SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Hovedindgang, Aars Museum
Søndergade 44
9600 Aars



Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 13. december 2017
Til den 13. december 2027.

Energimærkningsnummer 311288514

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

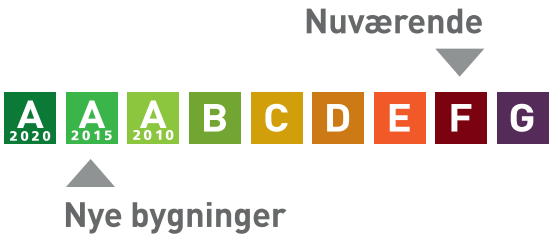
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 D

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



Årligt varmeforbrug

50,06 MWh fjernvarme	22.720 kr
Samlet energiudgift	22.720 kr
Samlet CO_2 udledning	7,06 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 Taget er belagt med tagsten på lægter på sadeltag. Tagetagen er med skråvægge, vandret og lodret skunk og vandret loft ved hanebånd. Hanebåndet vurderes ud fra bygningens alder og renoveringstidspukt at være isoleret med 100 mm isolering. Skråvæggene vurderes ligesom hanebåndet at være isoleret med 100 mm isolering. Den vandrette og lodrette skunk vurderes ud fra bygningens alder at være isoleret med 100 mm isolering. Der var ikke adgang til skunken ved besigtigelsen. Tagsten Hanebåndsspær 100 mm isolering Isoleringsforholdet i konstruktionen baseres på bygningens alder.		
FORBEDRING VED RENOVERING Vandret og lodret skunk efterisoleres med 300 mm papiruld og mineraluld kl. 37. Eksisterende isolering fjernes. Den lodrette skunk isoleres i ny let konstruktion opbygget med skelet af træ med 300 mm mineraluld. På den vandrette skunk indblæses 300 mm papiruld. Der kræves øget opmærksomhed omkring nødvendig ventilation ved tagfod. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.		900 kr. 0,35 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Hanebåndsloft efterisoleres med 300 mm indblæst papiruld eller mineraluldsgranulat. Papiruld udlægges på eksisterende isolering, så der er isoleret med 400 mm isolering. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold. Der skal undersøges om der er tilstrækkelig tæt dampspærre i den oprindelige konstruktion. Ellers er det vigtigt at der udføres en ny tæt dampspærre før efterisolering. Overslagspris herfor er ikke medregnet i dette forslag. Ved efterisolering af lofter mod uopvarmede tagrum er det vigtigt, at der opretholdes den nødvendige ventilation i tagrummet. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.		500 kr. 0,19 ton CO_2

FORBEDRING VED RENOVERING Skråvægge efterisoleres nedefra med 200 mm mineraluld kl. 37 i ny konstruktion. Eksisterende skråvæg nedbrydes og bortskaffes. Eksisterende isolering bevares. Der etableres ny skråvæg med ny dampspærre på den varme side af den nye isolering. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.		300 kr. 0,08 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervæggen er 300 mm hulmur der udvendig er med facade i blanke teglsten. Der er ligeledes bagmur i teglsten. Hulmuren vurderes ud fra bygningens alder at være uden isoering. Teglsten i formur 75 mm hulmur Teglsten i bagmur Isoleringsforholdet i konstruktionen baseres på bygningens alder.		
FORBEDRING Hulmurene isoleres med indblæsning af mineraluldsgranulat kl. 44. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.	20.800 kr.	2.900 kr. 1,20 ton CO_2
MASSIVE YDERVÆGGE På tagfladen mod bagsiden af bygningen er en lang kvist. Fronten er udført som 240 mm massiv teglkonstruktion, som indvendig er beklædt med et plademateriale. Kvistloftet vurderes isoleret med 100 mm isolering, lig det resterende hanebåndsloft. Grundet kvistens arkitektoniske værdi fro bygningen, foreslås den ikke udskiftet. 240 mm tegl Uisoleret Isoleringsforholdet i konstruktionen er ud fra bygningens alder.		
KÆLDER YDERVÆGGE Kælderydervægge består af massiv beton- og kampestensvæg. Væggen vurderes ud fra bygningens alder at være uden isolering.		
FORBEDRING VED RENOVERING Kældervægge under terræn efterisoleres udvendig med 200 mm drænplader kl. 38, hvor det eksisterende facadeudtryk over terræn bevares. Det anbefales at fugtbeskytte kælderydervæggene udvendigt inden isoleringen. Hvis der ikke forefindes et omfangsdræn, bør dette etableres i forbindelse med efterisoleringsarbejdet. Prisoverslaget er ikke baseret på merpris for evt. etablering af omfangsdræn. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen		3.600 kr. 1,48 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduerne i hele bygningen er ældre træelementer monteret med 1+1 lag glas. Vinduer monteret med 1+1 lag glas: Antal: 16 stk. Areal: 21 m² Årgang: Ukendt		
FORBEDRING VED RENOVERING Alle vinduer med 1+1 lag glas udskiftes til nye elementer med min. energiklasse B og Eref ≥ -17 kWh/m². Prisen omfatter ikke en eventuel udgift til ny tilsætning/lysning.		600 kr. 0,24 ton CO_2

YDERDØRE Hoveddøren er en ældre træpladedøre med udskæringer og et mindre vindue med 1 lag glas. I kælderen er yderdøren monteret med et vindue med 2 lag termoruder fra 1996. Yderdøre monteret med 1-lag glas: Antal: 1 stk. Areal: 2 m² Årgang: Ukendt Yderdøre monteret med 2-lags termoruder: Antal: 1 stk. Areal: 2 m² Årgang: Ukendt		
FORBEDRING VED RENOVERING Begge yderdøre udskiftes til nye elementer med min. energiklasse B og Eref ≥ -17 kWh/m². Prisen omfatter ikke en eventuel udgift til ny tilsætning/lysning.		400 kr. 0,13 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
KÆLDERGULV Kældergulvet er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet vurderes ud fra bygningnes alder at være uden isolering. Gulvbelægning Beton og afretningslag Uisoleret Isoleringsforholdet i konstruktionen baseres på bygningens alder.		
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende gulvkonstruktion i kælderen demonteres og bortskaffes. Ny gulvkonstruktion opbygges og isoleres med 400 mm terrænisolering kl. 38. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.		1.000 kr. 0,41 ton CO_2

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister ved vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler, som desuden forsyner musset. Veksler og fjernvarmestik er placeret i teknikrum i kælderen, hvor cirkulationspumper til anlægget også er placeret. Ved besigtigelsen blev der aflæst en aktuel afkøling på ca. 21°C. Ud fra måleraflæsning er beregnet en gennemsnitlig afkøling på ca. 26 °C, og dermed ikke en optimal udnyttelse af varmen i varmesystemet. Afkølingen er beregnet på baggrund af måleraflæsning for de sidste ca. 2 år.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen. Der er ikke medtaget forslag på installation af varmepumper, da det vurderes ikke at være rentabelt grundet den relativt høje anskaffelsespris.		
SOLVARME Der er ingen solvarmeanlæg i bygningen. Der er ikke medtaget forslag på installation af solvarmeanlæg, da det vurderes ikke at være rentabelt grundet den relativt høje anskaffelsespris.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af bygningen sker via radiatorer i opvarmede rum. Fordelingssystemet er et direkte 2-strengs vandbåret radiatoranlæg. Cirkulationen sker med to automatisk trinregulerede cirkulationspumper.		
VARMEFORDELINGSPUMPER På varmefordelingsanlægget er monteret to Grundsfos UPE 32-120 automatisk trinreguleret cirkulationspumper på 400 W. Pumperne er uden isolering og placeret ved varmeanlægget i kælderen.		
FORBEDRING VED RENOVERING Cirkulationspumperne på fordelingssystemet udskiftes til nye energibesparende og selvregulerende cirkulationspumper. Der bør i den forbindelse undersøges, om der kan skiftes til en eventuel mindre pumpe. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen. Forslaget er kun rentabelt ved udskiftning pga. defekt, renovering eller stigende energipriser.		500 kr. 0,14 ton CO_2

AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Uden for fyringssæsonen forudsættes det i beregningerne, at fordelingsanlæg til varmekilder kan afbrydes enten automatisk via udeføler eller manuelt ved at lukke ventiler. Der er monteret Reci, Reciterm 2000 automatik.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 100 liter pr. m² opvarmet areal pr. år, som er i henhold til Håndbog for Energikonsulenter, version 2016		
VARMTVANDSRØR Varmetab fra tilslutningsrør indregnes med et standard værdisæt jf. håndbog for energikonsulenter version 2016.		
VARMTVANDSBEHOLDER Det varme brugsvand produceres via en præisoleret 160 liters Metro 6050 varmtvandsbeholder fra 1997. Beholderen er placeret i teknikrummet. Der er ikke cirkulation af det varme brugsvand. Der er ikke medregnet forslag til udskiftning af beholderen, pga. det meget sparsomme forbrug, der er i bygningen.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Kontoret i stueetagen og museumsshoppen er med lamper monteret med halogenspot. I entreen er et enkelt armatur med 58 W T8 rør med konventionel forkobling. Belysningen styres manuelt. Belysningen i kælderen sker med 1 og 2 rørs armaturer med 36 W T8 rør med konventionelle forkoblinger. Belysningen styres manuelt. Belysningen i tagetagen sker med lamper med forskellige lyskilder, med blandt andet 60 W glødepærer. Der er desuden 1 rørs armaturer med 36 W T8 lysstofrør med konventionelle forkoblinger. Belysningen styres manuelt.		
FORBEDRING Halogenspot i stueetagens kontor og museumsbutik udskiftes til LED-lyskilder i eksisterende lamper. Lyskilder i entreen udskiftes til LED-lyskilder i eksisterende armatur. 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 den nye LED-lyskilde afgiver tilstrækkeligt med lys og at der derfor ikke påkræves opsætning af supplerende belysningsarmaturer/lamper.	11.000 kr.	4.400 kr. 1,40 ton CO_2
FORBEDRING Alle lyskilder på tagetagen udskiftes til LED-lyskilder i eksisterende armaturer/lamper. Der monteres styring med ex. bevægelsesmelder eller i forhold til dagslysniveau. 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 den nye LED-lyskilde afgiver tilstrækkeligt med lys og at der derfor ikke påkræves opsætning af supplerende belysningsarmaturer/lamper.	14.400 kr.	4.100 kr. 1,31 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Alle lyskilder i kældedren udskiftes til LED-lyskilder i eksisterende armaturer/lamper. 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 den nye LED-lyskilde afgiver tilstrækkeligt med lys og at der derfor ikke påkræves opsætning af supplerende belysningsarmaturer/lamper. Udskiftningen omfatter ikke T5-rør.		300 kr. 0,09 ton CO_2

SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Montering af 144 m² solceller på syd-vendte 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.	19.600 kr.	6.900 kr. 3,65 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 hovedindgangen Aars museuum, indeholdende museumsbutik, kontorer og lokalhistorisak arkiv.
Bygningen er bygget sammen med de langstrakte museumslokaler. Denne del af museet er beregnet i separat energimærkningsrapport, da den har egen BBR-meddelelse.

Bygningen er opført i 1935, og der er iht. BBR-meddelelsen lavet til-/ombygning i 1977. Bygningen er i tre plan, med museumsbutik og kontor i stueetagen, lokalhistorisk museum i opvarmet kælder og depot- og arbejdsrum på tagetagen. Der er i alt 336 m² opvarmet i bygningen.

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

4. BRUGSTID

Museets åbningstid er fra 1. september - 30. april, tirsdag-søndag fra 13-17 og 1. maj - 31. august, tirsdag-søndag fra 11-17. Brugstiden i beregningen er, ud fra åbningstiden, regnet til gennemsnitlig 28 timer/uge.

5. FORUDSÆTNINGER

Energimærkningen er foretaget på baggrund af Håndbog for Energikonsulenter, version 2016. Bygningsdata, herunder det opvarmede areal, er bestemt ud fra tegningsmaterialet samt registrering på stedet. Konstruktionerne er ikke beskrevet på tegningsmaterialet. Der foreligger et simpelt grundsnit af stueplan og kælderplan. Der er foretaget flere skøn i forhold til isoleringsforhold og konstruktionsopbygninger. Disse skøn er foretaget på baggrund af erfaringer, tidligere energimærke 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 eller på baggrund af ejendommens alder.

Der var adgang til alle rum under besigtigelsen. Margasinet var aflåst.

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
Bygning				
Hule ydervægge	Hulmurene efterisoleres med indblæsning af mineraluldsgranulat.	20.800 kr.	8,54 MWh Fjernvarme	2.900 kr.
El				
Belysning	Udskiftning af belysning i stueetagens kontor, museumsbutik og entre.	11.000 kr.	-1,55 MWh Fjernvarme 2.445 kWh Elektricitet	4.400 kr.
Belysning	Udskiftning af alt belysning i tagetagen.	14.400 kr.	-1,42 MWh Fjernvarme 2.284 kWh Elektricitet	4.100 kr.
Solceller	Montering af 144 m² solceller på tagflade mod syd.	19.600 kr.	3.574 kWh Elektricitet 1.925 kWh Elektricitet overskud fra solceller	6.900 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	Vandret og lodrette skunk efterisoleres med 300 mm papiruld og mineraluld.	2,49 MWh Fjernvarme	900 kr.
Loft	Hanebånd isoleres med 300 mm papiruld.	1,37 MWh Fjernvarme	500 kr.
Loft	Skråvægge efterisoleres nedefra med 200 mm mineraluld.	0,60 MWh Fjernvarme	300 kr.
Kælder ydervægge	Kældervægge under terræn efterisoleres udvendig med 200 mm drænplader.	10,51 MWh Fjernvarme	3.600 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer med 1+1 lag glas.	1,73 MWh Fjernvarme	600 kr.
Yderdøre	Udskiftning af begge yderdøre.	0,93 MWh Fjernvarme	400 kr.
Kældergulv	Kældergulv opbrydes og isoleres med 400 mm polystyren. Ny gulvkonstruktion opbygges.	2,92 MWh Fjernvarme	1.000 kr.
Varmeanlæg			
Varmefordelings pumper	Montering af to nye cirkulationspumper til varmefordelingsanlægget.	209 kWh Elektricitet	500 kr.

El

Belysning	Udskiftning af alt belysning i kælderen med traditionelle forkoblinger.	-0,10 MWh Fjernvarme 150 kWh Elektricitet	300 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Aars Museeum

Adresse	Søndergade 44, 9600 Aars
BBR nr	820-13553-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Biograf, teater, erhvervsmæssig udstilling, bibliotek,
Opførelsesår	1935
År for væsentlig renovering	1977
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m²
Erhvervsareal i følge BBR	330 m²
Opvarmet bygningsareal	336 m²
Heraf tagetage opvarmet	133 m²
Heraf kælderetage opvarmet	70 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²

Energimærke	F
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	D
Energimærke efter alle besparelsesforslag	B

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

Det samlede areal er ifølge BBR-meddelelsen 330 m², fordelt med 241 m² i stueetagen og 89 m² på tagetagen. Der er desuden 241 m² i kælderen, som ikke er en del af erhvervsarealet.

Det opvarmede areal er på tegningerne opmålt til i alt 336 m² fordelt med 133 m² i stueetagen, 133 m² i kælderen og 70 m² på tagetagen. Der regnes med de opmålte opvarmede arealer.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det er ikke muligt at sammenligne det oplyste forbrug med det beregnede forbrug, da det oplyste forbrug dækker over flere bygninger, beregnet i separate energimærkningsrapporter.

Det beregnede forbrug er baseret på et normforbrug.
I normforbruget er det bl.a. forudsat:
- at hele bygningen opvarmes til i gennemsnit 20 grader året rundt
- at der sker en total luftudskiftning i alle rum hver anden time
- at varmtvandsforbruget er 100 liter pr. m² opvarmet areal pr. år.

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	337,50 kr. per MWh 5.825 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning	2,00 kr. per kWh

Fjernvarmeprisen er anvendt fra nyeste tarifblad af samme dato som energimærket er indberettet.
Pris for EL er efter aftale med Vesthimmerlands Kommune regnet som 2.00 kr. pr. kWh.
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
Mette Bebe Juel

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

Hovedindgang, Aars Museum
Søndergade 44
9600 Aars



Energistyrelsen

Gyldig fra den 13. december 2017 til den 13. december 2027

Energimærkningsnummer 311288514