

SPAR PÅ ENERGIE I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport

Rutebilstation

Busgade 10A

9620 Aalestrup



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 3. februar 2017
Til den 3. februar 2027.

Energimærkningsnummer 311226269



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.



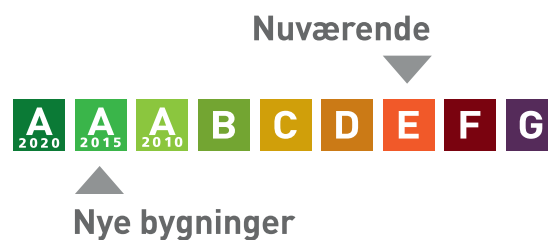
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 E

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



Årligt varmekonsum

123,70 MWh fjernvarme	83.598 kr
Samlet energiudbetaling	83.598 kr
Samlet CO ₂ udledning	17,44 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 Tagkonstruktionen er bestående af en hanebåndskonstruktion tækket med skifer. Taghældning ca. 35°. Hanebåndsløft er ifølge tegninger isoleret med ca. 250 mm isolering. Skråvægge er iht. tegningsmaterialet overvejende isoleret med 175-195 mm isolering. Skifer Hanebåndsspær 250 mm isolering ved vandrette lofter og 175-195 mm i skråvægge. Isoleringsforholdet i konstruktionen baseres på tidligere energimærke samt tegningsmateriale. Kviste er buede kviste beklædt med zink og monteret med vinduer i både front/spejl. Kviste er iht. tegningsmaterialet isoleret med ca. 150 mm isolering.		
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af vandrette hanebåndsløfter mod uopvarmet tagrum med 150 mm papiruld eller mineraluldsgrenulat kl. 38. Eksisterende isolering bevarer, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 400 mm. Inden isoleringsarbejdet igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres. Evt. eksisterende gangbro hæves til de nye isoleringsforhold. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.		300 kr. 0,09 ton CO ₂

Ydervægge

Investering Årlig
besparelse

MASSIVE YDERVÆGGE

Ydervægge i stueplan er bestående af ca. 480 mm tykke/massive teglstensvægge. Ydervægge i Cafe Rutt er overvejende udført med en indvendigt forsatsløsning. Det skønnes ud fra konstruktionstykkelser at disse vægge er isoleret med ca. 100 mm isolering.

Teglstensvæg

Store dele er med forsatsvæg isoleret med ca. 100 mm isolering.

Gipsplade

Isoleringsforholdet i konstruktionen baseres på registrering samt tegningsmateriet gældende for øvrige efterisolerede ydervægge.

Ydervægge ved 1. og 2. sal er iht. tegningsmaterialet bestående af hhv. 480 mm tykke/massive teglstensvægge, samt ca. 300 mm tykke teglstensvægge med en indvendig forsatsvæg isoleret med ca. 150 mm isolering. Ved toiletter er der iht. tegningsmaterialet isoleret med 250-325 mm isolering.

Teglstensvæg

Forsatsvæg isoleret med ca. 150-325 mm isolering.

Gipsplade

Isoleringsforholdet i konstruktionen baseres på tegningsmateriale.

FORBEDRING VED RENOVERING

Indvendig efterisolering af uisolerede ydervægge med 100 mm mineraluld kl. 34 og med hensynstagen til fornuftig isoleringstykkelser i forhold til energibesparelse, og den plads den indvendige efterisolering tager i rummet.

Radiatorer nedtages og eventuel ændring af rørføring udføres, flytning af stikkontakter, afrensning til rå bagmur, opsætning af stålskellet, isolering, opsætning af tæt dampspærre, der lukkes med gipspladebeklædning og afsluttende EL- og VVS-arbejde udføres.

NB: Eftersom der er i forvejen er anvendt indvendig isolering i store dele af bygningen, er der i forslaget regnet med netop en indvendig efterisolering af uisolerede ydervægge. Der gøres generelt opmærksom på, at en udvendig løsning altid er at foretrække såfremt dette er muligt. Ved en indvendigt efterisolering er der øget risiko for fugt og skimmel, hvorfor det anbefales at søge byggefaglig rådgivning inden en eventuel efterisolering.

7.000 kr.
2,35 ton CO₂

Vinduer, døre ovenlys mv.

Investering Årlig
besparelse

VINDUER

Vinduer er hhv. ældre trævinduer monteret med 2-lags termoruder samt nyere elementer monteret 2-lags energiruder med varme kanter.

Træ-elementer monteret med 2-lags termoruder.

Antal: 22 stk.

Areal: 62 m²

Årgang: Ukendt

Træ-/Alu-elementer monteret med 2-lags energiruder med varme kanter.

Antal: 36 stk.

Areal: 32 m²

Årgang: 2011-16

FORBEDRING VED RENOVERING

Vinduer med 2-lags termoruder udskiftes til nye elementer monteret med energiruder med varme kanter, iht. BR15.

3.700 kr.
1,22 ton CO₂

OVENLYS

I nordvendt tagflade er monteret 2 stk. ovenlyselementer.

Det var ikke muligt at besigtige ovenlys, men eftersom øvrige vinduer i tagetagen er udskiftet til nyere elementer monteret med energiruder, skønnes ovenlys vinduer ligeledes at være monteret med energiruder.

Antal: 2 stk.

Areal: 1,8 m²

Årgang: Ukendt

YDERDØRE

Yderdøre er overvejende træ-/alu elementer monteret med en blanding af 2- og 3-lags energiruder med enten kolde eller varme kanter.

Træ-/alu-elementer monteret med 2-lags energiruder med kolde kanter:

Antal: 1 stk.

Areal: 2,6 m²

Årgang: 2003

Træ-/alu-elementer monteret med 2-lags energiruder med varme kanter:

Antal: 1 stk.

Areal: 5,1 m²

Årgang: 2011-16

Træ-/alu-elementer monteret med 3-lags energiruder med kolde kanter:

Antal: 1 stk.

Areal: 1,9 m²

Årgang: 2004

Træ-/alu-elementer monteret med 3-lags energiruder med varme kanter:

Antal: 3 stk.

Areal: 15,8 m²

Årgang: 2011-16

Gulve

Investering Årlig
besparelse

TERRÆNDÆK

Gulv/Terrændæk er udført med varierende gulvbelægning på beton. Der foreligger ingen tegninger eller oplysninger om konstruktionsopbygningen. Det skønnes at gulve er udført uden isolering under betonen.

Gulvbelægning

Beton

Ingen isolering

Isoleringsforholdet i konstruktionen baseres på registrering.

Gulv i toilet/bad i Café Rutt er udført som nyere gulvkonstruktion med gulvvarme. Det skønnes at gulv er udført med 200 mm isolering under betonen.

Gulvbelægning

Beton

200 mm isolering

Isoleringsforholdet i konstruktionen baseres på skøn.

FORBEDRING VED RENOVERING

Opbrydning af eksisterende gulve 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.

Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.

15.400 kr.
5,16 ton CO₂

ETAGEADSKILLELSE

Gulv/etageadskillelse mod kælder er udført som lukket konstruktion. Konstruktionen skønnes at være udført uden isolering.

Gulv/etageadskillelse mod kælder under trappeopgang er udført i beton og uden isolering.

Gulvbelægning

Beton og lukket konstruktion

Isoleringsforholdet i konstruktionen baseres på registrering og skøn.

FORBEDRING VED RENOVERING

Efterisolering af gulv/etageadskillelse mod uopvarmet kælder med 150 mm mineraluld kl. 37. Isoleringen opklæbes og fastgøres på undersiden af dæk og afsluttet med godkendt plade.

Ifm. arbejdet udføres nødvendige tætningsarbejder samt dampbremse-/spærre. Opmærksomheden henledes generelt på risici for kraftige fugtproblemer og skimmelsvamp ved efterisolering uden den nødvendige mængde ventilation heraf. Det tilrådes/anbefales derfor, at der ifm. efterisoleringen samtidig sikres tilstrækkelig ventilation.

Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.

2.100 kr.
0,67 ton CO₂

Ventilation

Investering Årlig
besparelse

VENTILATION

Rutebilstationen og Café Rutt er overvejende naturligt ventileret via oplukkelige vinduer/døre. Derudover er der mekanisk udsugning fra kiosk/køkken samt toiletrum via mindre udsugningventilatorer, der tænder sammen med lyset.

Boliger skønnes ud fra besigtigelsen, tidligere energimærke samt tegningsmaterialet, at være naturligt ventileret via oplukkelige vinduer/døre samt via aftræk fra bad. Derudover er der mekanisk udsugning fra emhætte i køkken.

Bygningen vurderes generelt at være normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre overvejende fremstår intakte.

KØLING

I Rutebilstationens Kiosk er der monteret AC-anlæg bestående af en udedel placeret i kiosk og en udedel placeret på galleri i gården mellem Rutebilstation og personalebygning.

AC-anlæg er af fabrikat Ascon, model A5WM311-AFCE-R. Fabrikationsår 2011. Anlægget var slukket under besigtigelsen

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

Investering Årlig
besparelse

FJERNVARME

Bygningen opvarmes med fjernvarme. Installationen er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet. Hovedmåler er placeret i teknikrum i kelder.

Ved besigtigelsen blev der aflæst en aktuel afkøling på ca. 35°C (udetemperatur ca. 6°C)

Ved besigtigelsen blev der desuden aflæst en gennemsnitlig afkøling på ca. 32 °C og dermed et fornuftigt energiindhold pr. m³ fjernvarmevand, for den periode som aflæsningen går tilbage.

VARMEPUMPER

Der er ikke installeret varmepumper i bygningen.

Der er ikke medtaget forslag på etablering af vedvarende energikilder som varmepumper og solfangere. Bygningen er placeret i et velfungerende fjernvarmeområde, hvorfor det på nuværende tidspunkt samt erfaringsmæssigt ikke vurderes at være energioekonomisk at etablere varmepumper eller solfangere grundet den relativt høje anskaffelsespris.

SOLVARME

Der er ikke installeret solvarmeanlæg på bygningen.

For forslag se under punktet; Varmepumper.

Varmefordeling

Investering Årlig
besparelse

VARMEFORDELING

Den primære opvarmning af bygningen sker via radiatorer i alle opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Der er gulvvarme i enkelt bad-/toiletrum

(I beregningerne er anvendt standardværdier for temperatursæt iht. gældende Håndbog for energikonsulenter)

VARMERØR

Varmeinstallationer og varmerør ført i kelder og installationsgange er overvejende isolerede med ca. 20 mm isolering.

AUTOMATIK

Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. I dele af bygningen er der Danfos Link.

Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregninger at fordelingsanlæg til varmekilder kan afbrydes, enten automatisk via udeføler eller manuelt ved at lukke ventiler.

Der er ingen automatik til centralstyring med udetemperaturkompensering.

FORBEDRING VED RENOVERING

Etablering af blandesløjfe med tilhørende motorventil, automatisk modulerende lavenergipumpe samt automatik for udetemperaturkompensering.

3.300 kr.
1,11 ton CO₂

FORBEDRING VED RENOVERING

Etablering af CTS-anlæg med tilhørende elektroniske følere og centraler i teknikrum for styring af vand- og varmeanlæg.

600 kr.
0,17 ton CO₂

VARMT VAND

Varmt vand

Investering Årlig
besparelse

VARMT VAND

I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 100 liter pr. m² opvarmet erhvervsareal pr. år, som er i henhold til Håndbog for Energikonsulenter, version 2016. (Der foreligger ingen forbrugsoplysninger på vand)

I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² opvarmet bolig pr. år, som er i henhold til Håndbog for Energikonsulenter, version 2016.

VARMTVANDSRØR

Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder i kælder er overvejende isoleret med 20 mm isolering.

Brugsvandsrør og cirkulationsledning i kælder er overvejende isoleret med 20 mm isolering.

Der er enkelte uisolerede dele i for af uisoleret pumpehus.

Tilslutningsrør til gennemstrømningsvandvarmer i rengøringsrum (Café Rutt) er uisoleret.

FORBEDRING

Isolering af uisoleret brugsvandspumpe (kælder) med isoleringskappe/-pude.

500 kr.

100 kr.
0,03 ton CO₂

FORBEDRING VED RENOVERING

Isolering af uisoleret tilslutningsrør til gennemstrømningsvandvarmer (Rengøringsrum, Café Rutt) med 30 mm isolering. udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.

0 kr.
-0,01 ton CO₂

VARMTVANDSPUMPER

På varmtvandsrør og cirkulationsledning er der i i kælder monteret en urstyret brugsvandpumpe. Pumpe er af fabrikat Vortice, type BVZ 152 KT med en effekt på 25 W.

Pumpen skønnes at betjene Rutebilstationen. Pumpens driftstid er aflæst til 5:30 - 17.00.

VARMTVANDSBEHOLDER

Varmt brugsvand i 'Cafe Rutt' produceres via en fuldisoleret gennemstrømningsvandvarmer placeret i rengøringsrum. Vandvarmer er af fabrikat Termix, type Novi. Fabrikationsår 2010.

Varmt brugsvand i 'Rutebilstation' produceres i en 110 l præisoleret vandvarmer placeret i kælder. Vandvarmer er af fabrikat Metro, type 6440. Fabrikationsår 2012.

Varmt brugsvand i den enkelte bolig skønnes ud fra tegningsmaterialet at ske via gennemstrømningsvandvarmere.

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningen i Rutebilstationens kiosk, personalerum, ventesal, og baglokaler sker overvejende via lysstofarmaturer monteret med 14 W lysstofrør med højfrekvente forkoblinger. Belysningen i ventesal, depotrum og baglokaler er med bevægelsesmelder-/lysstyring. Belysningen i Rutebilstationens toilet- og forrum sker via armaturer der skønnes at være monteret med mindre kompaktør. Belysningen er med bevægelsesmelderstyring. Belysningen i Café Rutt er blandet og sker dels via loftarmaturer monteret med mindre kompaktør eller sparepærer, lysstofarmaturer monteret med 36 W lysstofrør med konventionelle forkoblinger, samt flere halogenspots. Belysningen er generelt manuelt betjent i de enkelte rum, hvilket personalet ønsker. Belysningen i trappeopgangen består af LED-armaturer med indbygget bevægelsesmelderstyring. NB: Der gøres opmærksom på at belysningen i boliger ikke er en del af energimærkningen. Udvendig belysning: Den udvendige belysning ved bygningen sker via armaturer på facader, der skønnes at være monteret med mindre kompaktør. Derudover er der ved Rutebilstationen flere standere monteret med LED-lyskilder. Belysningen er jf. personale styret via LUX-måler samt urstyring.		
FORBEDRING Belysning i Café Rutt: Konventionelle lysstofrør erstattes med LED-rør i eksisterende armaturer. Halogenspots erstattes med LED-spots i eksisterende armaturer.. Udskiftningen forudsætter at eksisterende armaturer er egnet for installation af LED-lyskilde, samt at der kan udføres sikkerhedsmæssig og lovlig omforandring/udskiftning. Ombygningen/udskiftningen må kun foretages af autoriseret el-installatør. Besparelsesforslaget forudsætter, at nye LED-rør afgiver tilstrækkeligt med lys og at der derfor ikke påkræves opsætning af supplerende belysningsarmaturer/lamper.	2.100 kr.	500 kr. 0,16 ton CO ₂

SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Montering af solceller fordelt på bygningens sydvendte tagflade. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 40 kvm. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.	100.000 kr.	8.600 kr. 4,53 ton CO ₂

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

1. KONKLUSION

Ejendommens beregnede energimærke skønnes rimeligt i forhold til bygningernes 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

Bygningen i energimærket er BBR-bygning 1 og omfatter Rutebilstationen beliggende på adressen Busgade 10A i Aalestrup. Bygningen indeholder boliger, rutebilstation og Café Rutt.

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

4. BRUGSTID

I beregningerne er der forudsat en ugentlig brugstid på 168 timer gældende for boliger og en ugentlig brugstid på gns. 45 timer gældende for erhverv.

Brugstiden for rutebilstation og Café Rutt er oplyst af personalet. Kiosken har en drifttid på ca. 45 timer, venteværelse har en åbningstid på ca. 95 timer om ugen, mens Café Rutt har åbent i ca. 27 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. Der foreligger plan-, snit og facadetegninger fra renoveringstidspunktet.

Der er foretaget enkelte skøn i forhold til isoleringsforhold og konstruktionsopbygninger. Disse skøn er foretaget på baggrund af erfaringer, tidligere energimærke samt førnævnte håndbogs bilag.

Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser.

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

Der var adgang til samtlige erhvervarealer samt fællesarealer under besigtigelsen. Det var ikke muligt at få adgang til boliger.

Ejendommens erhvervs personale bidrog under besigtigelsen med oplysninger 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.

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
------	---------	-------------	-------------------------------------	------------------

Varmt og koldt vand

Varmtvandsrør	Teknikrum, kælder: Isolering af uisolaret brugsvandspumpe med isoleringskappe/-pude.	500 kr.	0,22 MWh Fjernvarme	100 kr.
---------------	---	---------	------------------------	---------

EL

Belysning	Belysning i Café Rutt: Konventionelle lysstofrør erstattes med LED-rør i eksisterende armaturer. Halogenspots erstattes med LED- spots i eksisterende armaturer..	2.100 kr.	-0,17 MWh Fjernvarme 282 kWh Elektricitet	500 kr.
Solceller	Montage af nye solceller.	100.000 kr.	4.240 kWh Elektricitet 2.599 kWh Elektricitet overskud fra solceller	8.600 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			
Loft	Efterisolering af vandrette lofter mod uopvarmet tagrum med 150 mm isolering.	0,61 MWh Fjernvarme	300 kr.
Massive ydervægge	Indvendig efterisolering af massive ydervægge med 100 mm isolering.	16,64 MWh Fjernvarme	7.000 kr.
Vinduer	Vinduer med 2-lags termoruder udskiftes til nye elementer monteret med energiruder, iht. BR15.	8,68 MWh Fjernvarme	3.700 kr.
Terrændæk	Ophugning af eksisterende uisolerede gulve og støbning af nyt med 300 mm isolering.	36,58 MWh Fjernvarme	15.400 kr.
Etageadskillelse	Isolering af uisolerede gulve mod uopvarmet kælder og kælderrum med 150 mm isolering.	4,78 MWh Fjernvarme	2.100 kr.
Varmeanlæg			
Automatik	Etablering af blandesløjfe og automatik for udetemperaturkompensering.	10,70 MWh Fjernvarme -606 kWh Elektricitet	3.300 kr.
Automatik	Etablering af CTS-anlæg for styring af vand- og varmeanlæg.	1,21 MWh Fjernvarme	600 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandsrør	Teknik-/rengøringsrum, Café Rutt: Isolering af uisoleret tilslutningsrør til gennemstrømningsvandvarmer med 30 mm isolering.	-0,04 MWh Fjernvarme	0 kr.
---------------	--	----------------------	-------

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Rutebilstation

Adresse	Busgade 10A, 9620 Aalestrup
BBR nr.....	820-19113-1
Bygningens anvendelse i følge BBR.....	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelsesår	1897
År for væsentlig renovering.....	1990
Varmeforsyning.....	Fjernvarme
Supplerende varme.....	Ingen
Boligareal i følge BBR	483 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	135 m ²
Opvarmet bygningsareal.....	604 m ²
Heraf tagetage opvarmet.....	76 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage.....	80 m ²
Energimærke	E
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	E
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....	B

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Det har ikke været muligt at indhente oplysninger om det faktiske forbrug ved energimærkningen.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Der er uoverensstemmelse mellem de i BBR-meddelelsen oplyste arealer og de opmålte/registrerede arealer. Afvigelsen skyldes overvejende den arealmæssige fordeling mellem erhvervs- og boligarealer.

Det samlede erhvervsareal er ifølge BBR oplysningerne 135 m².

Det samlede opvarmede areal er opmålt/registreret til i alt 276 m².

Det samlede boligareal er ifølge BBR oplysningerne 483 m².

Det samlede opvarmede areal er opmålt/registreret til i alt 328 m².

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 foreligger ikke fyldestgørende forbrugsoplysninger for bygningen, hvorfor det ikke er muligt at foretage en sammenligning mellem det faktiske og beregnede forbrug.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....	418,75 kr. per MWh
	31.798 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning.....	2,00 kr. per kWh

Fjernvarmeprisen er anvendt fra nyeste tariffblad af samme dato som energimærket er indberettet.

Pris for EL er efter aftale regnet som 2.00 kr. pr. kWh.

Alle anvendte priser er inkl. moms, medmindre andet er angivet.

FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I ENERGIBESPARELSER

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

HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER

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

FIRMA

Firmanummer 600119

CVR-nummer 21115134

BRIX & KAMP A/S

Badehusvej 18, 9000 Aalborg

www.brikkamp.dk

aalb@brikkamp.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, 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.

Energistirelsens adresse er:

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

Energimærke

Rutebilstation
Busgade 10A
9620 Aalestrup



Energistyrelsen

Gyldig fra den 3. februar 2017 til den 3. februar 2027

Energimærkningsnummer 311226269