SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Etgebolig med erhverv.
Valdemarsgade 8
9000 Aalborg

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 10. november 2020
Til den 10. november 2030.

Energimærkningsnummer 311474578

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

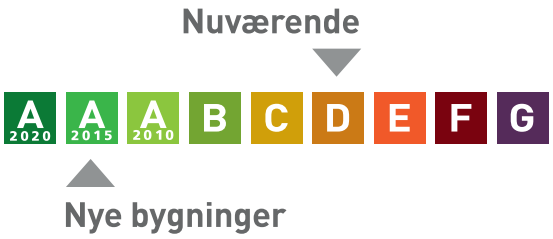
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 D

Hvis de energibesparelser, der kan overvejes i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse også gennemføres, vil bygningen få energimærke A2010



Årligt varmeforbrug

3.223,9 m³ fjernvarme	82.748 kr
Samlet energiudgift	82.748 kr
Samlet CO_2 udledning	8,51 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 Loftsrum er isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på lejlighed ejers oplysninger, samt målt i loftsrummet.		
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af loftsrum med 300 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 400 mm. Inden isolering af loftsrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold. Hvis loftsrum ønskes udnyttet, skal isoleringforhold i den nye loftsetage modsvarer krav som tiul loftsrummet.		1.900 kr. 0,24 ton CO_2

Ydervægge	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge på 3. sal er udført som 35 cm hulmur iflg. tegninger. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet skønnes isoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING Isolering af hule ydervægge af tegl ved indblæsning af granulat, samt indvendig påforing med 100 mm isolering. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg. Det bør i øvrigt undersøges om isoleringsarbejdet kan medføre dannelse af skimmelsvampe bag isoleringen.	132.700 kr.	4.200 kr. 0,54 ton CO_2

Isolering af hule ydervægge af tegl ved indblæsning af granulat, samt udvendig påforing med 150 mm isolering. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer optimal kuldebroafbrydelse. Facadernes udseende ændres dog markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende.		

MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge i stueetage består af 56 cm massiv og uisoleret teglvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Ydervægge på 1. sal består af 48 cm massiv og uisoleret teglvæg iflg. tegninger. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Ydervægge på 2, sal består af 36 cm massiv og uisoleret teglvæg. iflg. tegninger. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Ydervægge består af 24 cm massiv og uisoleret teglvæg med indvendig pladebeklædning. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. Ydervægge i stueetage består af 56 cm massiv og uisoleret teglvæg iflg. tegninger. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Ydervægge består af 48 cm massiv og uisoleret teglvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING Udvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge mod gårdside. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer optimal kuldebroafbrydelse. Facadernes udseende ændres dog markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende.	60.900 kr.	1.600 kr. 0,21 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Indvendig efterisolering af massive vægge mod gade med 200 mm isolering på massive ydervægge. Den Indvendige isolering begrundes med facade mod gade ligger i skel. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg. Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge mod gade. Den Indvendige isolering begrundes med facade mod gade ligger i skel. Eksisterende pladebeklædning nedtages og bortskaffes. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i den nye væg.		8.200 kr. 1,07 ton CO_2

Udvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge mod gårdside. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer optimal kuldebroafbrydelse. Facadernes udseende ændres dog markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende.		
LETTE YDERVÆGGE Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på lejlighed ejers oplysninger. og kig ned langs skråvægge.		
FORBEDRING VED RENOVERING Indvendig efterisolering med 200 mm isolering i lette ydervægge. Eksisterende 100 mm isolering bibeholdes, så der samlet er 300 mm isolering.. Eksisterende pladebeklædning nedtages og bortskaffes. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i den nye væg.		600 kr. 0,08 ton CO_2
KÆLDER YDERVÆGGE Kælderydervægge over jord består af 60 cm tegl. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. Kælderydervægge mod jord består af 60 cm massiv betonvæg. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette6		
FORBEDRING VED RENOVERING Ydervægge over jord isoleres indvendigtmed 100 mm Kingspan isolering + plade Indvendig isolering af kælderydervægge i lejlighed under jord med 100 mm Kingspan kisolering + plade		2.000 kr. 0,25 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Oplukkelige dannebrogsvinduer. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant. Faste vindue over fordør med et fag. Vinduerne er monteret med etlags glasrude. Manzard - Oplukkelige dannebrogsvinduer. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant.		

Oplukkelige dannebrogsvinduer. i trapperum Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant. Manzard, gårdside, trapperum - Oplukkelige dannebrogsvinduer. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant. Oplukkelige flerfagsvinduer. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant. Oplukkelige enkeltfagsvinduer. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant. Kælder - Flerfags vindue med gående rammer. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant. Faste vinduer, i erhvervslejemål, med et fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant.		
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende dannebrogsvinduer med gående rammer foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse A. Eksisterende dannebrogsvinduer i trapperum med gående rammer foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse A. Eksisterende enkeltfagsvinduer i fast ramme foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse A. Manzard - Eksisterende dannebrogsvinduer med gående rammer foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse A. Manzard, gårdside, trapperum - Eksisterende dannebrogsvinduer med gående rammer foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse A. Eksisterende flerfags vindue med gående rammer foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse A. Eksisterende enkeltfagsvinduer med gående rammer foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse A. Eksisterende flerfags vindue med gående rammer foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse A.		9.600 kr. 1,26 ton CO_2

YDERDØRE		

Yderdør med flere vinduesfag, monteret med etlags glasruder. Altanparti med glasdør, monteret med tolags energirude. Facadeparti med glasdør, monteret med tolags energirude. Yderdør i erhvervslejemål med enkeltfagsvindue, monteret med tolags termorude med kold kant.		
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende yderdør foreslås udskiftet til en ny, monteret med trelags energiruder, energiklasse A.		900 kr. 0,11 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Gulv mod uopvarmet kælder,bjælklelag med trægulv skønnes med ler/sandindskud. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Etageadskillelse over port, mod det fri af træ/bjælker, er isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt. Gulv mod uopvarmet kælder udført som trægulve med lerindskud, er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 100 mm indblæst isolering. Det skønnes muligt, at isolere på denne måde. Alternativt nedtages underbeklædning i kælder og nyt loft med isolering opbygges. Ved isolering øges risikoen for fugtproblemer, hvis der ikke ventileres. Det anbefales at etablere udeluftventiler i alle rum, og husejeren bør instrueres i korrekt udluftning af kælderen så fugt mv. undgås.	40.200 kr.	2.200 kr. 0,28 ton CO_2
FORBEDRING Efterisolering af etageadskillelse, over portgennemgang mod det fri, med 200 mm isolering, så den samlede mængde udgør 300 mm. Den eksisterende forskalling og isolerings stand bør vurderes i samarbejde med en håndværker, i forbindelse med udførelsen. Er den eksisterende konstruktion ikke brugbar, bør denne erstattes med et nyt nedhængt loft, med isolering på den udvendige underside af etageadskillelsen. Prisen på dette forslag er beregnet ud fra, at den eksisterende konstruktion er brugbar og dermed kan forlænges. Der isoleres mellem de eksisterende bjælker og der monteres nyt nedhængt loft på underside af etageadskillelsen. Udførelse skal foregå efter godkendte anvisninger, der dels skal sikre korrekt montage og dels for at sikre mod fugt, svamp og råddannelser.	8.300 kr.	300 kr. 0,03 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Gammel loftsbeklædning fjernes og ny isolering monteres. Der udføres dampspærre og ny loftsbeklædning af gips som brabdsikker konstruktion.		3.000 kr. 0,38 ton CO_2

KÆLDERGULV Kældergulv i lejlighed er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING VED RENOVERING Fjernelse af eksisterende kældergulv og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 250 mm trædefast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen.		300 kr. 0,04 ton CO_2

LINJETAB Huset er udført med kælder denne er støbt i beton. Gulv skønnes hævet ca 20. cm over fundament underkant iflg. tegninger.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation i hele bygningen. Bygningen vurderes delvis utæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre ikke er helt intakte.		
FORBEDRING VED RENOVERING Der foreslåes udskiftning af udvendige, defekte fuger omkring vinduer døre. Der udføres nyt bagstop efter behov, og der fuges med godkendt elastisk fuge eller ved ilægning af fugebånd. Tætningen sikrer mod unødigt varmetab og trækgener i de kolde perioder af året. Desuden forebygger tiltaget mod følgeskader, som opfugtning og råddannelse i bundstykker, karme, lysninger o. lign.		4.900 kr. 0,64 ton CO_2

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen.		
FORBEDRING VED RENOVERING Der er taget stilling til installation af varmepumpe til opvarmning af dele af bygningen. Det giver erfaringsmæssigt ikke en økonomisk fordel med installation af en varmepumpe grundet den nuværende opvarmningsform, som er fjernvarme.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen.		
FORBEDRING VED RENOVERING Der er taget stilling til installation af solvarmeanlæg til opvarmning af det varme brugsvand. Det giver erfaringsmæssigt ikke en økonomisk fordel med installation af solvarmeanlæg grundet den nuværende opvarmningsform, som er fjernvarme.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMERØR Varmerør skønnes udført som 1" stålrør. Varmerørene skønnes isoleret med 20 mm isolering. Varmerør skønnes udført som 3/4" stålrør. Varmerørene skønnes isoleret med 20 mm isolering.		
FORBEDRING VED RENOVERING Isolering af varmerør op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.		800 kr. 0,10 ton CO_2

AUTOMATIK Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år.		
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 22 mm rustfri stålrør. Rørene er uisoleret. Der er ca. 6 lbm. tilslutningsrør. Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.		
FORBEDRING VED RENOVERING Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.		200 kr. 0,02 ton CO_2
VARMTVANDSPUMPER I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2. Pumpen har en maksimal effekt på 18 Watt.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres via brugsvandsveksler, fabrikat Termix		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysning i trappeopgangen består af armaturer med kompaktlysrør og højfrekvente forkoblinger. Lyset styres med bevægelsesmeldere eller trappeautomat. Belysning i gangarealer består af armaturer med kompaktlysrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.		
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING VED RENOVERING Der er muligheder for installation af solcelleanlæg til produktion af strøm, men opmærksomhedens skal henledes på, at der kan være lokale bygningsbestemmelser, der hindrer dette. Det kan anbefales at kontakte leverandør/installatør for eventuel montage, forudsætninger og dagspris på solcelleanlæg. Solcelleanlæg er ikke rentabelt i relation til bygningsopvarmningen.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Bygningsbeskrivelse:
Ejendommen er en ældre boligejendom med et erhvervslejemål i del af stueetage. Der er udnyttet tagetage med manzard. Der er kælder, hvoraf en del er udnyttet til bolig. Ejendommen har massive vægge i forskellig tykkelse, dog hulmur på 3. etage iflg. tegninger. VInduer er alle ældre og med termoglas. Der er dog nyere dobbelte altandøre, hvor der er monteret udvendig altan på gårdside.

Vedvarende energi:
I områder med fjernvarme er det normalt ikke rentabelt med nuværende varmepriser at installere vedvarende energiformer som solvarme og varmepumpe og dette er også gældende for nærværende ejendom.

Konklusion:
Ejendommen har et energimærke "D". Årsagen til mærke "D" er beliggenheden mellem 2 andre ejendomme. Ellers ville energimærket have været "E".

Der kan anvises flere rentable energibesparende foranstaltninger, bl.a.
- isolering af gulv mod uopvarmet kælder
- isolering af hule ydervæg af tegl på 3. etage
- efterisolering af etageadskillelse over portgennemgang
- udvendig isolering af ydervægge på gårdside,

Ved renoveringer kan der bl.a. overvejes følgende energiforbedringer
- udskiftning af vinduer og døre

- merisoleringer af varme og vandrør
- indvendig isolering f ydervægge mod gade
- indvendig isolering af ydervægge i kælderlejlighed
- isolering af gulv mellem lejlighed i stueetage og uopvarmet kælder
- efterisolering af lette manzardvægge på 4, sal.
- ophugning af eksisterende kældergulv og støbning af nyt med 250 mm mineraluld eller polystyrenplader.

Rentabiliteten af de enkelte besparelsesforslag fremgår af rapporten.

Bygningens lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

Valdemarsgade 8, 1. th, 2. th, 3. th				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Valdemarsgade 8, 9000 Aalborg	90	3	5.918

Valdemarsgade 8, 1. tv, 2. tv, 3. tv				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Valdemarsgade 8, 9000 Aalborg	80	3	5.260

Valdemarsgade 8, 4. th				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Valdemarsgade 8, 9000 Aalborg	82	1	5.391

Valdemarsgade 8, 4. tv				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Valdemarsgade 8, 9000 Aalborg	74	1	4.865

Valdemarsgade 8, kl.				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Valdemarsgade 8, 9000 Aalborg	45	1	2.959

Valdemarsgade 8, st. mf				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Valdemarsgade 8, 9000 Aalborg	18	1	1.183

Valdemarsgade 8, st. th				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Valdemarsgade 8, 9000 Aalborg	60	1	3.945

Valdemarsgade 8, st. tv				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Valdemarsgade 8, 9000 Aalborg	62	1	4.076

Kommentar
Ejendommen har 12 lejligheder i størrelsesordenen fra 45 til 91 m2.

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				
Hule ydervægge	Isolering af hule ydervægge af tegl med granulat samt indvendig påforing med 100 mm isolering og Isolering af hule ydervægge af tegl med granulat samt udvendig påforing med 200 mm isolering	132.700 kr.	205,9 m³ Fjernvarme	4.200 kr.
Massive ydervægge	Udvendig efterisolering af massive ydervægge mod gårdside med 200 mm isolering + netpuds.	60.900 kr.	78,8 m³ Fjernvarme	1.600 kr.
Etageadskillelse	Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 100 mm isolering	40.200 kr.	106,4 m³ Fjernvarme	2.200 kr.
Etageadskillelse	Efterisolering af etageadskillelse over port med 200 mm isolering	8.300 kr.	11,8 m³ Fjernvarme	300 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 loftsrum med 300 mm isolering	92,4 m³ Fjernvarme	1.900 kr.
Massive ydervægge	Indvendig efterisolering af massive ydervægge med 200 mm og Udvendig efterisolering af massive ydervægge med 200 mm	406,7 m³ Fjernvarme	8.200 kr.
Lette ydervægge	Efterisolering af lette ydervægge i manzardvægge med 200 mm isolering så der samlet er 300 mm isolering.	28,6 m³ Fjernvarme	600 kr.
Kælder ydervægge	Indvendig isolering af kælderydervægge i lejlighed med 100 mm Kingspan isolering + plade.	96,3 m³ Fjernvarme	2.000 kr.
Vinduer	Udskiftning af eksisterende vinduer, Udskiftning af eksisterende vinduer i trapperum, Manzard - Udskiftning af eksisterende vinduer, Manzard, gårdside, trapperum - Udskiftning af eksisterende vinduer og Udskiftning af eksisterende yderdør	478,1 m³ Fjernvarme	9.600 kr.
Yderdøre	Udskiftning af eksisterende yderdøre.	43,3 m³ Fjernvarme	900 kr.

Etageadskillelse	Isolering af gulv mellem lejlighed i stueetge og uopvarmet kælder med 200 mm mineraaluld.	145,3 m³ Fjernvarme	3.000 kr.
Kældergulv	Ophugning af eksisterende kældergulv og støbning af nyt med 250 mm mineraluld eller polystyrenplader	14,5 m³ Fjernvarme	300 kr.
Ventilation	Tætning af utætte fuger omkring vinduer og døre (Del af kommende udskiftning af vinduer og døre.)	244,1 m³ Fjernvarme	4.900 kr.

Varmeanlæg

Varmepumper	Varmepumpeanlæg		
Solvarme	Solvarmeanlæg		
Varmerør	Isolering af varmerør i kælder med op til 50 mm	39,4 m³ Fjernvarme	800 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandsrør	Isolering i kælde af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm	5,9 m³ Fjernvarme	200 kr.

El

Solceller	Solcelleanlæg		

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Valdemarsgade 8, 9000 Aalborg

Adresse .....Valdemarsgade 8, 9000 Aalborg
BBR nr.....851-328009-1
Bygningens anvendelse i følge BBR.....Etagebolig-bygning, flerfamilehus eller to-familiehus
Opførelsesår 1924
År for væsentlig renovering.....Ikke angivet
Varmeforsyning.....Fjernvarme
Supplerende varme.....Ingen
Boligareal i følge BBR .....833 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....18 m²
Opvarmet bygningsareal.....851 m²
Heraf tagetage opvarmet.....102 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....0 m²
Uopvarmet kælderetage.....125 m²

Energimærke .....D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag .....D
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....A2010

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter .....36.424 kr. i afregningsperioden
Fast afgift .....17.020 kr. pr. år
Varmeforbrug.....1.821,0 m³ Fjernvarme
Aflæst periode.....01-06-2019 til 31-05-2020

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 .....38.938 kr. pr. år
Fast afgift .....17.020 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....55.958 kr. pr. år
Varmeforbrug.....1.946,7 m³ Fjernvarme
CO_2 udledning.....5,14 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Ejendommen opvarmes vedfjernvarme fra Aalborg Kommune

Forbruget andrager hele den opvarmede del af bygningen svarende til 851 m2

Anvendt BBR ejermeddelelse er ifølge OIS (Offentlig informations Server).
Der skønnes god overensstemmelse mellem faktiske forhold og BBR-ejermeddelelse

Der var ikke repræsentanter for ejere tilstede ved besigtigelsen.

Ejendommen har et mindre erhvervs lejemål på 18 m2. Det er i rapporten valgt, at henføre dette til de æøvrige bolig lejemål

Der var under besigtigelsen kun adgang til kælder, loftsrum, en lejlighed i manzard etage samt en lejlighed på 3. sal-

Ved besigtigelsen forelå der oprindelige bygningstegninger fra ejendommens opførelse i 1924.

Hvor konstruktioner ikke har kunnet verificeres ved besigtigelsen, er disse bestemt ud fra det gældende bygningsreglement ved husets opførelse eller renovering.

Ved beregning af bygningens varmetilskud fra apparater er anvendt standardværdier.

Bygningen er stikprøvevis kontrolopmålt på stedet.

Vinduer er kun stikprøvevis eftergået for energiglas.

Ved beregning af rørlængder er anvendt forenklet beregningsmetode.

Varmtvandsforbruget er sat til 250 l/m2 pr. år ifølge retningslinjer fra energistyrelsen.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det beregnede forbrug er noget større end det oplyste forbrug. Årsagen skønnes at kunne relateres til følgende:
Flg. kan have stor indflydelse på evt. forskelle imellem det beregnede og oplyste forbrug.
- Afkøling af fjernvarmevandet
- Antal personer i bygningen (hele året)
- Alle rum i bygningen er forudsat opvarmet til 20 grader hele året og kan give forskel i både positiv og negativ retning.
- At dele bygningen er ubeboet en del af året.

Det oplyste forbrug har ikke indflydelse på energimærket, da beregningen skal afspejle bygningens energiforbrug og ikke brugernes energivaner. Energimærket er beregnet ud fra en række standardforudsætninger bestemt af energistyrelsen.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	20,00 kr. per m³
	18.270 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning	2,35 kr. per kWh

Prissætninger er udført ifølge priskurant fra V&S Byggedata Husbygning 2019, med supplerende indeksregulering. Priser vedr. vinduer er valgt at omfatte udskiftning af hele vinduet eller døren. Priser er excl. omkostninger til stillads/lift.

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 600221
CVR-nummer 19879690

Kinnerup Rådgivende Ingeniør
Barken 20, 9260 Gistrup

kinnerup@me.com
tlf. 98315778

Ved energikonsulent
Ole Kinnerup

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

Etgebolig med erhverv.
Valdemarsgade 8
9000 Aalborg

Energistyrelsen

Gyldig fra den 10. november 2020 til den 10. november 2030

Energimærkningsnummer 311474578