SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Vesterbro 55
9000 Aalborg



Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 9. februar 2017
Til den 9. februar 2024.

Energimærkningsnummer 311227471

Energistyrelsen

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

Steen Bøje Andersen

Syddansk Miljø & Energirådgivning ApS
Sunekær 1, 5471 Søndersø
www.smer.dk
ml@smer.dk
tlf. 21840717

Mulighederne for Vesterbro 55, 9000 Aalborg

Gulve	Investering*	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Etageadskillelse mod det fri i portgennemkørsel er skønnet som beton med trægulv og uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Lukket etageadskillelse mod uopvarmet tagrum er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Gulv mod uopvarmet kælder, beton med trægulv er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale samt opførelsestidspunktet.		
FORBEDRING Isolering af uisoleret etageadskillelse mod det fri i portgennemkørsel med 250 mm isolering. Der etableres nyt nedhængt loft på udvendig underside af etageadskillelsen.	30.600 kr.	5.300 kr. 1,51 ton CO_2
FORBEDRING Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 150 mm isolering. Montering af nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse af beton og træ. Der udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. Det er vigtigt at have fokus på at rumhøjden ikke gøres lavere end bygningsreglementets krav herfor. Efter isoleringen af etageadskillelsen vil temperaturen i kælderen blive lavere. Herved 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. undgåes.	124.800 kr.	12.000 kr. 3,42 ton CO_2

Varmefordeling

	Investering*	Årlig besparelse
VARMERØR Varmefordelingsrør i teknikrum er vægtet udført som 3/4" stålrør. Rørene er delvist isoleret med 20 mm isolering. Varmefordelingsrør i teknikrum er vægtet udført som 35 mm rustfri stålrør. Rørene er uisoleret. Varmefordelingsrør i teknikrum er vægtet udført som 1 1/2" stålrør. Rørene er uisoleret.		
FORBEDRING Isolering af uisolerede tilslutningsrør til varmtvandsveksler med 50 mm mineraluldsmåtte. Isolering af varmefordelingsrør op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter. Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	48.300 kr.	11.200 kr. 3,19 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.

Energistyrelsen

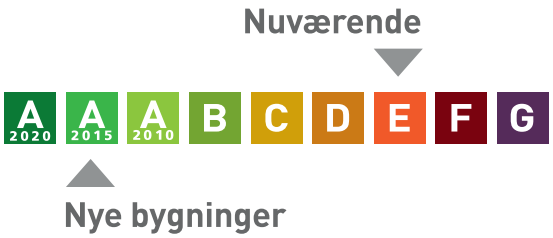
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningens nuværende energimærke.

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

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningen få energimærke D

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



Årligt varmeforbrug

7.536,7 m³ fjernvarme	189.954 kr
Samlet energiudgift	189.954 kr
Samlet CO_2 udledning	43,14 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
FLADT TAG Det flade tag på huset er anslået isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.		

Ydervægge	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge på bagbygning er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret med 125 mm mineraluldsbatts. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge består generelt 60 cm massive teglvægge i stueetagen, 48 cm massive teglvægge på 1- og 2 etage og 36 cm massiv teglvægge i 3- og 4 etage. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge mod p-pladsen. 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.		19.700 kr. 5,63 ton CO_2

LETTE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Vægge mod uopvarmet tagrum er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger skønnet er isoleret med 50 mm mineraluld jf. årgang.		
FORBEDRING VED RENOVERING Indvendig efterisolering med 200 mm isolering i lette vægge. Eksisterende pladebeklædning og isolering 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 tekniske installationer føres med ud i den nye væg.		2.600 kr. 0,72 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Beboelse: Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med etlags glasrude. Beboelse: Oplukkelige vinduer med et- eller flere fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant. Beboelse: Faste- eller oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude. Erhverv: Faste - eller oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant. Erhverv: Faste vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude, energiklasse C.		
FORBEDRING Erhverv: Vinduerne med 1 lag glas i bagbygning udskiftes til nye vinduer med faste - eller gående rammer og trelags energiruder, energiklasse A.	38.300 kr.	1.500 kr. 0,41 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Beboelse: Vinduerne med 1 lag glas i beboelsen udskiftes til nye vinduer med gående rammer og trelags energiruder, energiklasse A.		3.500 kr. 0,99 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Erhverv: Vinduerne med termoruder udskiftes til nye vinduer med faste rammer og trelags energiruder, energiklasse A. Erhverv: Vinduerne med termoruder udskiftes til nye vinduer med gående rammer og trelags energiruder, energiklasse A. Erhverv: Facadepartiet med termoruder udskiftes til et nyt, som er monteret med trelags energirude, varm kant og kryptongas		3.300 kr. 0,93 ton CO_2

FORBEDRING VED RENOVERING Beboelse: Vinduerne med termoruder udskiftes til nye vinduer med faste rammer og trelags energiruder, energiklasse A. Beboelse: Vinduerne med termoruder udskiftes til nye vinduer med gående rammer og trelags energiruder, energiklasse A.		10.400 kr. 2,96 ton CO_2

YDERDØRE Beboelse: Terrassedør med altaner med en rude af tolags energiglas. Erhverv: Facadeparti med glasdør monteret med tolags termorude. Erhverv: Facadeparti med glasdør monteret med tolags energirude.		
FORBEDRING VED RENOVERING Beboelse: Udskiftning af altandør med termoruder til ny dør med isolerede fyldninger og 3 lags energiruder.		400 kr. 0,11 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Etageadskillelse mod det fri i portgennemkørsel er skønnet som beton med trægulv og uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Lukket etageadskillelse mod uopvarmet tagrum er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Gulv mod uopvarmet kælder, beton med trægulv er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale samt opførelsestidspunktet.		
FORBEDRING Isolering af lukket etageadskillelse mod uopvarmet tagrum med 300 mm isolering. Det forventes at tagrum er tilgængeligt, hvorved overslagsprisen alene omfatter isoleringsarbejdet.	58.800 kr.	10.400 kr. 2,95 ton CO_2
FORBEDRING Isolering af uisoleret etageadskillelse mod det fri i portgennemkørsel med 250 mm isolering. Der etableres nyt nedhængt loft på udvendig underside af etageadskillelsen.	30.600 kr.	5.300 kr. 1,51 ton CO_2
FORBEDRING	124.800 kr.	12.000 kr. 3,42 ton CO_2

Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 150 mm isolering. Montering af nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse af beton og træ. Der udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. Det er vigtigt at have fokus på at rumhøjden ikke gøres lavere end bygningsreglementets krav herfor. Efter isoleringen af etageadskillelsen vil temperaturen i kælderen blive lavere. Herved 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. undgåes.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation i hele bygningen. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre fremstår intakte. Zone: Butikker mv. Naturlig ventilation Driftstid: 45 timer/uge Luftskifte: 0,9 l/s/m2 Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016 - BEK nr. 1759		

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. Anses ikke for relevant i byområde med fjernvarme.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen. Solfangeranlæg er ikke rentabel i område med fjernvarme.		

Varmefordeling	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Opvarmningen af beboelsen sker via radiatorer i alle opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMERØR Varmefordelingsrør i teknikrum er vægtet udført som 3/4" stålrør. Rørene er delvist isoleret med 20 mm isolering. Varmefordelingsrør i teknikrum er vægtet udført som 35 mm rustfri stålrør. Rørene er uisoleret. Varmefordelingsrør i teknikrum er vægtet udført som 1 1/2" stålrør. Rørene er uisoleret.		
FORBEDRING Isolering af uisolerede tilslutningsrør til varmtvandsveksler med 50 mm mineraluldsmåtte. Isolering af varmefordelingsrør op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter. Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	48.300 kr.	11.200 kr. 3,19 ton CO_2

AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Der er ikke monteret regulering af varmeanlæg ved central styring med udekompensering.		
FORBEDRING Der monteres automatik for central styring med udekompensering til regulering af varmeanlægget	38.000 kr.	6.500 kr. 1,84 ton CO_2

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug for boligerne på 250 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år. For erhverv er regnet med 67 liter pr. m2.		
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til varmtvandsveksler er udført som stålrør og rustfristålrør tættest på veksleren. Rørene er uisoleret. Brugsvandsrør og cirkulationsledning er vægtet udført som 22 mm rustfri stålrør. Rørene er isoleret med 20-30 mm isolering.		
VARMTVANDSPUMPER På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret 2 stk. pumper til cirkulation af det varme brugsvand, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2, med en max-effekt på 22 W		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres via gennemstrømningsvandvarmer, fabrikat Danfoss fra år 2007.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Frisør: Belysningsanlægget består af uplightarmaturer, enkelt pendel samt spots. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Pussycat: Belysningsanlæggene i lokalerne består af ældre 2-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Dyreklinik: Belysningsanlæggene i lokalerne består af uplight-armaturer med kompaktlysrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Alternativet: Belysningsanlæggene i lokalerne består af armaturer med kompaktlysrør og højfrekvente spoler. Herudover er der enkelte spots. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Erhverv 1- og 2 sal: Der var ingen adgang til de 2 erhvervsareal. Jf. Håndbog for energikonsulenter 2016, skal der derfor indregnes med et standard belysningsanlæg.		
FORBEDRING Pussycat: Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der monteres ingen styring i form af bevægelsesmeldere eller lignende.	21.000 kr.	2.500 kr. 0,83 ton CO_2

SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen. Det vurderes ikke muligt at monterer solceller på ejendommen.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Energimærket omhandler adressen: Vesterbro 55, 9000 Aalborg.

Energimærkningens skala fra A2020 til G viser hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning og elforbrug, sammenlignet med andre bygninger. En ny bygning opført efter dagens normer har energimærkningen A2015.

Overordnet:
Ejendommen består af 5 etageboligbebyggelser med et samlet boligareal på 1.262 m² fordelt på 13 boliger og et erhvervsareal på 574 m². Ganske få rum i kælder er opvarmet - det vurderes dog at disse rum primært holdes frostfrie og kun opvarmes i mindre omfang. Kælder indgår derfor ikke i opvarmet areal. Trapperum er indregnet i det opvarmede areal.

Ejendommens bygninger er opført i 1934 iht. BBR og er sparsomt isoleret.

Vesterbro 55-57 har en bevarings værdi på 4 jf. Slots- og Kulturstyrelsen, hvorfor facaden mod Vesterbro

ikke er foreslået efterisoleret udvendigt, kun facaden mod p-pladsen.

For erhvervsdelen er der er regnet med 5 brugsdage og en brugstid fra 08.00-17.00.

Besigtigelse:
Ved gennemsynet var det muligt at besigtige 4 lejligheder, dele af kælder, dele af loft, opgange samt tekniske installationer i teknikrum.

Belysning:
Det anbefales at monterer bevægelsesfølere, hvor det er hensigtsmæssigt.

Vedvarende energi:
Der er ikke installeret vedvarende energi på ejendommen i form af f.eks. solvarme eller varmepumper. Investering i denne form for energi er ikke altid rentabelt, men kunne eventuelt overvejes af andre årsager end økonomiske. Det kan være en forventning om stigende energipriser, øget gensalgsværdi, større interesse fra fremtidige købere eller komfortforbedring.

Bygningens lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

Erhverv - Frisør				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Erhverv	Vesterbro 55	47	1	2.841
Erhverv - Puzzycat				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Erhverv	Vesterbro 55	104	1	6.288
Erhverv - Dyreklinik				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Erhverv	Vesterbro 57	96	1	5.804
Erhverv - Alternativet				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Erhverv	Vesterbro 57	64	1	3.869
Bolig				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Beboelse	Vesterbro 55	168	2	10.158
Bolig				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Beboelse	Vesterbro 55	84	2	5.079
Bolig				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Beboelse	Vesterbro 55	85	2	5.139
Bolig				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Beboelse	Vesterbro 55	101	1	6.107
Bolig				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Beboelse	Vesterbro 57	65	1	3.930
Bolig				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Beboelse	Vesterbro 57	66	2	3.990

Boliger				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Beboelse	Vesterbro 57	97	2	5.865

Bolig				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Beboelse	Vesterbro 57	96	1	5.804

Erhverv - Lejligheder				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Erhverv	Vesterbro 57	164	1	9.916

Erhverv - Lejligheder				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Erhverv	Vesterbro 57	99	1	5.986

Kommentar

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
Bygning				
Vinduer	Pussycat: Udskiftning af alle vinduer med 1 lags glas til nye elementer med trelags energirude, energiklasse A.	38.300 kr.	72,2 m³ Fjernvarme	1.500 kr.
Etageadskillelse	Beboelse: Isolering af lukket etageadskillelse mod uopvarmet tagrum med 300 mm isolering	58.800 kr.	516,0 m³ Fjernvarme	10.400 kr.
Etageadskillelse	Beboelse: Isolering af uisoleret etageadskillelse i portgennemkørsel med 250 mm isolering afsluttet med egnet plade.	30.600 kr.	264,5 m³ Fjernvarme	5.300 kr.
Etageadskillelse	Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 150 mm isolering afsluttet med plade.	124.800 kr.	597,0 m³ Fjernvarme	12.000 kr.

Varmeanlæg

Varmerør	Isolering - og efterisolering af alle varmerør og ventiler i kælder incl. efterisolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning med 50 mm isolering.	48.300 kr.	556,7 m³ Fjernvarme	11.200 kr.
Automatik	Montage af automatik for central styring af varmeanlægget med udekompensering.	38.000 kr.	321,2 m³ Fjernvarme	6.500 kr.

El

Belysning	Pussycat: Installation af ny LED belysningsanlæg uden bevægelsesmelder, iht. 2016 krav	21.000 kr.	-19,7 m³ Fjernvarme 1.428 kWh Elektricitet	2.500 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			
Massive ydervægge	Udvendig efterisolering af massive ydervægge mod p-pladsen med 200 mm	983,0 m³ Fjernvarme	19.700 kr.
Lette vægge mod uopvarmede rum	Beboelsen: Efterisolering af lette vægge mod uopvarmet tagrum af træ med 200 mm isolering	125,9 m³ Fjernvarme	2.600 kr.
Vinduer	Beboelse: Udskiftning af vinduer med 1 lags glas til nye elementer med trelags energirude, energiklasse A.	172,2 m³ Fjernvarme	3.500 kr.
Vinduer	Erhverv: Udskiftning af alle vinduer og døre med termoruder til nye elementer med trelags energirude, energiklasse A.	161,8 m³ Fjernvarme	3.300 kr.
Vinduer	Beboelse: Udskiftning af alle vinduer og døre med termoruder til nye elementer med trelags energirude, energiklasse A.	516,3 m³ Fjernvarme	10.400 kr.
Yderdøre	Beboelse: Montage af nye massive, isolerede yderdøre ved opgange.	20,0 m³ Fjernvarme	400 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Bolig

Adresse	Vesterbro 55, 9000 Aalborg
BBR nr	851-335749-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelsesår	1934
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	1262 m²
Erhvervsareal i følge BBR	574 m²
Opvarmet bygningsareal	1836 m²
Heraf tagetage opvarmet	197 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	371 m²

Energimærke	E
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	D
Energimærke efter alle besparelsesforslag	C

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	78.480 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	32.460 kr. pr. år
Varmeforbrug	4.960,0 m³ Fjernvarme
Aflæst periode	13-05-2015 til 24-05-2016

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	78.556 kr. pr. år
Fast afgift	32.460 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	111.016 kr. pr. år
Varmeforbrug	4.964,8 m³ Fjernvarme
CO2 udledning	28,42 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det registrerede areal svarer til oplysningerne i BBR-ejeroplysningsskemaet/www.ois.dk

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det beregnede varmeforbrug i energimærket, afviger fra bygningsejerens oplyste varmeforbrug.

Dette kan evt. skyldes, at nuværende/tidligere bygningsejers brugsmønster afviger fra Energistyrelsens standardiserede betragtninger, som eksempelvis antal beboere i bygningen og gennemsnitstemperaturer i bygningen året rundt

Det oplyste varmeforbrug har generelt ikke indflydelse på energimærkets resultat og indplacering af bogstav, men er blot en indikation på hvordan brugsmønstret er/har været for den nuværende/tidligere ejer.

Bygningens beregningsmæssige resultat skal, iht. Energistyrelsens regler, afspejle bygningens energiforbrug, ud fra en standardiseret betragtning, og dermed ikke ud fra den nuværende/tidligere bygningsejers energivaner.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	20,00 kr. per m³
	39.220 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning	2,00 kr. per 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 600464
CVR-nummer 33261055

Syddansk Miljø & Energirådgivning ApS
Sunekær 1, 5471 Søndersø
www.smer.dk
ml@smer.dk
tlf. 21840717

Ved energikonsulent
Steen Bøje Andersen

KLAGEMULIGHEDER

Du kan som ejer eller køber af ejendommen klage over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkningen. Klagen skal i første omgang rettes til det certificerede energimærkningsfirma der har udarbejdet mærkningen, senest 1 år efter energimærkningsrapportens dato. Hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, skal klagen være modtaget i det certificerede firma senest 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering. Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på http://www.ens.dk/forbrug-besparelser/byggeriets-energiforbrug/energimaerkning/klage Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af en klage kan herefter påklages til Energistyrelsen. Dette skal ske inden 4 uger efter modtagelsen af det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af sagen.

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

Reglerne fremgår af §§ 36 og 37 i bekendtgørelse nr. 1701 af 15. december 2015.

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

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

Vesterbro 55
9000 Aalborg



Energistyrelsen

Gyldig fra den 9. februar 2017 til den 9. februar 2024

Energimærkningsnummer 311227471