SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
ABK31
Gammel Strandvej 2
9000 Aalborg

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 29. august 2016
Til den 29. august 2026.

Energimærkningsnummer 311197067

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

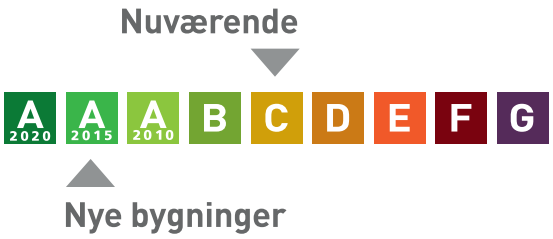
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 A2010



Årligt varmeforbrug

2.297,7 m³ fjernvarme	56.561 kr
Samlet energiudgift	56.561 kr
Samlet CO_2 udledning	11,37 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 På den midterste del af bygningen er taget belagt med tagpap på lægter. Taget er med ensidet taghældning og med gitterspær. Der er vandret loft i hele den del af bygningen. Det var ikke muligt at besigtige tagkonstruktionen, men den er ifølge tegningsmaterialet isoleret med 75 mm isolering. På de to fløje af bygningen er taget belagt med tagpap på lægter. Taget er med sadeltag med lav taghældning. Spærene er saksespær, så der er loft til kip de dele af bygningen. Det var ikke muligt at besigtige tagkonstruktionen, men den er ifølge tegningsmaterialet isoleret med 75 mm isolering.		
FORBEDRING VED RENOVERING Taget efterisoleres med 300 mm mineraluld kl. 37. Eksisterende tagdækning og plader demonteres og bortskaffes. Der efterisoleres og opklodses på de eksisterende bjælkespær. Der monteres nye plader og ny tagpap som tagdækning. Der kræves øget opmærksomhed omkring nødvendig ventilation af loftsrummet og den nye tagdækning. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.		11.300 kr. 2,97 ton CO_2

Ydervægge	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervæggen er ved besigtigelsen registreret som 350 mm hulmur der udvendig er med facade i blanke teglsten. Der er ligeledes bagmur i teglsten. Der er ifølge tegningerne 125 mm hulmursisolering. I bygningsdelen mod syd/Gammel strandvej er ydervæggen med let bagvæg, som vurderes isoleret lig den resterende del af ydervæggen.		

MASSIVE YDERVÆGGE Kontoret mod Strandvejen er opført i forbindelse med renovering af lokalerne ved Seaport i 2006. Facaden er her ifølge tegningsmaterialerne udført med skalmur af tegl, isoleret med 100 mm isolering og beklædt med glasfacade.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduerne i størstedelen af bygningen er ældre elementer monteret med to lag termoruder med kold kant. Et enkelt element mod nord i billard-salen er udskiftet til et nyere element monteret med to lags energirude med kold kant. I det tilbyggede kontor mod nord er vinduerne nyere elementer monteret med to lags energiruder med kold kant.		
FORBEDRING VED RENOVERING Alle vinduer med termoruder udskiftes til nye elementer med min. energiklasse B og Eref ≥ -17 kWh/m². Prisen omfatter ikke en eventuel udgift til ny tilsætning/lysning.		7.900 kr. 2,06 ton CO_2
YDERDØRE Yderdørene til parkeringsdækket er ældre elementer monteret med to lags termoruder med kold kant.		
FORBEDRING VED RENOVERING Alle yderdøre med termoruder udskiftes til nye isolerede elementer monteret med energiruder.		800 kr. 0,19 ton CO_2

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation i de to fløje 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. Den midterste del af bygningen ventileres via et mekanisk balanceret ventilationsanlæg med veksler samt vandvarmeflade. - Fabrikant: Novenco, type: PTK 315, Moterstr: 2 X 0,65 kW. - Aggregat er placeret i opvarmet teknikrum. - Luftindtag og afkast sker over tag. - Ventilationskanaler er ført over nedstroppede lofter.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget i bygningen er udført med direkte centralvarmevand i fordelingsnettet. Blandesløjfe og cirkulationspumpe til bygningen er placeret i teknikrum i kælderen under højhuset. Herfra forsynes højhuset og de tre erhverv. Ved besigtigelsen blev der aflæst en aktuel afkøling på ca. 34°C. Ud fra måleraflæsning er beregnet en gennemsnitlig afkøling på ca. 30 °C, og dermed et ikke optimalt energiindhold pr. m³ fjernvarmevand, for den periode på ca. 4 år, som aflæsningen går tilbage. NB: Det bør undersøges nærmere om de aflæste afkølingsdata er retvisende for bygningens nuværende drift. Såfremt aflæste data er retvisende vurderes det, at anlægget bør indreguleres for at udnytte fjernvarmen bedre.		

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 en automatisk styret cirkulationspumpe. Pumpen er placeret i teknikrummet i kælderen under højhuset.		
VARMEFORDELINGSPUMPER På varmefordelingsanlægget er monteret en Grundfos Magna3 40-40F automatisk styret cirkulationspumpe på 97 W. Pumpen er uden isolering og placeret ved varmeanlægget i kælderen under højhuset. Pumpen vurderes ud fra varmemesterend oplysninger at forsyne de tre erhverv.		

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 Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som stålrør. Rørene er isoleret med 50 mm isolering.		
VARMTVANDSPUMPER På varmtvandsrør og cirkulationsledning til erhvervet er monteret en Grundfos UP 36-50F konstant cirkulationspumpe på 60 W. Pumperne er uden isolering.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningen i de tre rum til billard sker hovedsageligt med indbyggede armaturer med 4 W LED spot. Der er desuden lofthængte armaturer monteret med 12 W LED-plader. Belysningen her styres automatisk med bevægelsesmeldere. Belysningen i kontorer, gangarealer, køkken og teknikrum sker med lofthængte armaturer med 12 W LED-plader. Belysningen her styres manuelt med tænd/sluk. Belysningen ved baren sker hovedsageligt med indbyggede armaturer med 4 W LED spot. Her suppleres desuden med lofthængte armaturer monteret med 12 W LED-plader. Over bordene i opholdsarealet sker med nedhængte armaturer med 8 W LED pærer.		
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Montering af 17 m² solceller på syd-vendte tagflade mod parkeringsdækket. I forslaget er der regnet med solceller af god kvalitet 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.	52.500 kr.	2.700 kr. 1,88 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 jordvarme og solvarme.

3. EJENDOMMEN

Bygningen i rapporten er Aalborg Billardcenter, ABK31, som er placeret på parkeringsdækket ved Kollektivhuset ved limfjordsbroen i Aalborg. Bygningen er i en etage, med lokaler til billardspil. Under hele bygningen er opvarmede lokaler (Seaport).

Bygningen er opført i 1954, og vurderes at være bygning 3 i BBR-meddelelsen. Der er i alt 741 m² opvarmet i bygningen.

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

I BBR-meddelelsen er der yderligere to bygninger. Et erhverv med anvendelseskode 320 og et højhus med anvendelseskode 140. På grund af de forskellige anvendelseskoder regnes de i to separate energimærkningsrapporter.

4. BRUGSTID

Da bygningen anvendes til erhverv, regnes med en brugstid på 45 timer, jf. Håndbog for energikonsulenter, version 2016.

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. En del af konstruktionerne er i høj grad beskrevet på tegningsmaterialet, men ikke alle. Der er ikke fortaget destruktive undersøgelser. Der har været plan-, snit- og facadetegning til rådighed.

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

Der var adgang til alle rum ved besigtigelsen.

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	Montage af solceller.	52.500 kr.	1.845 kWh Elektricitet 993 kWh Elektricitet overskud fra solceller	2.700 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	Taget efterisoleres med 300 mm mineraluld.	600,9 m³ Fjernvarme	11.300 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer med termoruder.	416,0 m³ Fjernvarme	7.900 kr.
Yderdøre	Udskiftning af yderdøre med termoruder.	38,2 m³ Fjernvarme	800 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

ABK31

Adresse .....Gammel Strandvej 2, 9000 Aalborg
BBR nr.....851-336354-3
Bygningens anvendelse i følge BBR.....Hotel, restaurant, vaskeri, frisør og anden
Opførelsesår 1954
År for væsentlig renovering.....Ikke angivet
Varmeforsyning.....Fjernvarme
Supplerende varme.....Ingen
Boligareal i følge BBR .....0 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....746 m²
Opvarmet bygningsareal.....741 m²
Heraf tagetage opvarmet.....0 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....0 m²
Uopvarmet kælderetage.....0 m²

Energimærke C
Energimærke efter rentable besparelsesforslag C
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....A2010

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 oplysningerne 746 m².

Det opvarmede areal er på tegningerne opmålt til i alt 741 m². Der regnes med de opmålte opvarmede arealer.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Der er oplyst et årsforbrug for hele ejendommen, dækkende over tre bygninger med erhverv og bolig. Der er ikke muligt at lave et reelt arealvægtet forbrug, på grund af bygningernes forskellige anvendelse.

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.....18,80 kr. per m³
13.372 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning.....1,94 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 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.

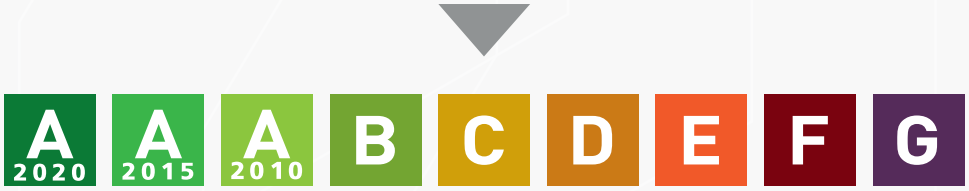
Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af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

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

ABK31
Gammel Strandvej 2
9000 Aalborg



Energistyrelsen

Gyldig fra den 29. august 2016 til den 29. august 2026

Energimærkningsnummer 311197067