SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Poul Paghs Gade 31
9000 Aalborg

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 27. februar 2021
Til den 27. februar 2031.

Energimærkningsnummer 311499193

Energistyrelsen

ENERGIMÆRKET

FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN

Energimærkning af bygninger har to formål:

1. Mærkningen synliggør bygningens energiforbrug og er derfor en form for varedeklaration, når en bygning eller lejlighed sælges eller udlejes.
2. Mærkningen giver et overblik over de energimæssige forbedringer, som er rentable at gennemføre – hvad de går ud på, hvad de koster at gennemføre, hvor meget energi og CO_2 man sparer, og hvor stor besparelse der kan opnås på el- og varmeregninger.

Mærkningen udføres af en energikonsulent, som måler bygningen op og undersøger kvaliteten af isolering, vinduer og døre, varmeinstallation m.v. På det grundlag beregnes bygningens energiforbrug under standardbetingelser for vejr, familiestørrelse, driftstider, forbrugsvaner m.v.

Det beregnede forbrug er en ret præcis indikator for bygningens energimæssige kvalitet – i modsætning til det faktiske forbrug, som naturligvis er stærkt afhængigt både af vejret og af de vaner, som bygningens brugere har. Nogle sparer på varmen, mens andre fyrer for åbne vinduer eller har huset fuldt af teenagere, som bruger store mængder varmt vand. Mærket fortæller altså om bygningens kvalitet – ikke om måden den bruges på, eller om vinteren var kold eller mild.

Energistyrelsen

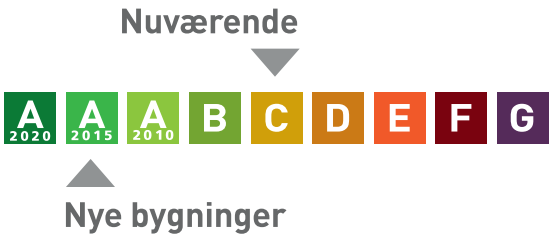
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningens nuværende energimærke.

Nye bygninger skal i dag som minimum leve op til energikravene for A2015.

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningen få energimærke B

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



Årligt varmeforbrug

3.367,2 m³ fjernvarme	102.132 kr
Samlet energiudgift	102.132 kr
Samlet CO_2 udledning	8,89 ton

BYGNINGEN

Her ses beskrivelsen af bygningen og energibesparelserne, som energikonsulenten har fundet. For de bygningsdele, hvor der er fundet energibesparelser, er der en beskrivelse af hvordan bygningen er i dag, og så selve besparelsesforslaget. For hvert besparelsesforslag er anført den årlige besparelse i kroner og i CO_2-udledningen, som forslaget vil medføre.

Hvis investeringen er rentabel, er investeringen også anført. Rentabilitet betyder, at energibesparelsen kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsen, skal udskiftes igen. Hvis dette ikke er tilfældet, anses investeringen ikke at være rentabel, og investeringen er ikke anført.

Man skal være opmærksom på, at der er en række besparelsesforslag, der i følge bygningsreglementet, skal gennemføres i forbindelse med renovering eller udskiftninger af bygningsdele eller bygningskomponenter.

Investering er med moms. Besparelser er med moms og energiafgifter.

Tag og loft	Investering	Årlig besparelse
LOFT Tagkonstruktionen er bestående af gitterspærkonstruktion med tegltagdækning. Taghældning ca. 45°. Vandrette lofter er jf. tegningsmaterialet isoleret med 200 mm isolering, hvilket forsat er gældende. Skråtag-/vægge er jf. tegningsmaterialet isoleret med 200 mm isolering, hvilket vurderes at være retvisende.		
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af vandrette lofter med 200 mm papiruld eller mineraluldsgranulat. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med ca. 400 mm. Inden isoleringsarbejdet igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.		1.000 kr. 0,13 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af skråtag/-vægge op til 350 mm isolering. Det foreslås at isolere skråtag/-vægge, i forbindelse med en fremtidig tagrenovering. Eksisterende tagdækning nedtages og eksisterende isolering fjernes. Der udføres den nødvendige justering af spær, så der gøres plads til den nye isoleringstykkelse. Isolering og tæthed skal sikres iht. gældende regler. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.		600 kr. 0,08 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge er jf. tegningsmaterialet overvejende udført som ca. 350 mm hulmur med teglsten i for- og bagmur. Ved portgennemgang samt ved gavle mod nabobygninger er ydervægge jf. tegningsmaterialet udført som ca. 410 mm tykke hulmure. Samtlige hulmure er jf. tegningsmaterialet isoleret med 125 mm isolering.		
MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Skillevægge mellem den opvarmede og uopvarmede del af kælderen er bestående af massive uisolerede skillevægge. NB: Erfaringsmæssigt vurderes det ikke at være energiøkonomisk at efterisolere disse vægge med kælderens nuværende brug/indretning. Såfremt der sker ændring i brug/indretning af kælder bør man overveje at efterisolere væggene.		
LETTE YDERVÆGGE Lette ydervægge ved trapperum, ved altaner samt ved taglejlighed er udført så træskeletkonstruktion med beklædning. Lette ydervægge er jf. tegningsmaterialet isoleret med 125 mm isolering.		
FORBEDRING VED RENOVERING Isolering af lette ydervægge op til 300 mm isolering. Eksisterende beklædning og isolering nedtages og fjernes. Der udføres den nødvendige justering af konstruktionen, så der gøres plads til den nye isoleringstykkelse. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.		1.500 kr. 0,19 ton CO_2
KÆLDER YDERVÆGGE Kælderydervægge mod jord er jf. tegningsmaterialet bestående af ca. 350 mm massive betonvægge uden isolering. Kældervægge over jord er overvejende udført med teglsten, mens der ved kældernedgang er afsluttet med puds. Ved kælderydervægge i tegl, er der jf. tegningsmaterialet tale om 350 mm hulmur i de øverste 700-800 mm, mens resterende kælderydervægge overvejende er bestående af beton. Mindre dele af kælderydervægge er jf. tegningsmaterialet udført i Lecablokke. Ved overgang mellem hulmur og beton er der adskilt med 2 stk. Lecablokke.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer er nyere elementer monteret med 2-lags energiruder med varm kant.		

OVENLYS Ovenlysvinduer er overvejene monteret med 2-lags energiruder, mens et enkelt ovenlysvindue er monteret med 3-lags energirude.		

YDERDØRE Hoveddøre mod Poul Paghs Gade er de oprindelige elementer monteret med pladedøre samt sidepartier monteret med 2-lags termoruder. Terrasse-/altandøre er nyere elementer monteret med 2-lags energiruder med varm kant. Terrassepartier er nyere elementer monteret med 2-lags energiruder med varm kant.		
FORBEDRING VED RENOVERING Hoveddøre udskiftes til nye hoveddørspartier monteret med isolerede dørplader samt energiruder, energiklasse A.		900 kr. 0,11 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Gulv/etageadskillelse mod kælder er jf. tegningsmaterialet bestående af bærende betonhuldækelementer og med varierende gulvbelægninger. Strøopbyggede gulve (trægulve og gulve med tæpper m.fl.) er jf. tegningsmaterialet isoleret med 75 mm isolering. Gulv/etageadskillelse mod portgennemgang er jf. tegningsmaterialet bestående af bærende betonhuldækelementer og skønnes at være isoleret med i alt ca. 150 mm isolering. Dæk/etageadskillelse ved taglejlighedens altan er jf. tegningsmaterialet udført med bærende betonhuldækelementer og er isoleret med 150 mm PIR-skumisolering.		

ETAGEADSKILLELSE MED GULVVARME Gulv/etageadskillelse mod kælder er jf. tegningsmaterialet bestående af bærende betonhuldækelementer og med varierende gulvbelægninger. Ved badeværelser er konstruktionen jf. tegningsmaterialet isoleret med 20 mm polystyren.		

KÆLDERGULV Kældergulve er udført af beton med varierende gulvbelægninger. Kældergulv er jf. tegningsmaterialet udført med 150 mm singels og uden isolering under betonen.		
FORBEDRING VED RENOVERING Opbrydning af eksisterende kældergulv (i den opvarmede del af kælderen) og udgravning til underkant af ny isolering. Der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 300 mm isolering kl. 38 og afsluttes med 100 mm beton og ny gulvbelægning. Eventuelt eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør må disse ikke indstøbes. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.		300 kr. 0,03 ton CO_2

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Ejendommen er overvejende naturligt ventileret via oplukkelige vinduer/døre samt via spalteventiler i vindues-/dørrammer. Der er emhætter i køkkener med afkast via facader, dog er der i taglejligheden afkast over tag. Der er mekanisk udsugning fra badeværelser via fælles nyere ventilator placeret i tagrum. Taglejlighed er ikke tilsluttet den centrale udsugningen, men har egen udsugning via mindre 1-rumsventilatorer/aftræk over tag. Ejendommen vurderes værende overvejende 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 Ejendommen opvarmes med fjernvarme. Varmefordelingsanlægget er udført med direkte centralvarmevand i fordelingsnettet. Varmeinstallationer samt måler er placeret i teknikrum i kælder. Ved besigtigelsen blev der aflæst en aktuel afkøling på ca. 35°C (udetemperatur ca. 9°C) Ved besigtigelsen blev der desuden aflæst en gennemsnitlig afkøling på ca. 35 °C og dermed et fornuftigt energiindhold pr. m³ fjernvarmevand, gældende for de seneste 2 år.		
VARMEPUMPER Der er ikke medtaget forslag til etablering af varmepumper. Ejendommen er placeret i et velfungerende fjernvarmeområde, hvorfor det på nuværende tidspunkt samt erfaringsmæssigt ikke vurderes at være energiøkonomisk at etablere vedvarende energi i form af varmepumper.		
SOLVARME Der er ikke medtaget forslag til etablering af solvarmeanlæg. Ejendommen er placeret i et velfungerende fjernvarmeområde, hvorfor det på nuværende tidspunkt samt erfaringsmæssigt ikke vurderes at være energiøkonomisk at etablere vedvarende energi i form af solvarmeanlæg.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Der er vandbåret gulvvarme i badeværelser.		
VARMERØR Varmeinstallationer og -rør i teknikrum samt varmefordelingsrør ført i kælderen er overvejende isoleret med ca. 10 mm isolering. Returrør samt mindre øvrige rørstykker i teknikrum fremstår uisolerede.		
FORBEDRING Isolering af varmerør teknikrum op til 30 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	1.400 kr.	300 kr. 0,04 ton CO_2

FORBEDRING Efterisolering af samtlige varmerør i den øvrige del af kælder op til 30 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	28.100 kr.	4.300 kr. 0,54 ton CO_2

AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Uden for fyringssæsonen forudsættes det i beregningerne, at fordelingsanlæg til varmekilder kan afbrydes manuelt ved at lukke ventiler. Der er ingen automatik for centralstyring med udetemperaturkompensering.		
FORBEDRING I teknikrum i kælder etableres blandesløjfe med tilhørende motorventil, automatisk modulerende lavenergipumpe samt automatik for udetemperaturkompensering.	25.700 kr.	4.300 kr. 0,56 ton CO_2

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² opvarmet boligareal pr. år. Jf. Håndbog for Energikonsulenter version 2019.		
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til BV-unit er overvejende isoleret med 10 mm isolering. Brugsvandsrør med cirkulation er overvejende isoleret med ca. 10 mm isolering. Der er et uisoleret pumpehus samt flere uisolerede rørstykker i teknikrum.		
FORBEDRING Isolering af tilslutningsrør, brugsvandsrør og pumpehus i teknikrum op til 30 mm isolering.	1.500 kr.	300 kr. 0,04 ton CO_2
FORBEDRING Efterisolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning i øvrige del af kælder med op til 30 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	11.800 kr.	2.100 kr. 0,26 ton CO_2
VARMTVANDSPUMPER På brugsvandsanlægget er der i BV-Unit i teknikrum monteret en automatisk modulerende cirkulationspumpe med en effekt på 45 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha2 L 15-60 CII2.		
FORBEDRING Brugvandscirkulationspumpe udskiftes til ny lavenergipumpe. Det vurderes at den eksisterende cirkulationspumpe kan udskiftes til en mere effektiv cirkulationspumpe.	5.500 kr.	500 kr. 0,04 ton CO_2
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres via en isoleret brugsvandsveksler monteret i BV-unit i teknikrum i kælder. Fabrikat Germina Termix, type 4 T-CP. Fabrikationsår 2013. Veksler er udskiftet, Fabrikationsår 2020 .		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysning i trappeopgange sker via armaturer monteret med LED-lyskilder. Belysningen styres med trappetryk. Belysning i kælder sker via armaturer monteret med LED-lyskilder. Belysningen er overvejende styret med trappetryk.		
SOLCELLER Der er ingen solceller på ejendommen.		
FORBEDRING VED RENOVERING Montering af et ca. 1,8 kW solcelleanlæg, til fælles belysning mv., bestående af ca. 12 m² solceller. Solceller monteres på tagflade mod baggården. 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. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslagets økonomi.		2.000 kr. 0,27 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 det varmeproducerende anlæg forbedres, vil det medføre, at rentabiliteten på forslagene fra klimaskærmen(tag, gulv, væg og vinduer) formindskes, og omvendt.

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 ved udarbejdelse af energimærket udarbejdet forslag til alternative energikilder i form af solceller. Der er derudover taget stilling til installation af vedvarende energi i bygningen i form af varmepumper og solvarme.

3. EJENDOMMEN

Ejendommen er en etageejendom beliggende på adressen Poul Paghs Gade 31-33, 9000 Aalborg. Bygningen er iht. BBR-meddelelsen opført i 1985 og indeholder 19 boliger. Der er kælder under bygningen, hvoraf en del af kælderen er registeret som værende opvarmet.

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

4. BRUGSTID

I beregningerne er forudsat en ugentlig brugstid på 168 timer gældende for boliger.

5. FORUDSÆTNINGER

Energimærkningen er foretaget på baggrund af Håndbog for Energikonsulenter, version 2019. Bygningsdata, herunder det opvarmede areal, er bestemt ud fra tegningsmateriale samt registrering på stedet. Der foreligger facade-, plan- og snittegning fra opførelsestidspunktet.

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

Der er ikke foretaget prøveboring i ydervægge med henblik på fastlæggelse af isoleringsgrad.

For alle rør gælder det, at dele af rørsystemerne er skjulte/svært tilgængelige. Rørlængder, dimensioner og isoleringsgrader er derfor baseret på baggrund af de synlige rørlængder.

Der var adgang til et repræsentativt udsnit af boligerne samt til kælder.
Ejerforeningens repræsentanter kunne under besigtigelsen desuden oplyse om de faktiske forhold.

6. TEKNISKE VURDERINGER

Inden efterisolering af klimaskærm og installationer udføres, anbefales det, at en tekniker foretager en statisk, brand- og fugtteknisk samt en juridisk vurdering af konstruktioner/installationer.
Energikonsulenten har ikke på grundlag af energimærket ansvaret for de evt. gennemførte foranstaltningers virkning på ejendommen.

Bygningens lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

Poul Paghs Gade 31, 1. tv				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 5	Poul Paghs Gade 31, 9000 Aalborg	83	1	5.641
Poul Paghs Gade 31, 2. th, 3. th				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 5	Poul Paghs Gade 31, 9000 Aalborg	85	2	5.777
Poul Paghs Gade 31, 2. tv, 3. tv				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 5	Poul Paghs Gade 31, 9000 Aalborg	82	2	5.573
Poul Paghs Gade 31, 4. th				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 5	Poul Paghs Gade 31, 9000 Aalborg	148	1	10.059
Poul Paghs Gade 31, 4. tv				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 5	Poul Paghs Gade 31, 9000 Aalborg	60	1	4.078
Poul Paghs Gade 31, st. th, 1. th				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 5	Poul Paghs Gade 31, 9000 Aalborg	86	2	5.845
Poul Paghs Gade 31, st. tv				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 5	Poul Paghs Gade 31, 9000 Aalborg	52	1	3.534
Poul Paghs Gade 33, 1. th, 2. th, 3. th				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 5	Poul Paghs Gade 33, 9000 Aalborg	83	3	5.641
Poul Paghs Gade 33, 1. tv, 2. tv, 3. tv				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 5	Poul Paghs Gade 33, 9000 Aalborg	85	3	5.777
Poul Paghs Gade 33, 4.				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 5	Poul Paghs Gade 33, 9000 Aalborg	61	1	4.146

Poul Paghs Gade 33, st. th				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 5	Poul Paghs Gade 33, 9000 Aalborg	84	1	5.709

Poul Paghs Gade 33, st. tv				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 5	Poul Paghs Gade 33, 9000 Aalborg	86	1	5.845

Kommentar
Lejligheder og arealer er iht. seneste BBR-meddelelse.

Lejlighedernes gennemsnitsforbrug er fordelt på baggrund af det samlede oplyste forbrug, ud fra den enkelte lejligheds areal.

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
Varmeanlæg				
Varmerør	Teknikrum: Isolering af varmerør i teknikrum op til 30 mm isolering.	1.400 kr.	14,0 m³ Fjernvarme	300 kr.
Varmerør	Kælder: Efterisolering af varmerør i kælder op til 30 mm isolering.	28.100 kr.	206,4 m³ Fjernvarme	4.300 kr.
Automatik	Teknikrum: Etablering af blandesløjfe og automatik for udetemperaturkompensering.	25.700 kr.	218,5 m³ Fjernvarme -98 kWh Elektricitet	4.300 kr.
Varmt og koldt vand				
Varmtvandsrør	Teknikrum: Isolering af tilslutningsrør, brugsvandsrør og pumpehus i teknikrum op til 30 mm isolering.	1.500 kr.	13,5 m³ Fjernvarme	300 kr.
Varmtvandsrør	Kælder: Efterisolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning i kælder op til 30 mm isolering.	11.800 kr.	99,8 m³ Fjernvarme	2.100 kr.

Varmtvandspumper	Teknikrum: Brugvandscirkulationspumpe udskiftes til ny lavenergipumpe.	5.500 kr.	201 kWh Elektricitet	500 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	Efterisolering af vandrette lofter op til 400 mm isolering.	48,0 m³ Fjernvarme	1.000 kr.
Loft	Efterisolering af skråtag/-vægge op til 350 mm isolering.	29,1 m³ Fjernvarme	600 kr.
Lette ydervægge	Efterisolering af lette ydervægge op til 300 mm isolering.	72,2 m³ Fjernvarme	1.500 kr.
Yderdøre	Hoveddøre udskiftes til nye hoveddørspartier monteret med isolerede dørplader samt energiruder, energiklasse A.	41,6 m³ Fjernvarme	900 kr.
Kældergulv	Ophugning af eksisterende kældergulv og støbning af nyt med 300 mm isolering.	11,3 m³ Fjernvarme	300 kr.
El			
Solceller	Montage af nye solceller.	952 kWh Elektricitet 427 kWh Elektricitet overskud fra solceller	2.000 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Poul Paghs Gade 31, 9000 Aalborg

Adresse	Poul Paghs Gade 31, 9000 Aalborg
BBR nr	851-242147-5
Bygningens anvendelse i følge BBR	Etagebolig-bygning, flerfamilehus eller to-familiehus
Opførelsesår	1985
År for væsentlig renovering	2007
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	1584 m²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m²
Opvarmet bygningsareal	1622 m²
Heraf tagetage opvarmet	285 m²
Heraf kælderetage opvarmet	27 m²
Uopvarmet kælderetage	298 m²

Energimærke	C
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	B
Energimærke efter alle besparelsesforslag	B

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	69.000 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	32.930 kr. pr. år
Varmeforbrug	3.450,0 m³ Fjernvarme
Aflæst periode	01-01-2020 til 31-12-2020

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	74.735 kr. pr. år
Fast afgift	32.930 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	107.665 kr. pr. år
Varmeforbrug	3.736,8 m³ Fjernvarme
CO_2 udledning	9,86 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Der er god overensstemmelse mellem de i BBR-meddelelsen oplyste arealer og de opmålte/registrerede arealer. Kælderen er registeret som værende delvist opvarmet.

Der regnes med de opmålte opvarmede arealer i energimærket. Det opvarmede areal er bestemt ud fra tegningsmateriale samt registrering på stedet.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Der er mindre uoverensstemmelse mellem det oplyste graddag korrigerede forbrug for perioden år 2020. Det oplyste graddag korrigerede forbrug er ca. 11 % større end det beregnede forbrug.

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 %.

Der gøres opmærksom på, at det oplyste forbrug ikke har indvirkning på energimærket. Energimærkningen er beregnet ud fra en række standardforudsætninger bestemt af energistyrelsen, og afspejler således alene ejendommens energiforbrug og ikke beboernes forbrugsvaner.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	20,38 kr. per m³
	33.524 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.

Til beregning af rapportens forbedringsforslag er der anvendt estimerede priser, der kan variere en del fra aktuelle tilbudspriser. Overslagspriserne i denne beregning indeholder både materialepris, timeløn, moms og afgifter. Eventuelle udgifter til løbende drift og vedligehold er ikke indeholdt.

FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I ENERGIBESPARELSER

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispareforslagene iværksættes, bør der altid indhentes tilbud fra flere leverandører. Desuden bør det undersøges, om der kræves en myndighedsgodkendelse.

HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER

Energikonsulenten kan fortælle dig hvilke forudsætninger der er lagt til grund for de enkelte besparelsesforslag. På www.byggeriogenergi.dk kan du og din håndværker finde vejledninger til hvordan man energiforbedrer de forskellige dele af din bygning. På www.sparenergi.dk finder du, under forbruger, råd og værktøjer til energibesparelser i bygninger. Dit energiselskab kan i mange tilfælde være behjælpelig med gennemførelse af energibesparelser.

FIRMA

Firmanummer 600119
CVR-nummer 21115134

BRIX & KAMP A/S
Boeck-Hansens Vej 3, 9000 Aalborg
www.brixkamp.dk
aalb@brixkamp.dk
tlf. 98 12 78 66

Ved energikonsulent
Torben Aakmann Larsen

KLAGEMULIGHEDER

Du kan som ejer eller køber af ejendommen klage over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkningen. Klagen skal i første omgang rettes til det certificerede energimærkningsfirma, der har udarbejdet mærkningen.

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

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

Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse kan herefter påklages til Energistyrelsen. Dette skal ske inden 4 uger efter modtagelsen af det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af sagen.

Klagen kan i alle tilfælde indbringes af bygningens ejer, herunder i givet fald en ejerforening, en andelsforening, anpartsforening eller et boligselskab, ejere af ejerlejligheder, andelshavere, anpartshavere og aktionærer i et boligselskab, samt købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Reglerne fremgår af §§ 38 og 39 i bekendtgørelse nr. 793 af 7. juli 2019 med senere ændringer.

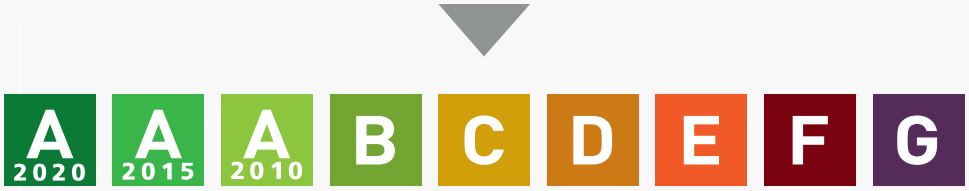
Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af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

Energistyrelsens adresse er:

Energistyrelsen
Carsten Niebuhrs Gade 43
1577 København V
E-mail: ens@ens.dk

Energimærke

Poul Paghs Gade 31
9000 Aalborg



Energistyrelsen

Gyldig fra den 27. februar 2021 til den 27. februar 2031

Energimærkningsnummer 311499193