SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Himmerlandsgade 51B
9600 Aars

Bygningens energimærke:

Gyldig fra 1. april 2019
Til den 1. april 2029.

Energimærkningsnummer 311368352

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 CO_2 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

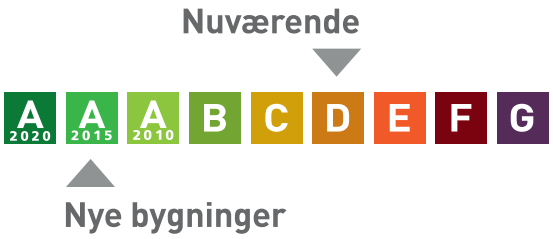
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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

35,82 MWh fjernvarme	17.654 kr
3.574 kWh elektricitet	7.148 kr
Samlet energiudgift	24.802 kr
Samlet CO_2 udledning	3,03 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 CO_2-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, 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 hånebånds spærkonstruktion tækket med teglsten. Vandrette lofter er iht. tegningsmaterialet isoleret med 200 mm isolering, hvilket stemmer overens med den målte isoleringstykkelse. Dog er der over trapperum målt en isoleringstykkelse på 100 mm isolering Skråvægge skønnes ud fra tegninsgmaterialet og den samlede målte konstruktionstykkelse at være isoleret med gennemsnitlig 150 mm isolering. Skunke er jf. tegningsmaterialet isoleret med ca. 150 mm isolering. Adgang til uopvarmet tagrum sker vi en uisoleret og ikke tætsluttende loftlem placeret i trapperum.		
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af hånebåndslofter med 200-300 mm papiruld eller mineraluldsgranulat kl. 38. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med ca. 400 mm. Der etableres gangbro tilpasses til de nye isoleringsforhold. Inden isoleringsarbejdet igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.		300 kr. 0,05 ton CO_2

FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af skunke med 150 mm isolering. Det påregnes at skunke er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter fjernelse og bortskaffelse af eksisterende isolering, samt montering af den nye isolering. Inden isoleringsarbejdet igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.		100 kr. 0,02 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af skråvægge med 300 mm isolering. Det foreslåes at isolere skråvægge, i forbindelse med tagrenovering. Eksisterende tag nedtages og eksisterende isolering fjernes. Der udføres den nødvendige justering af spær, så der gøres plads til den nye isoleringstykkelse. Isolering og tæthed skal sikres iht. gældende regler. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.		200 kr. 0,02 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Der monteres ny præfabrikeret loftslem, med fastmonteret 3-delt stige og helstøbt tætningsliste mellem lem og karm. Hullet tilpasses eventuelt efter behov.		100 kr. 0,00 ton CO_2

FLADT TAG Tagkonstruktion (Lav bygning) er udført som fladt tag med bærende limtræ, åser og afsluttet med tagpapdækning på underlag af krydsfiner. Konstruktionen er iht. tegningsmaterialet isoleret med 200 mm isolering. Kvist mod syd (Høj bygning) er jf. tegningsmaterialet isoleret med 200 mm isolering i tag/loft. Kvist mod nord vurderes ud fra tegningsmaterialet og renoveringstidspunktet at være isoleret med 150 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.		300 kr. 0,05 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge er udført som ca. 310 mm tykke hulmure med teglsten i for- og bagmur. Hulrummet i den oprindelig del af bygningen (Høj bygning) er jf. ejeren hulmurisoleret. Hulrummet ved tilbygningen (Lav bygning) fra 1993 er jf. tegningsmaterialet isoleret		

LETTE YDERVÆGGE Dele af ydervægge ved tilbygningen (lav bygning) er udført som let konstruktion med beklædning. Konstruktionen er iht. tegningsmaterialet isoleret med 200 mm isolering. Kvistflunker og -front (Høj bygning) er udført som let konstruktion med beklædning. Konstruktionen r iht.tegningsmaterialet isoleret med 150 mm isolering.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer er plastelementer monteret med 2-lags termoruder. Dele af vinduer i boliger er ikke tætsluttende mellem ramme og karm.		
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende vinduer monteret med termoruder foreslås udskiftet til nye elementer monteret med energiruder med trelags energiruder, energiklasse A. Iht. BR18.		1.600 kr. 0,32 ton CO_2
OVENLYS Kuppelovenlys i det flade tag er element bestående af 2 lags klar akryl, monteret på massiv uisoleret karm. Ovenlysvindue i trapperum er Velux-element monteret med 2-lags termorude.		
FORBEDRING VED RENOVERING Kuppelovenlys (fladt tag) udskiftet til nyt element med 4 lags klar akryl på isoleret karm, iht. BR18. Prisen er inkl. karmtilsætning og inddækningsarbejder.		100 kr. 0,00 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Ovenlys-/Velux-vindue med 2-lags termorude udskiftes til ny element monteret med energirude og isoleret karm, iht. BR18. Prisen er inkl. karmtilsætning og inddækningsarbejder.		100 kr. 0,00 ton CO_2
YDERDØRE Facadepartier inkl. døre er udført i plast og dele er med isolerede fyldninger. Døre til trapperum samt skarnrum er isolerede pladedøre Terrassedøre i plastelementer monteret med 2-lags termoruder.		
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende facadepartier inkl. døre udskiftes til nye partier monteret med energiruder med trelags energiruder, energiklasse A. Iht. BR18.		800 kr. 0,15 ton CO_2

FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende terrassedør foreslås udskiftet til en nye døre monteret med energiruder med trelags energiruder, energiklasse A. Iht. BR18.		200 kr. 0,04 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Gulve/terrændæk er iht. tegningsmaterialet bestående af 80 mm betonplade samt 200 mm letklinker under betonen.		
KRYBEKÆLDER Gulv, mod teknikrum under trappe, er udført som let konstruktion med træ/bjælker og vurderes at være udført uden eller med minimal isolering. Der er ikke udarbejdet forslag for efterisolering af konstruktionen, eftersom dette ud fra de aktuelle forhold ikke vurderes energiøkonomisk at udføre.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation i hele bygningen,m primært via oplukkelige vinduer og døre I stueplan er der klapventil i toiletrum I boliger er der ventiler og/eller 1-rums ventilator i toilet/bad, ligesom der er mulighed for udsugning via emhætte i køkken. Bygningen vurderes delvis utæt, da dele af konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre ikke er helt intakte. Forslag på tætning er medregnet i udskiftning af vinduer/døre.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet. Der er målere for hhv. stueplan, 1.sal og 2.sal Ved besigtigelsen blev der aflæst en aktuel afkøling på ca. 40°C (udetemperatur ca. 9 °C) for stueplan og 1.sal mens der på 2.sal var en afkøling på ca. 30°C Ved besigtigelsen blev der desuden aflæst en gennemsnitlig afkøling på ca. 35ºC for stueplan og 1.sal og dermed et fornuftigt energiindhold pr. m³ fjernvarmevand, for den periode på ca. 4 år som aflæsningen går tilbage. Den gennemsnitlige afkøling for 2.salen er derimod lidt under 30ºC.		
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 teknikrum under trappen er delvist isoleret med 20 mm isolering. Der er således uisolerede returrør samt rørstykker. NB: Der gøres opmærksom på, at der ikke er udarbejdet forslag på isolering af uisolerede installationer og rør, eftersom disse iht. gældende Håndbog for energikonsulenter ikke skal registreres. Erfaringsmæssigt vurderes det ej heller at være energiøkonomisk at udføre yderligere teknisk isolering i bygningen.		

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. Der er ikke monteret nogen form for automatik til central styring af varmeanlægget. Dette sikrer ikke en konstant regulering for en stabil varmetilførsel og rumtemperatur.		
FORBEDRING VED RENOVERING I teknikrum under trappe etableres blandesløjfe for stueplan (erhverv) med tilhørende motorventil, automatisk modulerende lavenergipumpe samt automatik for udetemperaturkompensering.		300 kr. 0,08 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING I teknikrum under trappe etableres blandesløjfer for 1.sal og 2.sal (boliger) med tilhørende motorventil, automatisk modulerende lavenergipumper samt automatik for udetemperaturkompensering.		300 kr. 0,07 ton CO_2

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.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand i stueplan (erhverv) produceres i 30 l præisoleret EL-vandvarmer, placeret i toiletrum. Fabrikat Metro, type 907. Varmt brugsvand på 1.sal og 2.sal (boliger) produceres i 60 l præisoleret EL-vandvarmer, placeret i badeværelse. Fabrikat Metro, type 622.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningen i erhvervslokaler i stueplan er delvist manglende. Der er således under besigtigelsen ikke registreret fast belysning i den del af stueplan, der er placeret i en oprindelige del af bygningen. Iht. Håndbog for energikonsulenter 2016, skal arealet derfor indregnes med et standard belysningsanlæg. Dette er udført efter gældende regler. Belysningen i den resterende del af stueplan sker via Lysstofarmaturer monteret med LED-rør. Belysningen i toilet- og forrum sker via lamper monteret med LED-/sparepærer. Belysningen er manuelt betjent. NB: Der gøres opmærksom på at belysningen i boliger ikke er omfattet af energimærkningen.		
FORBEDRING VED RENOVERING Erhverv: Etablering af bevægelsesmelderstyring på eksisterende belysningsanlæg i Toilet- og forrum.		100 kr. 0,00 ton CO_2
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Montering af 36 m² solceller fordelt på bygningens sydvendte tagflade (erhverv - fladt tag). I forslaget er der regnet med solceller af typen Monokrystallinsk silicium. Det anbefales, at solceller placeres i bøjler, hvorved solcellerne får de mest optimale produktionsbetingelser. Tagkonstruktionen skal kontrolleres for egnet bæreevne inden projektering og montering.	100.800 kr.	6.200 kr. 1,21 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 1924 og med erhverv i stueplan og med 2 boliger fordelt på 1.sal og 2.sal. Ejendommen er om-/tilbygget i 1993, hvilket dog ikke fremgår af BBR-meddelelsen.

- Himmerlandsgade 51B stuen på 176 m² (erhverv)
- Himmerlandsgade 51B 1. sal på 73 m² (bolig)
- Himmerlandsgade 51B 2. sal på 61 m² (bolig)

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 renoveringstidspunktet omkring år 1993 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 teknikrum, tagrum, erhvervslokaler samt et repræsentativt udsnit af boliger.

Der er jf. aftale med ejeren ikke foretaget prøveboring i oprindelige ydervægge med henblik på fastlæggelse af isoleringsgrad. Ejeren har oplyst om de faktiske forhold.

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.

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
El				
Solceller	Montering af 36 m² solceller.	100.800 kr.	3.989 kWh Elektricitet 2.148 kWh Elektricitet overskud fra solceller	6.200 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	Boliger: Efterisolering af hanebåndsloft med 200 mm isolering.	0,75 MWh Fjernvarme	300 kr.
Loft	Boliger: Efterisolering af skunke med 150 mm isolering.	0,25 MWh Fjernvarme	100 kr.
Loft	Boliger: Efterisolering af skråvægge med 300 mm isolering og fjernelse af eksisterende isolering.	0,37 MWh Fjernvarme	200 kr.
Loft	Boliger: Udskiftning af loftslem til ny isoleret og tætsluttende loftlem med stige.	0,02 MWh Fjernvarme	100 kr.
Fladt tag	Boliger: Efterisolering af fladt tag med 200 mm isolering.	0,71 MWh Fjernvarme	300 kr.
Vinduer	Boliger: Vinduer med 2-lags termoruder udskiftes til nye elementer monteret med energiruder, iht. BR18	4,91 MWh Fjernvarme	1.600 kr.

Ovenlys	Erhverv: Eksisterende kuppelovenlys udskiftes til nyt med 4 lags klar akryl på isoleret karm.	0,06 MWh Fjernvarme	100 kr.
Ovenlys	Boliger: Ovenlysvindue med 2-lags termorude udskiftes til nyt ovenlys med energirude.	0,04 MWh Fjernvarme	100 kr.
Yderdøre	Erhverv: Facadepartier samt -døre med 2-lags termoruder udskiftes til nye elementer monteret med energiruder, iht. BR18	2,24 MWh Fjernvarme	800 kr.
Yderdøre	Boliger: Terrassedøre med 2-lags termoruder udskiftes til nye elementer monteret med energiruder, iht. BR18.	0,56 MWh Fjernvarme	200 kr.

Varmeanlæg

Automatik	Erhverv: Etablering af blandesløjfe og automatik for centralstyring med udetemperaturkompensering.	1,60 MWh Fjernvarme -133 kWh Elektricitet	300 kr.
Automatik	Boliger: Etablering af blandesløjfe og automatik for centralstyring med udetemperaturkompensering.	1,40 MWh Fjernvarme -126 kWh Elektricitet	300 kr.

El

Belysning	Erhverv: Etablering af bevægelsesmelderstyring på eksisterende belysningsanlæg i toilet- og forum.	5 kWh Elektricitet	100 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hovedbygning

Adresse	Himmerlandsgade 51B, 9600 Aars
BBR nr	820-13574-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Bygning til handel og butik (322)
Opførelsesår	1924
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	134 m²
Erhvervsareal i følge BBR	176 m²
Opvarmet bygningsareal	310 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.

Det har ikke været muligt at indhente oplysninger om det faktiske forbrug ved energimærkningen.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Der er god overensstemmelse mellem de registrerede arealer og de i BBR-Meddelelsen oplyste arealer. Der regnes med de opmålte opvarmede arealer.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det har ikke været muligt at fremskaffe et repræsentativt og brugbart oplyst forbrug for bygningen. Der gøres opmærksom på, at et manglende oplyst forbrug ikke har indvirkning på energimærket. Energimærkningen er beregnet ud fra en række standardforudsætninger bestemt af energistyrelsen, og afspejler således alene bygningens beregnede energiforbrug og ikke brugernes forbrugsvaner.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	325,00 kr. per MWh
	6.012 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til opvarmning	2,00 kr. per kWh
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.sparenergi.dk 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
Boeck-Hansens Vej 3, 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.

Klagen skal være modtaget hos det certificerede energimærkningsfirma, senest:
• 1 år efter energimærkningsrapportens dato, eller
• 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering.

Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på https://ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-bygninger/klagevejledning

Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse 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 §§ 38 og 39 i bekendtgørelse nr. 1027 af 29. august 2017 med senere ændringer.

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

Himmerlandsgade 51B
9600 Aars

Energistyrelsen

Gyldig fra den 1. april 2019 til den 1. april 2029

Energimærkningsnummer 311368352