SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Vesterbro 61A
9000 Aalborg



Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 25. marts 2021
Til den 25. marts 2031.

Energimærkningsnummer 311506825

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

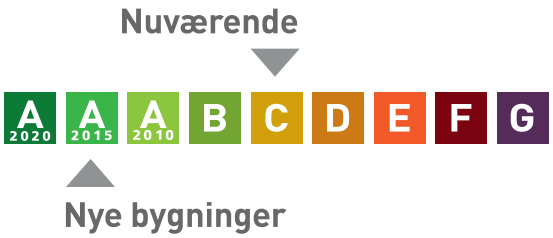
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 C

Hvis de energibesparelser, der kan overvejes i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse også gennemføres, vil bygningen få energimærke A2015



Årligt varmeforbrug

9.979,6 m³ fjernvarme	263.535 kr
Samlet energiudgift	263.535 kr
Samlet CO_2 udledning	26,34 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 Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 50 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Adgang til tag sker via en uisoleret taglem placeret i tagetagens gangareal. Konstruktion og isoleringsforhold er registreret ved besigtigelsen.		
FORBEDRING VED RENOVERING Der monteres en ny præfabrikeret loftslem, med fastmonteret 3-delt stige og helstøbt tætningsliste mellem lem og bundkarm. Det eksisterende hul mod loftsrummet tilpasses eventuelt efter behov.		100 kr. 0,00 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende tag efterisoleres udvendigt med 400 mm trædefast isolering, så den samlede mængde udgør 450 mm isolering. Den nye tagflade skal have en taghældning på mindst 1:40. Eksisterende tagbeklædning rengøres og efterses for evt. skader, der i så fald skal udbedres. Herved sikres et tæt underlag, der kan fungere som dampspærre i den nye konstruktion. Forudsætningen herfor er, at den eksisterende dampspærre er perforeret. Inden pap- og efterisoleringsarbejdet udføres, skal det eksisterende tag være helt tør og uden lunker eller buler. Hvis det eksisterende tag er udført med ventilationsspalte mellem isoleringslag og tagbeklædning, skal spalten lukkes effektivt for ikke at miste effekten af efterisoleringslaget. Hvis det eksisterende tag er vådt, dvs. træfugten er over 15-17 %, skal ventilationsspalten forblive åben, indtil konstruktionen er tør, anslået efter et år. Tagkonstruktionen skal udføres med effektivt afvandingssystem til regnvand. Det anbefales, at det udføres med synlige nedløbsrør og tagrender af hensyn til senere inspektion.		11.000 kr. 1,42 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge i stueplan består af 72 cm massiv og uisoleret teglvæg. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Konstruktions- og isoleringsforhold er vurderet ud fra tegningsmateriale. Ydervægge på 1 og 2 sal består af 48 cm massiv og uisoleret teglvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Ydervægge på 3 og 4 sal består af 36 cm massiv og uisoleret teglvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Ydervægge i vinduesbrystninger består af 24 cm massiv og uisoleret teglvæg. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge. 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. 7,86 ton CO_2

LETTE YDERVÆGGE Ydervægge på 5 sal (tagetagen) er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 50 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING VED RENOVERING Indvendig efterisolering med 200 mm isolering i lette ydervægge. 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 bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i den nye væg.		2.900 kr. 0,37 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER		

Vinduer ved gadesiden er i stueplan meget blandet og er bestående af varierende vinduer og facadepartier monteret med hhv. enkeltlagsruder, forsatsrudeløsninger, termoruder og energiruder. Øvrige vinduer ved gadesiden er nyere elementer monteret med 2-lags energiruder med varme kanter. Vinduer ved gårdsiden er overvejende elementer monteret med 2-lags termoruder. Enkelte elementer er monteret med 2-lags energiruder med kolde kanter.		
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende vinduer foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A.		18.300 kr. 2,37 ton CO_2
OVENLYS Ovenlysvinduer i tagetagen er ældre elementer monteret med 2 stk. enkeltlagsruder.		
YDERDØRE Hoveddøre til trapperum ved gadesiden er ældre elementer monteret med enkeltlagsruder. Yderdøre ved erhvervslejemål ved gadesiden er blandet og er bestående af varierende døre og dørpartier monteret med hhv. uisoleret plade, termoruder og energiruder. Terrassedøre ved gadesiden er nyere elementer monteret med 2-lags energiruder med varme kanter. Terrassedøre ved gårdsiden er overvejende elementer monteret med 2-lags termoruder. Enkelte elementer er monteret med 2-lags energiruder med kolde kanter.		
FORBEDRING VED RENOVERING Yderdøre med enkeltlagsruder udskiftes til nye elemente, monteret med energiruder, energiklasse A. Facadeparti med enkeltlagsruder og uisoleret pladedør udskiftes til nye elementer, monteret med energiruder, energiklasse A. Facadepartier med termoruder udskiftes til nye elementer, med energiruder, energiklasse A. Terrassedøre med termoruder udskiftes til nye elementer, monteret med energiruder, energiklasse A.		6.800 kr. 0,87 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE		

Gulv mod uopvarmet kælder af massiv beton, er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Etageadskillelse mod det fri, (over indgangsarealer samt portgennemgang) beton med trægulv er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Etageadskillelse mod det fri (indgangsareal på hjørnet mod nordøst) af massiv beton, er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		
FORBEDRING Isolering af uisoleret etageadskillelse mod det fri med 100 mm isolering. Der etableres nyt nedhængt loft på udvendig 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.	3.900 kr. 0,50 ton CO_2
FORBEDRING Isolering af uisoleret etageadskillelse mod det fri med 200 mm isolering. Der etableres nyt nedhængt loft på udvendig 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.	24.100 kr.	3.400 kr. 0,44 ton CO_2
FORBEDRING Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 100 mm isolering. Montering af nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse udført som massivt betondæk. 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. undgås.	186.100 kr.	26.200 kr. 3,38 ton CO_2

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 i god stand. Ejendommen er overvejende naturligt ventileret via oplukkelige vinduer og døre samt friskluftventiler. I boliger er der overvejende mulighed for udsugning emhætte i køkken samt mindre 1-rums ventilatorer i bad. Ejendommen skønnes at være rimelig/normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer fremstår rimelig intakte.		

Naturlig ventilation Luftskifte: 0,6 l/s/m² Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. HB2019		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.		
VARMEPUMPER Der er ikke stillet forslag til varmepumpe, da dette, med bygningens eksisterende varmeanlæg og den dertilhørende energipris, ikke vil kunne medføre et fornuftigt og rentabelt forslag.		
SOLVARME Der er ikke stillet forslag til solvarmeanlæg, da dette, med bygningens eksisterende varmeanlæg og den dertilhørende energipris, ikke vil kunne medføre et fornuftigt og rentabelt forslag.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Der er desuden gulvvarme i enkelte af lejlighedernes badeværelser.		
VARMERØR Installationer og varmerør i teknikrum er overvejende velisolerede med ca. 30-40 mm isolering. Der er enkelte uisolerede dele, der erfaringsmæssigt ikke vurderes værende energiøkonomisk at efterisolere. Varmefordelingsrør fra teknikrum sker via isolerede hovedfordelingsrør i kælderen med lodrette stigestrenge. Varmerør er overvejende isolerede med ca. 20-30 mm isolering. Der er enkelte uisolerede dele i kælderen i form af mindre rørstykker.		
FORBEDRING VED RENOVERING Isolering af varmerør op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.		500 kr. 0,06 ton CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna 3. Pumpen har en maksimal effekt på 440 Watt.		

AUTOMATIK Der er monteret termostatventiler på flere radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Dog vurderes der at der mangle termostatventiler på 15 stk. radiatorer. Der er monteret udetemperaturkompensering til regulering af fremløbstemperaturen i varmeanlægget. Automatik er af fabrikat Danfoss, type ECL Comfort 200.		

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. I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 100 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år.		
VARMTVANDSRØR Brugsvandsrør med cirkulation i lejlighederne vurderes udført som 3/4" stålrør. Rørene skønnes at være isoleret med 20 mm isolering. Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 1" stålrør. Rørene er delvis isoleret med 30 mm isolering og delvis uisoleret Brugsvandsrør med cirkulation i kælderen er udført som 1" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.		
FORBEDRING Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	1.400 kr.	500 kr. 0,06 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning i kælderen op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.		500 kr. 0,06 ton CO_2
VARMTVANDSPUMPER I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type UMP3 Auto. Pumpen har en maksimal effekt på 33 Watt.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres via en isoleret gennemstrømningsvandvarmer placeret i teknikrum. Gennemstrømningsvandvarmer er af fabrikat Gemina Termix, type BV-unit 5 T-CP. Fabr.år. 2017.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningen i trappeopgange sker overvejende via lamper monteret med glødepærer, sparepærer og LEDpærer. Belysningen er styret ved trappetryk. Hørecenter: Belysningen i hørecenteret sker ovbervejende via loftarmaturer monteret med hhv. 28 W lysstofrør med højfrekvente forkoblinger samt 36 W lysstofrør med konventionelle forkoblinger. Derudover er der enkelte lamper monteret med varierende lyskilder. Tandlæge: Belysningen i Tandlægens lokaler sker overvejende via lysstofarmaturer monteret med 36 W lysstofrør med konventionelle forkoblinger, samt via lamper monteret med glødepærer. Øjenlæge: Belysningen i Øjenlægens lokaler sker overvejende via halogen-spotarmaturer, lysstofarmaturer monteret med 18-36 W lysstofrør med konventionelle forkoblinger, samt via lamper monteret med hhv. LED-pærer og sparepærer. Der var enkelte rum, der ikke kunne besigtiges grundet patientkonsultation. Begravelsesforretning Belysningen i Begravelsesforretningen er blandet og sker via flere forskellige lamper med varierende lyskilder.		
FORBEDRING Hørecenter: Udskiftning af konventionelle lysstofrør til LED-rør 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. Besparelsesforslaget forudsætter ydermere, at nye LED-lyskilder afgiver tilstrækkeligt med lys og at der derfor ikke påkræves opsætning af supplerende belysningsarmaturer/lamper. (Forslaget omfatter ikke T5-rør) Tandlæge: Udskiftning af konventionelle lysstofrør til LED-rør i eksisterende armaturer. Glødepærer erstattes med LED-pærer 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. Besparelsesforslaget forudsætter ydermere, at nye LED-lyskilder afgiver tilstrækkeligt med lys og at der derfor ikke påkræves opsætning af supplerende belysningsarmaturer/lamper. Øjenlæge: Udskiftning af konventionelle lysstofrør til LED-rør i eksisterende armaturer.	12.800 kr.	5.700 kr. 0,46 ton CO_2

Halogenspots erstattes med LED-spots i eksisterende spot armaturer. Udskiftningen forudsætter at eksisterende armaturer er egnet for installation af LED-lyskilde, samt at der kan udføres sikkerhedsmæssig og lovlig omforandring/udskiftning. Besparelsesforslaget forudsætter ydermere, at nye LED-lyskilder afgiver tilstrækkeligt med lys og at der derfor ikke påkræves opsætning af supplerende belysningsarmaturer/lamper.		

SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Montering af ca. 100 m² solceller fordelt på tag og med orientering mod syd. I forslaget er der regnet med solceller af god kvalitet af typen Monokrystallinsk silicium. Det anbefales, at solceller placeres over eksisterende tagflade, hvorved solcellerne får de mest optimale produktionsbetingelser, da der således er luft til nedkøling på bagsiden af cellerne. Tagkonstruktionen skal kontrolleres for egnet bæreevne inden projektering / montering.	541.500 kr.	35.100 kr. 5,26 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

1. KONKLUSION

Ejendommens beregnede energimærke skønnes rimeligt i forhold til bygningens og installationernes alder og stand.

Det skal bemærkes, at hvis det varmeproducerende anlæg forbedres, vil det medføre, at rentabiliteten på forslagene fra klimaskærmen(tag, gulv, væg og vinduer) formindskes, og omvendt.

Herudover kan de forslag, der er nævnt i afsnittet "Besparelsesforslag ved renovering eller reparationer", med fordel udføres i forbindelse med alm. vedligehold, udskiftning og renovering. I rapporten er medtaget de forslag, der vurderes realistiske at udføre i forbindelse med kommende renoveringer. Det gælder dog altid, at udskiftede bygningsdele skal overholde gældende bygningsreglement.

2. VEDVARENDE ENERGI

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

3. EJENDOMMEN

Ejendommen er en etageejendom med boliger og erhverv beliggende på adressen Vesterbo 61A-B og 63, 9000 Aalborg.
Ejendommen er iht. BBR-meddelelsen opført i 1934 og senest om-/tilbygget i 1997.

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

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

5. FORUDSÆTNINGER
Energimærkningen er foretaget på baggrund af Håndbog for Energikonsulenter.

Bygningsdata, herunder det opvarmede areal, er bestemt ud fra tegningsmaterialet samt registrering på stedet. Der foreligger plan-,snit- og facadetegninger fra opførelsestidspunktet. Tegningsmaterialet er begrænset og angiver således ikke tydeligt de konstruktions- og isoleringsmæssige forhold.

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

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.

Ikke alle boliger er besigtiget, men ejendommens repræsentant samt beboere og erhvervsdrivende, var under besigtigelsen behjælpelig med oplysninger om de faktiske forhold. Der var adgang til alle fællesarealer, størstedelen af kælder samt erhvervslokaler. Et enkelt erhvervslejemål var ikke tilgængeligt under besigtigelsen.

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

Bygningens lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

Vesterbro 61A, 1. tv, 2. tv, 3. tv, 4. tv				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Vesterbro 61A, 9000 Aalborg	56	4	4.850

Vesterbro 61A, 2. th, 3. th, 4. th				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Vesterbro 61A, 9000 Aalborg	57	3	4.937

Vesterbro 61A, st.				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Vesterbro 61A, 9000 Aalborg	130	1	11.260

Vesterbro 61B, 1. th, 2. th, 3. th, 4. th				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Vesterbro 61B, 9000 Aalborg	106	4	9.182

Vesterbro 61B, 1. tv, 2. tv, 4. tv				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Vesterbro 61B, 9000 Aalborg	95	3	8.229

Vesterbro 61B, 3. tv				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Vesterbro 61B, 9000 Aalborg	120	1	10.394

Vesterbro 61B, st. 1				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Vesterbro 61B, 9000 Aalborg	85	1	7.362

Vesterbro 61B, st. 3				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Vesterbro 61B, 9000 Aalborg	84	1	7.276

Vesterbro 61B, st. 4				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Vesterbro 61B, 9000 Aalborg	48	1	4.157

Vesterbro 63, 1. th, 2. th, 3. th, 4. th				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Vesterbro 63, 9000 Aalborg	130	4	11.260

Vesterbro 63, 1. tv, 2. tv, 3. tv, 4. tv				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Vesterbro 63, 9000 Aalborg	96	4	8.315

Vesterbro 63, 5.				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Vesterbro 63, 9000 Aalborg	82	1	7.103

Vesterbro 63, st. th				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Vesterbro 63, 9000 Aalborg	188	1	16.285

Vesterbro 63, st. tv				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Vesterbro 63, 9000 Aalborg	87	1	7.536

Kommentar

Lejlighedernes gennemsnitsforbrug er i rapporten fremkommet på baggrund af det bygningsejerens samlede oplyste forbrug, fordelt jævnt ud på hver enkelt lejligheds areal iht. Energistyrelsens beregningsregler.

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				
Etageadskillelse	Isolering af uisoleret etageadskillelse mod det fri med 100 mm isolering	8.300 kr.	188,2 m³ Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	3.900 kr.
Etageadskillelse	Isolering af uisoleret etageadskillelse mod det fri med 200 mm isolering	24.100 kr.	166,0 m³ Fjernvarme 2 kWh Elektricitet	3.400 kr.
Etageadskillelse	Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 100 mm isolering	186.100 kr.	1.278,3 m³ Fjernvarme 43 kWh Elektricitet	26.200 kr.
Varmt og koldt vand				
Varmtvandsrør	Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm	1.400 kr.	24,1 m³ Fjernvarme	500 kr.
El				
Belysning	Hørecenter: Udskiftning af konventionelle lysstofrør til LED-rør i eksisterende armaturer., Tandlæge:	12.800 kr.	-38,2 m³ Fjernvarme 2.867 kWh Elektricitet	5.700 kr.

	Udskiftning af konventionelle lysstofrør samt glødepærer til LED-lyskilder i eksisterende armaturer., Øjenlæge: Udskiftning af konventionelle lysstofrør samt halogenspots til LED-lyskilder i eksisterende armaturer., Frisør: Udskiftning af konventionelle lysstofrør samt halogenspots til LED-lyskilder i eksisterende armaturer. og Udskiftning af halogenspots til LED-lyskilder i eksisterende armaturer.			
Solceller	Montage af nye solceller	541.500 kr.	16.018 kWh Elektricitet 10.679 kWh Elektricitet overskud fra solceller	35.100 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	Udskiftning af eksisterende loftslem til ny præfabrikeret loftslem	1,7 m³ Fjernvarme	100 kr.
Loft	Efterisolering af fladt tag med 400 mm isolering, så den samlede isolering udgør 450 mm	538,9 m³ Fjernvarme 6 kWh Elektricitet	11.000 kr.
Massive ydervægge	Udvendig efterisolering af massive ydervægge med 200 mm	2.965,8 m³ Fjernvarme 167 kWh Elektricitet	60.900 kr.
Lette ydervægge	Efterisolering af lette ydervægge af træ med 200 mm isolering og fjernelse af eksisterende isolering	139,9 m³ Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	2.900 kr.
Vinduer	Udskiftning af eksisterende vinduer	897,0 m³ Fjernvarme 2 kWh Elektricitet	18.300 kr.
Yderdøre	Udskiftning af eksisterende terrassedør, Udskiftning af eksisterende yderdør og Udskiftning af eksisterende facadeparti	329,6 m³ Fjernvarme	6.800 kr.
Varmeanlæg			
Varmerør	Isolering af varmerør op til 50 mm	21,2 m³ Fjernvarme	500 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandsrør	Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm	21,2 m³ Fjernvarme	500 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Vesterbro 61A, 9000 Aalborg

Adresse	Vesterbro 61A, 9000 Aalborg
BBR nr	851-335781-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Etagebolig-bygning, flerfamilehus eller to-familiehus
Opførelsesår	1934
År for væsentlig renovering	1997
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	1701 m²
Erhvervsareal i følge BBR	1131 m²
Opvarmet bygningsareal	3184 m²
Heraf tagetage opvarmet	497 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	1110,36 m²

Energimærke	C
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	C
Energimærke efter alle besparelsesforslag	A2015

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	12.904 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	55.348 kr. pr. år
Varmeforbrug	645,2 m³ Fjernvarme
Aflæst periode	30-04-2020 til 28-05-2020

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	189.967 kr. pr. år
Fast afgift	55.348 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	245.315 kr. pr. år
Varmeforbrug	9.498,4 m³ Fjernvarme
CO_2 udledning	25,07 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Der er mindre uoverensstemmelse mellem de i BBR-meddelelsen oplyste arealer og de opmålte/registrerede arealer.
Der blev registret afvigelser i fordelingen af bolig- og erhvervsarealer. Det blev af ejendommens repræsentant oplyst, at BBR-meddelelsen er under tilretning.

Det samlede opvarmede areal er større end det i BBR-meddelelsen oplyste samlede bolig-/erhvervsareal, hvilket skyldes at dele af kælder samt tagetage er registeret som værende opvarmet.

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

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Der er god overensstemmelse mellem det oplyste graddag korrigerede forbrug og det beregnede forbrug.

Forskellen på oplyst og beregnet forbrug vurderes at kunne skyldes følgende forhold:
- varmt brugsvandsforbrug er mindre end det forudsættes jf. Håndbogen.
- konstruktioner og isoleringsforhold er bedre end det forudsættes i beregningerne.
- nogle rum ikke opvarmes til de 20 grader som der forudsættes i beregningerne.
- brugstider og –mønstre afviger fra det der forudsættes jf. Håndbogen.

Det oplyste forbrug stammer fra udskrifter fra forsyningsselskaberne.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	20,38 kr. per m³
	60.201 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning	2,25 kr. per kWh

Til beregning af rapportens forbedringsforslag er der anvendt estimerede priser, der kan variere en del fra aktuelle tilbudspriser, afhængig af både regionale forhold og valg af leverandør.

Overslagspriserne i denne beregning indeholder både materialepris, timeløn, moms og afgifter. Eventuelle udgifter til løbende drift og vedligehold er ikke indeholdt.

I forhold til energimærkets gyldighedsperiode, vil prisgrundlaget for rapportens forbedringsforslag kunne ændre sig en del, år for år.

I den anledning anbefales det til en hver tid at indhente dagsaktuelle tilbud fra håndværkere/leverandører, før renoveringsarbejder igangsættes.

Rapportens elpris er anvendt ud fra en gennemsnitsvurdering, da energipriserne varierer dagligt og i forhold til valg af leverandør.

Aktuelle dagspriser og lign. tilbud kan eksempelvis søges via elpristavlen.dk

Afhængig af valg af el-leverandør vil den anvendte el-pris kunne variere.

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 600026
CVR-nummer 27918808

Arkitekthuset Vodskov A/S
Granlunden 6, 9310 Vodskov

hn@arkitekthusetvodskov.dk
tlf. 9829 4266

Ved energikonsulent
Henrik Nyeboe Nørgaard

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.

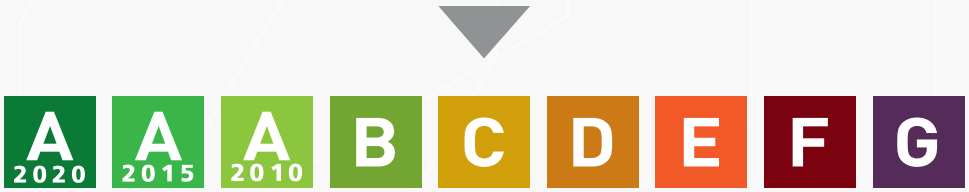
Energistyrelsens adresse er:

Energistyrelsen

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

Energimærke

Vesterbro 61A
9000 Aalborg



Energistyrelsen

Gyldig fra den 25. marts 2021 til den 25. marts 2031

Energimærkningsnummer 311506825