SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Etageejendom
Ved Anlæget 6A
7100 Vejle



Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 27. februar 2014
Til den 27. februar 2024.

Energimærkningsnummer 311040266

ENERGI STYRELSEN

ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

I denne rapport gennemgås både bygningens energimærkning, status for bygningen og en række forslag til forbedringer. Mine bedste anbefalinger til at nedsætte energiforbruget i bygningen er vist her.

Med venlig hilsen

Vivian Hansen

Vh-consult
Venbjerg 46, 6100 Haderslev
www.vh-consult.dk
vh@vh-consult.dk
tlf. 40201243

Mulighederne for Ved Anlæget 6A, 7100 Vejle

Ydervægge

	Investering*	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge på 2. og 3. sal er udført som hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet skønnes uisoleret. Udmuringsgraden i disse gamle hulmure er betydelig, da de er udført med teglstens bindere. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale fra 1915. Der er ikke foretaget boreprøve.		
FORBEDRING Isolering af hule ydervægge af tegl ved indblæsning af granulat, samt indvendig påforing med 100 mm isolering. Der opsættes effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. 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.	274.600 kr.	20.900 kr. 5,00 ton CO_2

Gulve

	Investering*	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Etageadskillelse over uopvarmet port skønnes af træ/bjælker, med lerindskud. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		
FORBEDRING Efterisolering af etageadskillelse over port med 250 mm isolering samt fjernelse af eksisterende lerindskud. Eksisterende nedhængte lofter på underside af etageadskillelse nedtages og fjernes. Der opsættes ny forskalling, udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning.	21.600 kr.	1.400 kr. 0,33 ton CO_2

Varmt vand

	Investering*	Årlig besparelse
VARMTVANDSPUMPER På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en automatisk modulerende pumpe med en effekt på 65 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UP20-15.		
FORBEDRING Montering af ny cirkulationspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en ny pumpe med lavere effekt, som denne af fabrikat Grundfos, Type Alpha2, 18 W	7.000 kr.	900 kr. 0,27 ton CO_2

* 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. Energibesparelser, der ikke er rentable, kan normalt gennemføres i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse.

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.

ENERGI STYRELSEN

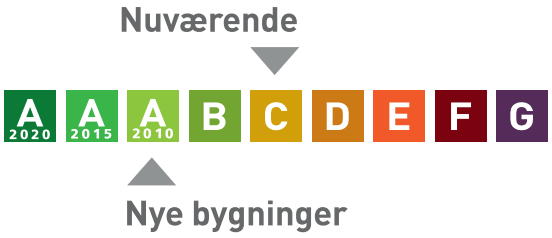
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningens nuværende energimærke.

Nye bygninger skal i dag som minimum leve op til energikravene for A2010.

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningen få energimærke B

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



Beregnet varmeforbrug pr. år
147,30 MWh Fjernvarme
113.164 kr.
20,77 ton CO_2 udledning

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 BR10, 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 Lukket etageadskillelse mod uopvarmet tagrum skønnes isoleret med 200 mm papiruldsgranulat. Der er registreret papiruld ved overgang til skråvægge i forbindelse med besigtigelsen.		
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af lukket etageadskillelse mod uopvarmet tagrum med 100 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 300 mm Det påregnes at uopvarmede tagrum er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter oplægning af den nye isolering.		700 kr. 0,16 ton CO_2
LOFT Skråvægge i tagetagen (3. sal) er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale fra 2005.		
FORBEDRING VED RENOVERING Indvendig efterisolering af skråvægge med 100 mm isolering, så den samlede isoleringstykkelse opnår 300 mm Det foreslåes at isolere skråvægge indefra, i forbindelse med større indvendig renovering. Eksisterende beklædning fjernes og bortskaffes, og der udføres den nødvendige forskalling for den nye isolering og vægbeklædning. Tætheden skal sikres iht. gældende regler.		200 kr. 0,03 ton CO_2
LOFT Lodrette skunkvægge er isoleret med mindst 300 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale 2005.		

FLADT TAG Det flade tag over nr. 6B er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt i 1990.		
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende tag efterisoleres med 100 mm isolering, så den samlede mængde udgør 300 mm isolering. Det anbefales at rådføre sig med en ingeniør eller arkitekt, da konstruktionen er noget kompleks og både består af et tagrum og en built-up konstruktion.		500 kr. 0,10 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge på 2. og 3. sal er udført som hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet skønnes uisoleret. Udmuringsgraden i disse gamle hulmure er betydelig, da de er udført med teglstens bindere. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale fra 1915. Der er ikke foretaget boreprøve.		
FORBEDRING Isolering af hule ydervægge af tegl ved indblæsning af granulat, samt indvendig påforing med 100 mm isolering. Der opsættes effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. 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.	274.600 kr.	20.900 kr. 5,00 ton CO_2

MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge i trapperum nr. 6C samt i nr. 6A, stue og 1.sal, består af massiv teglstensvægge. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale fra 1915.		
FORBEDRING Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge. Der opsættes effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.	154.600 kr.	5.500 kr. 1,30 ton CO_2

MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge i nr. 6B, består af massiv teglstensvægge med indvendig pladebeklædning og 75 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale fra 1990.		
FORBEDRING VED RENOVERING Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge. Eksisterende isolering og pladebeklædning nedtages og bortskaffes. Der opsættes ny effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt pladebeklædning. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i den nye væg.		1.700 kr. 0,41 ton CO_2

MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge i nr. 6C, stuen og 1.sal, består af massiv teglstensvægge med indvendig pladebeklædning og 100 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale fra 2005.		

MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Væg mod uopvarmet garage i nr. 6B, består af massiv teglstensvæg med indvendig pladebeklædning og 50 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt i 1990.		
FORBEDRING VED RENOVERING Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på vægge mod uopvarmet rum. Eksisterende isolering og pladebeklædning nedtages og bortskaffes. Efterisoleringen placeres på den varme side. Der opsættes effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.		400 kr. 0,08 ton CO_2

LETTE YDERVÆGGE Indgangsparti i nr. 6B er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 150 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale fra 1990.		
FORBEDRING VED RENOVERING Indvendig efterisolering med 300 mm isolering i lette ydervægge. Eksisterende pladebeklædning og isolering nedtages og bortskaffes. Der opsættes ny effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt pladebeklædning. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i den nye væg.		300 kr. 0,07 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer og yderdøre i nr. 6B er monteret med tolags termorude.		
FORBEDRING VED RENOVERING Vinduerne udskiftes til nye vinduer med tolags energiruder med varm kant.		2.500 kr. 0,58 ton CO_2
VINDUER Vinduer og yderdøre i nr. 6A samt 6C, 2 og 3. sal, er fortrinsvis monteret med tolags termorude.		
FORBEDRING VED RENOVERING Vinduer og yderdøre udskiftes til nye med tolags energiruder og varm kant.		7.700 kr. 1,83 ton CO_2
OVENLYS Ovenlysvinduer er monteret med tolags termorude.		
FORBEDRING VED RENOVERING Ovenlysvinduerne udskiftes til nye med tolags energiruder og varm kant.		600 kr. 0,13 ton CO_2
YDERDØRE Vinduer og yderdøre i nr. 6C stuen og 1. sal er monteret med tolags energirude.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændækket i nr. 6A skønnes udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet skønnes isoleret med 50 mm mineraluld under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt i 1988.		
FORBEDRING VED RENOVERING Fjernelse af eksisterende terrændæk 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. 0,06 ton CO_2

TERRÆNDÆK Terrændækket i nr. 6C er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med ca. 600 mm leca under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale fra 2005. Terrændækket i nr. 6B er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 100 mm isolering under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale fra 1990.		

ETAGEADSKILLELSE Etageadskillelse over uopvarmet port skønnes af træ/bjælker, med lerindskud. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		
FORBEDRING Efterisolering af etageadskillelse over port med 250 mm isolering samt fjernelse af eksisterende lerindskud. Eksisterende nedhængte lofter på underside af etageadskillelse nedtages og fjernes. Der opsættes ny forskalling, udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning.	21.600 kr.	1.400 kr. 0,33 ton CO_2

ETAGEADSKILLELSE Gulv i nr. 6A mod uopvarmet teknikkælder skønnes af træ/bjælker, med lerindskud. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af gulv mod uopvarmet kælder med 100 mm isolering samt fjernelse af eksisterende lerindskud. Eksisterende nedhængte lofter på underside af etageadskillelse nedtages og fjernes. Der opsættes ny forskalling, udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. Efterisoleringen af etageadskillelsen vil medføre temperaturfald i kælderen. Den foreslåede isolering lever heller ikke op til bygningsreglementets krav da dette vil medføre betydelig risiko for fugt.		500 kr. 0,11 ton CO_2

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og mekanisk udsugning fra emhætte i køkken og mekanisk udsugning i bad. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer eller gulvvarme i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMERØR Varmefordelingsrør er udført som stålrør. Rørene er isoleret med ca. 20 mm isolering i teknikkælderen og i stueetagen i nr. 6C. Varmefordelingsrør i jord skønnes udført som 20 mm præisolerede stålrør.		
VARMEFORDELINGSPUMPER På varmefordelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende Magna pumpe med en effekt på 125 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Magna 25-100		
AUTOMATIK Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregninger at fordelingsanlæg til varmekilder kan afbrydes, enten automatisk via udeføler eller manuelt ved at lukke ventiler.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND I beregningen er der indregnet et normalt varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² opvarmet boligareal pr. år.		
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.		
FORBEDRING Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	3.200 kr.	200 kr. 0,04 ton CO_2
VARMTVANDSRØR Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som hhv. stålrør og pex-rør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering i teknikkælderen og 10 mm i teknik skagte.		
VARMTVANDSPUMPER På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en automatisk modulerende pumpe med en effekt på 65 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UP20-15.		
FORBEDRING Montering af ny cirkulationspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en ny pumpe med lavere effekt, som denne af fabrikat Grundfos, Type Alpha2, 18 W	7.000 kr.	900 kr. 0,27 ton CO_2
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i en ca. 200 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningen i trappeopgangen består af armaturer med kompaktlysrør/energipærer. Lyset styres med bevægelsesmeldere eller trappeautomat.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Energimærket omhandler etageejendommen på adressen Ved Anlæget 6A, B, C og D, Vejle.
Bygningen er opført i 1922 og ombygget af flere gange, senest i 2006/07.
Bygningen indeholder 9 lejligheder og 2 erhverv, og har anvendelseskode 140.

Tagkonstruktionen er udført med hanebåndsspær og tagsten. Baghuset er med gitterspær/bjælkespær og tagpap.
Ydervægge er hovedsageligt massiv teglstensvægge, dog med hulmur på 2. sal og i gavle i tagetagen.
Murene er indvendigt isolerede bag pladebeklædning i dele af bygningen.
Gulvkonstruktionerne er udført som betongulve og som træbjælkelag.
Vinduer er udført af træ med 2 lags termoruder og energitermoruder.

Bygningerne opvarmes med fjernvarme fra Vejle Fjernvarme.
Fjernvarmen er med inddirekte tilslutning med veksler, placeret i kælderen.
Varmerørene er ført under kælderloft og i skakte i opvarmederum.
Bygningen er med naturlig ventilation med udsugning fra toilet/bad og emhætte.

Bygningens lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

Erhverv, 6B				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
001	Ved Anlægget 6B, Vejle	208	1	14.834
Bolig 1. tv.				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
001	Ved Anlægget 6C, 1.tv. Vejle	109	1	7.773
Bolig 1. mf.				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
001	Ved Anlægget 6C, 1.mf. Vejle	94	1	6.703
Bolig 1. th.				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
001	Ved Anlægget 6C, 1.th. Vejle	169	1	12.052
Bolig 2. tv.				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
001	Ved Anlægget 6C, 2.tv. Vejle	117	1	8.344
Bolig 2. fm.				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
001	Ved Anlægget 6C, 2. mf. Vejle	110	1	7.844
Bolig 2. th.				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
001	Ved Anlægget 6C, 2. th. Vejle	105	1	7.488
Bolig 3. tv.				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
001	Ved Anlægget 6C, 3. tv. Vejle	113	1	8.058
Bolig 3. fm.				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
001	Ved Anlægget 6C, 3. mf. Vejle	117	1	8.344
Bolig 3. th.				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
001	Ved Anlægget 6C, 3. th. Vejle	96	1	6.846

Erhverv, 6D				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
001	Ved Anlægget 6D, Vejle	212	1	15.119

RENTABLE BESPARELSESFORSLAG

Herunder vises forslag til energibesparelser der skønnes at være rentable at gennemføre. At være rentabel betyder her, at besparelsen kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsesforslaget, skal udskiftes igen.

F.eks. hvis forslaget er udskiftning af en cirkulationspumpe, forventes pumpen at leve i 10 år, og besparelsesforslaget anses at være rentabel hvis besparelsen kan tilbagebetale investeringen over 10 år. Hvis besparelsesforslaget er efterisolering af en hulmur ved indblæsning af granulat, er levetiden 40 år, og besparelsesforslaget er rentabelt hvis investeringen kan tilbagebetales over 40 år.

For hvert besparelsesforslag vises investeringen, besparelsen i energi og besparelsen i kr. ved nedsættelsen af energiregningen.

Hvis besparelsesforslaget medfører, at forbruget af en given energiform stiger, så vil stigningen være anført med et minus foran. Det vil f.eks. typisk tilfældet ved udskiftning et oliefyr med en varmepumpe, hvor forbruget af olie erstattes med et elforbrug til varmepumpen.

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

Emne	Forslag	Investering	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning				
Hule ydervægge	Isolering af hule ydervægge af tegl på 2. og 3. sal med granulat samt indvendig påforing med 100 mm isolering.	274.600 kr.	35,32 MWh Fjernvarme 28 kWh Elektricitet	20.900 kr.
Massive ydervægge	Indvendig efterisolering af massive ydervægge i nr. 6A med 200 mm.	154.600 kr.	9,22 MWh Fjernvarme 7 kWh Elektricitet	5.500 kr.
Etageadskillelse	Efterisolering af etageadskillelsen over port med 250 mm isolering.	21.600 kr.	2,33 MWh Fjernvarme 2 kWh Elektricitet	1.400 kr.
Varmt og koldt vand				
Varmtvandsrør	Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm	3.200 kr.	0,25 MWh Fjernvarme	200 kr.
Varmtvandspumper	Ny cirkulationspumpe, som Alpha2 25-40N, 18 W	7.000 kr.	411 kWh Elektricitet	900 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 lukket etageadskillelse mod uopvarmet tagrum med 100 mm isolering.	1,12 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	700 kr.
Loft	Indvendig efterisolering af skråvægge med 100 mm isolering.	0,19 MWh Fjernvarme	200 kr.
Fladt tag	Efterisolering af fladt tag i nr. 6B med 100 mm isolering, så den samlede isolering udgør 300 mm.	0,74 MWh Fjernvarme	500 kr.
Massive ydervægge	Indvendig efterisolering af massive ydervægge i nr. 6B, med 200 mm.	2,89 MWh Fjernvarme	1.700 kr.
Massive vægge mod uopvarmede rum	Udvendig efterisolering af væg mod garager i nr. 6B.	0,59 MWh Fjernvarme	400 kr.
Lette ydervægge	Efterisolering af lette ydervægge i nr. 6B med 300 mm isolering.	0,50 MWh Fjernvarme	300 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer i nr. 6B til nye med tolags energirude	4,09 MWh Fjernvarme	2.500 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer og døre i 6A og del af 6C til nye med tolags energirude	12,94 MWh Fjernvarme 8 kWh Elektricitet	7.700 kr.

Ovenlys	Udskiftning af ovenlysvinduer til nye med tolags energirude	0,95 MWh Fjernvarme	600 kr.
Terrændæk	Ophugning af eksisterende terrændæk i nr. 6A og støbning af nyt med 250 mm polystyrenplader	0,44 MWh Fjernvarme	300 kr.
Etageadskillelse	Efterisolering af gulv mod uopvarmet kælder i nr. 6A med 100 mm isolering.	0,78 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	500 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Ved Anlæget 6A, 7100 Vejle

Adresse	Ved Anlæget 6A
BBR nr	630-17799-1
Bygningens anvendelse	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelses år	1922
År for væsentlig renovering	2007
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	1030 m²
Erhvervsareal i følge BBR	420 m²
Boligareal opvarmet	1030 m²
Erhvervsareal opvarmet	420 m²
Opvarmet areal i alt	1450 m²
Heraf tagetage opvarmet	310 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	20 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	86.356 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	23.905 kr. pr. år
Varmeforbrug	151,84 MWh Fjernvarme
Aflæst periode	09-05-2012 til 17-05-2013

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	79.505 kr. pr. år
Fast afgift	23.905 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	103.410 kr. pr. år
Varmeforbrug	139,80 MWh Fjernvarme
CO2 udledning	19,71 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Til brug ved energimærkningen forelå følgende materiale:
BBR-meddelelsen dateret 15.01.2014
Tegningsmateriale tilhørende byggetilladelse af 25. nov. 2005.
Tegningsmateriale tilhørende byggetilladelse af 18. maj 1990.
Tegningsmateriale tilhørende byggetilladelse af 16. maj 1988.

Plantegninger(klæder, stue, 1. og loftplan) dateret 15. juli 1918.

I forbindelse med besigtigelsen var der andgang til følgende dele af bygningen:
Lejlighederne Nr. 6C 3. th., nr. 6B og nr. 6D.
Teknikkælderen.

Nogle konstruktioner er skjulte, og tegningsmaterialet beskriver ikke konstruktionernes isolering. Derfor er enkelte af de eksisterende konstruktioner anslåede.

Det registrerede areal svarer fint overens med oplysningerne i BBR-ejeroplysningsskemaet/www.ois.dk

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det oplyste årlige forbrug af fjernvarme udgør ca. 139,80 MWh. Det beregnede forbrug udgør ca. 147,30 MWh.
Begge forbrug er korrigeret for graddage.

Det beregnede forbrug skal ses ud fra konstaterede / skønnede tilstande på ejendommen og tager således ikke hensyn til nuværende ejers forbrugsvaner. I beregningen regnes med standard koldt år. Det kan oplyses, at for hver grad rumtemperaturen kan sænkes, falder varmeforbruget med 5-10%.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	587,50 kr. per MWh
	26.625 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning	2,00 kr. per kWh
Vand	50,00 kr. per m³

Der er i energimærket anvendt gennemsnits energipriser for el og vand.
Fjernvarmeprisen stammer fra Vejle Fjernvarme's takstblad.

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

Vh-consult
Venbjerg 46, 6100 Haderslev
www.vh-consult.dk
vh@vh-consult.dk
tlf. 40201243

Ved energikonsulent
Vivian Hansen

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

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

Reglerne fremgår af §§ 37 og 38 i bekendtgørelse nr. 673 af 25. juni 2012.

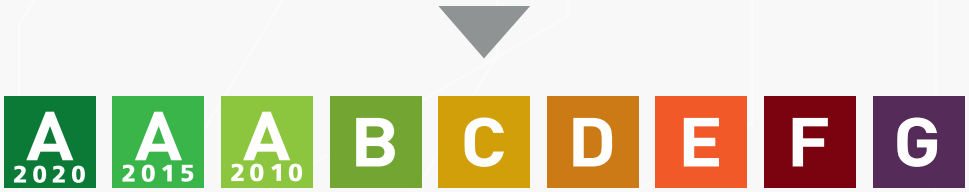
Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af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

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

Etageejendom
Ved Anlæget 6A
7100 Vejle



Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 27. februar 2014 til den 27. februar 2024

Energimærkningsnummer 311040266