SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Enggårdsgade 5
9000 Aalborg

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 26. april 2017
Til den 26. april 2027.

Energimærkningsnummer 311243190

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

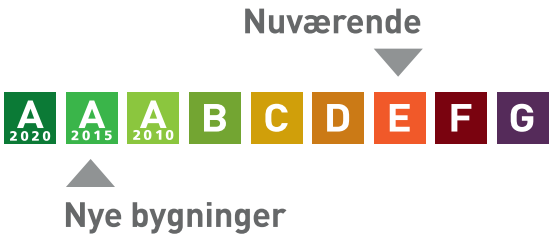
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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

2.753,1 m³ fjernvarme	73.422 kr
Samlet energiudgift	73.422 kr
Samlet CO_2 udledning	19,29 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 tagpap på lægter på sadeltag. Tagetagen er med vandret loft ved hanebånd, skråvægge og vandret og lodret skunk. På tagetagen er flere mindre loftsrum tilknyttet de enkelte lejligheder. Rummene anvendes til opbevaring og depot, men er ikke en del af det opvarmede beboelsesareal. Det er oplyst, at radiatorer i tagrum nedlægges i stedet for at udskifte ved defekt. Der er regnes med et opvarmet rum. Hanebåndet i det opvarmede rum er ved besigtigelsen registreret uisoleret. Skråvægge i det opvarmede rum vurderes lig den resterende tagkonstruktion at være udført med ingen eller minimal isolering. Den lodrette skunk i det opvarmede tagrum vurderes at være udført med minimal eller ingen isolering. Etageadskillelsen mod det uopvarmede tagrum er ifølge tegningsmaterialet isoleret i etagedækket med 50-100 mm indskud. Herover er afsluttet med bræddebeklædning. Der vurderes ud fra tagkonstruktionens øvrige isoleringsstand ikke at være yderligere isolering.		
FORBEDRING Hanebåndsloft på det opvarmede rum efterisoleres med 400 mm indblæst papiruld eller mineraluldsgranulat. Der etableres gangbro i tagrummet. Det er 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 desuden vigtigt, at der opretholdes den nødvendige ventilation i tagrummet. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.	4.200 kr.	400 kr. 0,14 ton CO_2

FORBEDRING Lodrette skunk i opvarmede rum efterisoleres med 400 mm papiruld og mineraluld kl. 37. Den lodrette skunk isoleres i ny let konstruktion opbygget med skelet af træ med 400 mm mineraluld. På den vandrette skunk indblæses 400 mm papiruld. Der kræves øget opmærksomhed omkring nødvendig ventilation ved tagfod. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.	3.700 kr.	300 kr. 0,07 ton CO_2
FORBEDRING Etageadskillelsen efterisoleres i tagrummene med 400 mm mineraluld (evt. granulat) kl. 37. Gulvbrædder og evt indskudsler fjernes og der isoleres med 400 mm isolering i etageadskillelsen. Der etableres nødvendig dampspærre. Der kræves øget opmærksomhed omkring nødvendig ventilation af de uopvarmede loftsrum. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.	112.200 kr.	6.000 kr. 2,07 ton CO_2
FORBEDRING Skråvægge i det opvarmede tum efterisoleres nedefra med 300 mm mineraluld kl. 37 i ny konstruktion. Eksisterende skråvæg nedbrydes og bortskaffes. Der etableres ny skråvæg med ny dampspærre på den varme side af den nye isolering. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.	20.000 kr.	600 kr. 0,19 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervæggen i stueetagen og på 1. salen er ved besigtigelsen oplyst udført som 350 mm massiv og uisoleret teglvæg med facade i blanke tegl. Der er tidligere foretaget undersøger for at klarlægge om ydervæggen er med hulrum. Den blev her konstateret udført som massiv ydervæg. Ydervæggen på 2. sal består ifølge tegningsmaterialet af 1 stens massiv molersten, som udvendig er med let konstruktion. Den lette konstruktion vurderes ud fra tegningsmaterialet og oplysninger ved besigtigelsen, at være opbygget med skelet af træ med 100 mm isolering. Udvendig er den lette konstruktion beklædt med et pladematerialе.		
MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM I erhvervet vurderes væggen fra de uopvarmede rum mod det opvarmede erhvervsareal, at være udført som 1 stens teglvæg uden isolering.		
FORBEDRING Væggene i kælderen fra erhvervet mod den uopvarmede kælder isoleres med 200 mm mineraluld kl. 37 i en let stålkonstruktion, som afsluttes med pladematerialе. Der indbygges dampspærre på den varme side af isoleringen. Der kræves øget opmærksomhed omkring nødvendig ventilation af den uopvarmede kælder. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.	59.100 kr.	1.600 kr. 0,54 ton CO_2

LETTE YDERVÆGGE Vægge i det opvarmede tagrum mod den uopvarmede del er af en let konstruktion, som er opbygget med skelet af træ. Konstruktionen vurderes ud fra besigtigelsen at være isoleret med 50 mm. Den lette konstruktion er beklædt med et plademateriale.		
FORBEDRING VED RENOVERING De lette væg på tagrummet, fra det opvarmede tagrum mod de uopvarmede tagrum, efterisoleres på den kolde side med 250 mm mineraluld kl. 37 i ny konstruktion. Eksisterende beklædning demonteres. Den nye konstruktion afsluttes udvendigt med ny beklædning. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.		600 kr. 0,19 ton CO_2

KÆLDER YDERVÆGGE Ydervæggen i erhvervet er både over og under terræn udført i beton uden isolering. Udvendig er kældervæggen afsluttet med klinker.		
FORBEDRING VED RENOVERING Kældervægge under terræn 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		300 kr. 0,09 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduerne i hele bygningen er nyere elementer monteret med tre lag energiruder med varm kant. I erhvervet er desuden monteret butiksvindue med to lag energirude med kold kant.		
YDERDØRE Hoveddøren til opgangen er den originale yderdør fra bygningens opførelse. Døren er en del af bygningens identitet og arkitektur. Da den er vedligeholdt, tætsluttende og i god stand, foreslås den ikke udskiftet. Terrassedøre til altanerne er nyere elementer monteret med tre lag energiruder med varm kant. Yderdøren til erhvervet er mod vejen et nyere element monteret med to lag energirude med kold kant. På bagsiden af bygningen mod gården, er monteret en massiv, isoleret yderdør.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Bygningen er udført med uopvarmet kælder. Etageadskillelsen mod kælderen er ved besigtigelsen registreret udført af beton, som ud fra bygningens alder, vurderes at være uden yderligere isolering.		
FORBEDRING Efterisolering af etageadskillelse mod uopvarmet kælder med 200 mm mineraluld kl. 38. Isoleringen opklæbes og fastgøres på undersiden af dæk. Ifm. arbejdet udføres nødvendige tætningsarbejder samt dampbremse-/spærre. Kælderloftet afsluttes med plademateriale som nyt loft. Det kontrolleres, at udluftningen i kælderen fortsat er tilstrækkelig. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.	14.400 kr.	1.100 kr. 0,35 ton CO_2
KÆLDERGULV Kældergulvet i erhvervet, vurderes ud fra bygningens alder at være udført i beton uden isolering.		
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende gulvkonstruktion i den opvarmede kælder demonteres og bortskaffes. Ny gulvkonstruktion opbygges og isoleres med 400 mm terrænisolering kl. 38. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.		1.600 kr. 0,54 ton CO_2

Ventilation

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

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 teknikrum i kælderen.		
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.		
VARMERØR Varmefordelingsrør er udført som 3/4" stålrør. Rørene er med varierende isoleringsmængde. De vurderes at være isoleret med gennemsnitlig 15 mm isolering. Enkelte rørdele, ventiler og pumpehuse i teknikrummet er uden isolering.		
FORBEDRING Uisolerede rørdele og ventiler i kælderen isoleres med 30 mm mineraluld kl. 37, afsluttet med PVC kappe. 1 stk. pumpehuse efterisoleres med præisoleret kappe. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.	1.100 kr.	400 kr. 0,12 ton CO_2

AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Der er monteret J & M Christiansen automatik med mulighed for natsænkning. Uden for fyringssæsonen forudsættes det i beregningerne, at fordelingsanlæg til varmekilder kan afbrydes enten automatisk via udeføler eller manuelt ved at lukke ventiler.		
FORBEDRING Installering af blandesløjfe med tilhørende motorventil, automatik for udekompensering og natsænkning samt ny automatisk og modulerende lavenergipumpe. Samtidig etableres energibesparende og selvregulerende cirkulationspumpe på fordelingssystemet, og varmefordelingsrør efterisoleres med 50 mm isolering kl. 37, udført enten med rørskåle, lamelmåtter eller isoleringspuder/-kappe.	50.500 kr.	4.600 kr. 1,58 ton CO_2

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND Til beboelsen er der i beregningen indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² opvarmet boligareal pr. år, som er i henhold til Håndbog for Energikonsulenter, version 2016. Til erhvervsarealer er der i beregningen indregnet et varmtvandsforbrug på 100 liter pr. m² opvarmet areal pr. år, som er i henhold til Håndbog for Energikonsulenter, version 2016.		
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering. Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som 3/4" stålrør. Rørene er med varierende isolering, men vurderes at være isoleret med gennemsnitlig 10 mm isolering.		
FORBEDRING Brugsvandsrørene i kælderen isoleres med 50 mm isolering kl. 37, udført enten med rørskåle, lamelmåtter eller isoleringspuder/-kappe.	20.500 kr.	2.000 kr. 0,68 ton CO_2
FORBEDRING Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 30 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	1.300 kr.	100 kr. 0,03 ton CO_2
VARMTVANDSPUMPER På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en Grundfos Aplha2 25-40N konstant cirkulationspumpe på 22 W. Pumpen er uden isolering og placeret ved varmtvandsbeholderen i kælderen.		
VARMTVANDSBEHOLDER Det varme brugsvand produceres i en isoleret 1000 liters varmtvandsbeholder. Der er cirkulation af det varme brugsvand med en konstant cirkulationspumpe. Brugsvandsproduktionen er placeret i teknikrummet i kælderen.		
FORBEDRING Varmtvandsbeholderen udskiftes til en ny isoleret gennemstrømningsvandvarmer beregnet til lavtemperatur fjernvarme. Prisen er ikke inkluderet bortskaffelse af varmtvandsbeholder. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.	5.100 kr.	1.600 kr. 0,53 ton CO_2

EL

El	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING VED RENOVERING Montering af 18 m² solceller på øst-vendte tagflade mod gårdhaven. 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.		4.200 kr. 3,17 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 karre bebyggelse i tre etager. Bebyggelsen er med to lejligheder på hver etage.
Bygningen er opført i 1935. Der er kælder under hele bygningen, hvoraf en lille del er uden opvarmning.
Der er i alt 747 m² opvarmet i bygningen.

Bebyggelsen indgår i en større ejerforening som omfatter Ny Kærvej 8A, 8B, 8C og 8D samt Enggårdsgade 1, 3 og 5. Bebyggelsen er opført ens med små variationer og alle er besigtiget for energimærkning.

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

4. BRUGSTID
Da bygningen anvendes til bolig, er der regnet med en brugstid på 168 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. Konstruktionerne er i mindre grad beskrevet på tegningsmaterialet. Der er efter opfordring ved besigtigelsen 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.

Ved besigtigelsen var der adgang til alle kældere samt lejlighed på Nykærvej 8A 1.th og 2.th med tilhørende loftrum, Ny Kærvej 8C st. tv og Enggårdsvej 5 st. tv. Der var truffet aftale med yderligere to lejligheder, som dog ikke åbnede på besigtigelsestidspunktet.

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				
Loft	Hanebånd i opvarmet rum isoleres med 400 mm papiruld.	4.200 kr.	19,7 m³ Fjernvarme	400 kr.
Loft	Lodrette skunk i opvarmede tagrum efterisoleres med 400 mm papiruld og mineraluld.	3.700 kr.	10,1 m³ Fjernvarme	300 kr.
Loft	Hele etageadskillelsen mod det uopvarmede tagrum efterisoleres med 400 mm mineraluld kl 37.	112.200 kr.	296,0 m³ Fjernvarme	6.000 kr.
Loft	Skråvægge i opvaremt rum efterisoleres nedefra med 300 mm mineraluld.	20.000 kr.	27,6 m³ Fjernvarme	600 kr.
Massive vægge mod uopvarmede rum	Væggene i kælderen fra erhverv mod uopvarmede rum isoleres med 200 mm mineraluld.	59.100 kr.	76,7 m³ Fjernvarme	1.600 kr.
Etageadskillelse	Etageadskillelsen over den uopvarmede kælder isoleres nedefra med 200 mm mineraluld.	14.400 kr.	50,5 m³ Fjernvarme	1.100 kr.

Varmeanlæg

Varmerør	Isolering af uisolerede rørdele, ventiler og pumpehuse.	1.100 kr.	17,3 m³ Fjernvarme	400 kr.
Automatik	Montage af automatik for central styring. Montering af ny cirkulationspumpe til varmefordelingsanlægget og efterisolering af varmefordelingsrør i kælderen.	50.500 kr.	234,8 m³ Fjernvarme -92 kWh Elektricitet	4.600 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandsrør	Isolering af varmtvandsrør i kælderen.	20.500 kr.	97,6 m³ Fjernvarme	2.000 kr.
Varmtvandsrør	Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholderen.	1.300 kr.	4,0 m³ Fjernvarme	100 kr.
Varmtvandsbeholder	Udskiftning af varmtvandsbeholderen.	5.100 kr.	76,1 m³ Fjernvarme	1.600 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			
Lette ydervægge	Lette vægge i tagrummet efterisoleres med 250 mm mineraluld i ny konstruktion.	27,4 m³ Fjernvarme	600 kr.
Kælder ydervægge	Kældervægge under terræn efterisoleres udvendig med 200 mm drænplader.	13,3 m³ Fjernvarme	300 kr.
Kældergulv	Kældergulv i erhvervet opbrydes og isoleres med 400 mm polystyren. Ny gulvkonstruktion opbygges.	77,5 m³ Fjernvarme	1.600 kr.
El			
Solceller	Montering af 18 m² solceller på øst-vendt tagflade.	3.203 kWh Elektricitet 1.577 kWh Elektricitet overskud fra solceller	4.200 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Enggårdsgade 5, 9000 Aalborg

Adresse	Enggårdsgade 5, 9000 Aalborg
BBR nr	851-58397-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelsesår	1935
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	634 m²
Erhvervsareal i følge BBR	159 m²
Opvarmet bygningsareal	747 m²
Heraf tagetage opvarmet	18 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	31 m²

Energimærke	E
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	D
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

Det samlede boligareal er ifølge BBR oplysningerne 634 m². Her foruden er der 159 m² kælder og 190 m² på tagetagen, hvoraf 64 m² er udnyttet.

Det opvarmede areal er på tegningerne opmålt til i alt 747 m² fordelt med 159 m² erhverv i kælderen, 190 m² bolig på stueetage - 2. sal og 17 m² på tagetagen. Den resterende del af kælderen er uden opvarmning og medregnes ikke. 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 250 liter pr. m² opvarmet boligareal 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	20,00 kr. per m³
	18.360 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

Enggårdsgade 5
9000 Aalborg

Energistyrelsen

Gyldig fra den 26. april 2017 til den 26. april 2027

Energimærkningsnummer 311243190