - 16A	Knudsgade 16A st. MF.	54	1	3.636
2-værelses				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
001 - 16A	Knudsgade 16A st. TV & TH.	59	2	3.973
2-værelses				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
001 - 16A	Knudsgade 16A 1.sal, TV, MF. & TH.	50	3	3.367
Kælderen				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
001 - 16A	Knudsgade 16A Kælderen	188	1	12.661

Kommentar
Ved besigtigelsen var der kun adgang til kælderen under den oprindelige bygning mod vejen (dog ikke de små depotrum hørende til de enkelte lejligheder), desuden var der adgang til 16 1.sal TH. og 16A, 1.sal TH.
Sælgeren har oplyst at kælderen under den store tilbygning er opvarmet, hvilket også fremgår af Varmeregnskabet fra Palle Mørch A/S.

Varmeafregningen sker efter forbrugsmålere i de enkelte lejligheder, Palle Mørch A/S står ved besigtigelsen for udarbejdelse af regnskab.

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
Bygning				
Loft	Vandret loft oprindelig del, ekstra isolering heraf.	30.000 kr.	1.440 kWh Fjernvarme	900 kr.
Etageadskillelse	Gulv mod uopvarmet kælder, isolering heraf.	126.300 kr.	7.110 kWh Fjernvarme	4.500 kr.
Varmt og koldt vand				
Varmtvandsrør	Uisoleret cirkulationsrør, isolering heraf.	600 kr.	30 kWh Fjernvarme	100 kr.
El				
Solceller	Montage af nye solceller.	101.300 kr.	3.513 kWh Elektricitet 1.730 kWh Elektricitet overskud fra solceller	6.700 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	Skunke oprindelige del, ekstra isolering heraf.	1.710 kWh Fjernvarme	1.100 kr.
Loft	Skråvægge oprindelig del, ekstra isolering heraf.	1.110 kWh Fjernvarme	700 kr.
Loft	Skråvægge ved tilbygningen, ekstra isolering heraf.	720 kWh Fjernvarme	500 kr.
Loft	Vandret loft over tilbygningen, ekstra isolering heraf.	690 kWh Fjernvarme	500 kr.
Loft	Loftslemme, udskiftning heraf.	120 kWh Fjernvarme	100 kr.
Hule ydervægge	Ydervægge oprindelig del, ekstra isolering heraf.	5.130 kWh Fjernvarme	3.200 kr.
Hule ydervægge	Ydervægge tilbygningen, ekstra isolering heraf.	5.220 kWh Fjernvarme	3.300 kr.
Massive ydervægge	Vægge mod trappeopgang - åben forbindelse til uopvarmet kælder, isolering heraf.	10.310 kWh Fjernvarme	6.500 kr.
Lette ydervægge	Kviste, renovering heraf.	430 kWh Fjernvarme	300 kr.
Kælder ydervægge	Kældervægge opvarmet del, ekstra isolering heraf.	4.680 kWh Fjernvarme	3.000 kr.

Vinduer	Vinduer, udskiftning heraf.	10.860 kWh Fjernvarme	6.800 kr.
Ovenlys	Ovenlysvinduer, udskiftning heraf.	1.900 kWh Fjernvarme	1.200 kr.
Yderdøre	Yderdøre, udskiftning heraf.	1.680 kWh Fjernvarme	1.100 kr.
Kældergulv	Kældergulv, renovering heraf.	1.310 kWh Fjernvarme	900 kr.

Varmeanlæg

Varmerør	Varmefordelingsrør i den uopvarmet kælder, ekstra isolering heraf.	1.330 kWh Fjernvarme	900 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandspumper	Cirkulationspumpe, udskiftning heraf.	123 kWh Elektricitet	300 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Knudsgade 16, 9700 Brønderslev

Adresse	Knudsgade 16, 9700 Brønderslev
BBR nr	810-3069-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelsesår	1948
År for væsentlig renovering	1990
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	592 m²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m²
Opvarmet bygningsareal	765 m²
Heraf tagetage opvarmet	263 m²
Heraf kælderetage opvarmet	188 m²
Uopvarmet kælderetage	137 m²

Energimærke	D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	C
Energimærke efter alle besparelsesforslag	A2020

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	39.811 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	11.514 kr. pr. år
Varmeforbrug	71.732 kWh Fjernvarme
Aflæst periode	01-01-2016 til 31-12-2016

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	41.019 kr. pr. år
Fast afgift	11.514 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	52.533 kr. pr. år
Varmeforbrug	73.909 kWh Fjernvarme
CO2 udledning	10,42 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Der er foretaget en kontrolmåling iforhold til tegningsmaterialet ved besigtigelsen, stemmer meget godt overens med tegningsmaterialet - dog er opgangen mod vejen i åben forbindelse med den uopvarmet kælder, hvorfor opgangen her regnes som uopvarmet.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det beregnede og oplyste forbrug stemmer ikke helt overens. Kan skyldes at den opvarmet kælder kun bruge i begrænset omfang, da denne ved besigtigelsen er lejet ud til Round Table - og dermed kun benyttes lejlighedsvis.

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 bolig pr. år.

Vaner og forbrugsmønster har således en væsentlig indfyldelse i forhold til normforbruget.

Det kan oplyses, at for hver grad man sænker temperaturen 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
	10.774 kr. i fast afgift per år
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 600024
CVR-nummer 23600455

Knud Erik Møllers Tegnestue
Bispensgade 35, 9800 Hjørring
www.kem-arkitekter.dk
mhp@kem-arkitekter.dk
tlf. 98923544

Ved energikonsulent
Morten Hilsløv 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

Knudsgade 16
9700 Brønderslev



Energistyrelsen

Gyldig fra den 6. juli 2017 til den 6. juli 2027

Energimærkningsnummer 311259469