SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Stationsmestervej 172
9200 Aalborg SV

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 2. juni 2016
Til den 2. juni 2023.

Energimærkningsnummer 311180607

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

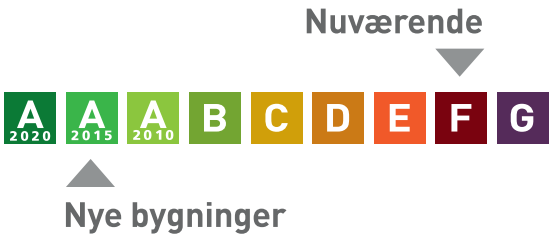
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 C



Årligt varmeforbrug

1.488,9 m³ fjernvarme	28.385 kr
4.323 kWh elektricitet	8.646 kr
Samlet energiudgift	37.031 kr
Samlet CO_2 udledning	9,38 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. Spærene i størstedelen af bygningen er gitterspær. Der er her vandret loft, som ved besigtigelsen er registreret isoleret med 150 mm isolering. Ved storrumskontoret er loft til kip og skråt loft. De vurderes ud fra bygningens alder at være isoleret med 100 mm isolering.		
FORBEDRING Det vandrette loft efterisoleres med 250 mm indblæst mineraluldsgranulat. Mineraluldsgranulat udlægges på eksisterende isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 400 mm isolering. Der etableres gangbro i tagrummet. Der skal undersøges om der er tilstrækkelig tæt dampspærre i den oprindelige konstruktion. Ellers er det vigtigt 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.	24.100 kr.	900 kr. 0,25 ton CO_2
FORBEDRING 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.	29.500 kr.	900 kr. 0,24 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervæggen er ved besigtigelsen registreret som 320 mm teglmur, der udvendig er med facade i vandskuret teglsten. Der vurderes ud fra bygningens alder at være hulmur med bagmur i teglsten. Ydervæggen vurderes at være uden hulmursisolering. En mindre del af ydervæggen ved karnappen ved hoveddøren er med udvendig træbeklædning. Gavlvæggen mod det uopvarmede loftsrum i storrumskontoret, vurderes som den resterende facade at være udført som 320 mm teglmur med uisoleret hulrum.		
FORBEDRING Hulmurene i stueetagen isoleres med indblæsning af mineraluldsgranulat kl. 44. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.	31.900 kr.	7.800 kr. 2,19 ton CO_2
FORBEDRING Gavlen i storrumskontoret mod tagrummet efterisoleres i tagrummet med 200 mm mineraluld kl. 37 i facadesystem. Mineralulden påklædes muren og fastholdes med rustfri skruer. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.	8.800 kr.	500 kr. 0,13 ton CO_2

KÆLDER YDERVÆGGE Under en mindre del af bygningen er kælder. Kælderydervægge mod jord vurderes ud fra bygningens alder og besigtigelsen at bestå af 350 mm massiv betonvæg.		
FORBEDRING Kældervægge under terræn ved facaden efterisoleres udvendig med 200 mm drænplader kl. 38. Det anbefales at fugtbeskytte kælderydervæggene udvendigt inden isoleringen. Efter opsætning af den udvendige isolering, udføres en regntæt inddækning øverst på efterisoleringen, så vand fra facaden kan bortledes effektivt. 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	11.800 kr.	400 kr. 0,10 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduerne i hele bygningen er ældre træelementer monteret med to lags termoruder. En del af vinduerne er med friskluftsventil.		
FORBEDRING VED RENOVERING Alle vinduer og ovenlysvinduer 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.		2.500 kr. 0,69 ton CO_2

OVENLYS I storrumskontoret er ovenlysvinduer i kippen. Vinduerne er alle elementer monteret med to lags termoruder.		
FORBEDRING VED RENOVERING Ovenlysvinduerne udskiftes til nye elementer med trelags energiruder.		300 kr. 0,08 ton CO_2

YDERDØRE Yderdørene i bygningen er massive yderdøre med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Der er terrændæk i størstedelen af bygningen, som ud fra bygningens alder vurderes udført af beton med slidlagsgulv uden isolering.		
FORBEDRING VED RENOVERING Terrændækket i størstedelen af stueetagen efterisoleres. Eksisterende gulvkonstruktion demonteres og bortskaffes. Ny gulvkonstruktion opbygges og isoleres med 350 mm terrænisolering kl. 38. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.		1.100 kr. 0,28 ton CO_2

KÆLDERGULV Under en mindre del af bygningen er opvarmet kælder. Kældergulvet vurderes ud fra bygningens alder at være udført af beton med slidlagsgulv uden isolering.		
FORBEDRING VED RENOVERING Kældergulvet efterisoleres. Eksisterende gulvkonstruktion demonteres og bortskaffes. Ny gulvkonstruktion opbygges og isoleres med 350 mm terrænisolering kl. 38. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.		400 kr. 0,10 ton CO_2

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er mekanisk udsugning fra hele kælderen og fra toilettet i stueetagen via mindre 1-rums ventilator. Udsugning på toilettet er med afkast over tag og tænder på lyset. Udsugning i kælderen er med indtagsventil i kældervæggen i det ene kælderrum, og afkast i kældervæggen. Udsugningen kører her konstant. Hele stueetagen ventileres med naturlig ventilation. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i		

vinduer og udvendige døre fremstår intakte. Der er installeret mekanisk udsugning af hele stueetagen via anlæg som er placeret på det uopvarmede loftsrum. Da det oplyses, at anlægget ikke har været i brug i flere år, er dette ikke medtaget i beregningerne.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget i bygningen er udført med direkte centralvarmevand i fordelingsnettet. Blandesløjfe til bygningen er placeret i kælderen. Ved besigtigelsen blev der aflæst en aktuel afkøling på ca. 26°C. Ud fra måleraflæsning er beregnet en gennemsnitlig afkøling på ca. 26 °C, og dermed et ringe energiindhold pr. m³ fjernvarmevand for den periode på ca. 13 år, som aflæsningen går tilbage.		
FORBEDRING Det vurderes ud fra aflæsninger under besigtigelsen, at anlægget kan indreguleres med deraf større udnyttelse af fjernvarmen. En indregulering af anlægget vil ud over en bedre afkøling også ofte give en bedre varmefordeling. Forslaget forudsætter, at de aflæste afkølingsdata er retvisende og afspejler de faktiske forhold. Forslaget omfatter udskiftning af radiatorventiler der ikke kan forindstilles, beregning af forindstillingsværdier samt indstilling af ventiler og kontrol af resultatet. Det kan være nødvendig med udskiftning/etablering af reguleringsventiler på hovedstrenge. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.	9.000 kr.	5.800 kr. 0,00 ton CO_2
VARMEPUMPER I de to mødelokaler er monteret en varmepumpe, som producerer luftvarme til rumopvarmning. Varmepumpen er typen luft/luft, hvilket vil sige at varmepumpen er et splitanlæg med en udedel og en indedel. luftvarmepumpen forsyner mødelokalerne med varme.		
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.		

VARMERØR Varmefordelingsrør er udført som stålrør. En del af rørene er isoleret med 15 mm isoleringskapper. En del af rørene i den opvarmede kælder er uden isolering.		
FORBEDRING I kælderen isoleres varmerørerne med 30 mm isolering kl. 37, udført enten med rørskåle, lamelmåtter eller isoleringspuder/-kappe.	1.700 kr.	300 kr. 0,07 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.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 100 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år, som er i henhold til Håndbog for Energikonsulenter, version 2016		
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som stålrør. Rørene er uisoleret.		
FORBEDRING Tilslutningsrør isoleres med 30 mm isolering kl. 37, udført enten med rørskåle, lamelmåtter eller isoleringspuder/-kappe.	600 kr.	200 kr. 0,04 ton CO_2
VARMTVANDSBEHOLDER Det varme brugsvand produceres via en præisoleret 60 liters Metro varmtvandsbeholder fra 1994, type 6220. Beholderen er placeret i kælderen. 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 Belysningen i mødelokaler og storrumskontor består hovedsageligt af armaturer med sparepærer. I mødelokalet ved hoveddøren er nedhængte lamper. Belysningen styres manuelt med tænd/sluk. Belysningen i gang- og opholdsarealer arealer består af indbyggede loftsarmaturer med LED belysning. Både i køkken, opholdsareal og gangareal suppleres loftsbelysningen med diverse nedhængte lamper og gulv lamper. Her er 11 W kompaktrør og 28 W halogenstifter. Belysningen styres manuelt med tænd/sluk. Belysningen i kælderen sker med 1 rørs armaturer med 36 W lysstofrør med traditionelle forkoblinger. Belysningen styres manuelt med tænd/sluk.		
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING VED RENOVERING Montering af 17 m² solceller på sydøst-vendte tagflade mod banen. 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.		2.900 kr. 1,90 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 en erhvervsbygning, som for nuværende anvendes til kontorfællesskab. Der er et større rum med flere kontorpladser, et mødelokale og et område med køkken, ophold og indgang. Der er desuden en mindre kælder.

Bygningen er fritliggende og opført i 1950. Bygningen er i en etage, med en mindre, opvarmet kælder. Da kælderen er opvarmet, medregnes den i energimærket. Der er i alt 216 m² opvarmet i bygningen.

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

4. BRUGSTID

Da bygningen anvendes til erhverv, er der jf. håndbog for energikonsulenter, version 2016 regnet med en brugstid på 45 timer.

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. Tegningsmaterialet har været meget begrænset, så konstruktioner er i høj grad registreret og vurderet ved besigtigelsen. Der er ikke fortaget destruktive undersøgelser. Der har været simpel plan-, snit- og facadetegning til rådighed.

Der er foretaget 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, men på grund af manglende gangbro, var det ikke muligt at komme på loftsrummet og besigtige ventilationsanlæg.

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 10 år, og besparelsesforslaget anses at være rentabel hvis besparelsen kan tilbagebetale investeringen over 10 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 efterisoleres med 250 mm granulat.	24.100 kr.	43,2 m³ Fjernvarme 88 kWh Elektricitet	900 kr.
Loft	Skråvægge efterisoleres nedefra med 200 mm mineraluld.	29.500 kr.	42,6 m³ Fjernvarme 86 kWh Elektricitet	900 kr.
Hule ydervægge	Hulmurene efterisoleres med indblæsning af mineraluldsgranulat.	31.900 kr.	366,0 m³ Fjernvarme 895 kWh Elektricitet	7.800 kr.
Hule ydervægge	Gavl mod tagrum isoleres på tagrummet med 200 mm mineraluld i facadesystem.	8.800 kr.	22,6 m³ Fjernvarme 46 kWh Elektricitet	500 kr.

Kælder ydervægge	Kældervægge under terræn ved facaden efterisoleres udvendig med 200 mm drænplader.	11.800 kr.	17,7 m³ Fjernvarme 36 kWh Elektricitet	400 kr.

Varmeanlæg

Fjernvarme	Indregulering af varmeanlæg ud fra aflæste data ved besigtigelsen.	9.000 kr.	354,5 m³ Fjernvarme	5.800 kr.
Varmerør	Isolering af varmefordelingsrør.	1.700 kr.	11,9 m³ Fjernvarme 28 kWh Elektricitet	300 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandsrør	Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder.	600 kr.	11,3 m³ Fjernvarme -19 kWh Elektricitet	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			
Vinduer	Udskiftning af alle vinduer.	119,6 m³ Fjernvarme 246 kWh Elektricitet	2.500 kr.
Ovenlys	Udskiftning af alle ovenlysvinduer.	13,9 m³ Fjernvarme 27 kWh Elektricitet	300 kr.
Terrændæk	Gulve uden isolering opbrydes og isoleres med 350 mm terrænisolering. Ny gulvkonstruktion opbygges.	49,3 m³ Fjernvarme 100 kWh Elektricitet	1.100 kr.
Kældergulv	Gulve uden isolering opbrydes og isoleres med 350 mm terrænisolering. Ny gulvkonstruktion opbygges.	17,4 m³ Fjernvarme 35 kWh Elektricitet	400 kr.
El			
Solceller	Montage af solceller på sydøst vendt tagflade.	1.860 kWh Elektricitet 1.001 kWh Elektricitet overskud fra solceller	2.900 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Erhverv

Adresse	Stationsmestervej 172, 9200 Aalborg SV
BBR nr	851-289283-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Kontor, handel, lager, herunder offentlig
Opførelsesår	1950
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Varmepumpe
Boligareal i følge BBR	0 m²
Erhvervsareal i følge BBR	181 m²
Opvarmet bygningsareal	216 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	28 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²

Energimærke	F
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	D
Energimærke efter alle besparelsesforslag	C

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	20.100 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	2.200 kr. pr. år
Varmeforbrug	1.334,0 m³ Fjernvarme
Aflæst periode	26-06-2014 til 17-06-2015

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	21.845 kr. pr. år
Fast afgift	2.200 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	24.045 kr. pr. år
Varmeforbrug	1.449,8 m³ Fjernvarme
CO2 udledning	8,30 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det samlede erhvervsareal er ifølge BBR oplysningerne 181 m². Her foruden er der 28 m² kælder.

Det opvarmede areal er på tegningerne opmålt til i alt 216 m² fordelt med 188 m² i stueetagen og 28 m² opvarmet i kælderen. Der regnes med de opmålte opvarmede arealer.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det oplyste graddag korrigeret forbrug og det beregnede forbrug stemmer overens.

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 etageareal 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	16,25 kr. per m³
	4.191 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til opvarmning	2,00 kr. per kWh
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 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 §§ 37 og 38 i bekendtgørelse nr. 673 af 25. juni 2012.

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

Stationsmestervej 172
9200 Aalborg SV

Energistyrelsen

Gyldig fra den 2. juni 2016 til den 2. juni 2023

Energimærkningsnummer 311180607