SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Vejgård Torv 5
9000 Aalborg



Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 31. marts 2014
Til den 31. marts 2021.

Energimærkningsnummer 311045853

ENERGI STYRELSEN

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

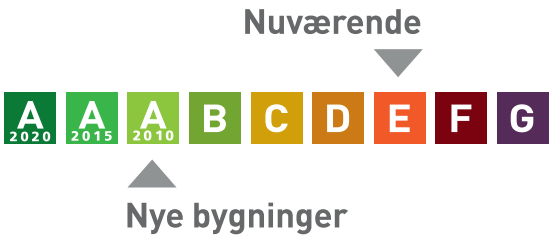
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 C

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



Årligt varmeforbrug

3.431,3 m³ fjernvarme	83.441 kr
28.863 kWh elektricitet	63.499 kr
Samlet energiudgift	146.940 kr
Samlet CO_2 udledning	38,78 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 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 Loftsrum er isoleret med 75-100 mm mineraluld.		
FORBEDRING Efterisolering af loftsrum med ca. 200 mm indblæst mineraluldsgranulat. Taget er en gitterspærskonstruktion med lav højde, og man kan ikke færdes i tagrummet, men ved at etablere et antal adgangslemme fra tagfladen vurderes det at være muligt at foretage en efterisolering med granulat. Omkostningerne ved denne fremgangsmetode er usikker og der bør foretages en nærmere undersøgelse af et isoleringsfirma.	178.200 kr.	23.700 kr. 7,72 ton CO_2

Ydervægge	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge er ved gavle og ved større lukkede del af bagfacaden udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er ud fra opførelsestidspunktet skønnet isoleret med 50 - 75 mm mineraluld.		
FORBEDRING Indvendig efterisolering af hulrumsisolerede ydervægge af tegl med 100 mm isolering i ny forsatsvæg. 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. Forslaget er langt fra rentabelt, og det vil i praksis ikke være et forslag, som vil kunne gennemføres i alle ejerlejligheder på én gang, men det er stillet for at give et indtryk af (det begrænsede)besparelsespotentiale. Besparelsen udgør med nuværende	348.900 kr.	18.000 kr. 5,89 ton CO_2

varmepriser ca. 22 kr/m2 ydervæg, der efterisoleres, og så kan man jo tage det i overvejelse, når der foretages renoveringer i de enkelte ejerlejligheder. Forslag om udvendig efterisolering af facader er ikke stillet, fordi det vurderes urealistisk, at der ville kunne opnås enighed om et sådant forslag med yderst ringe rentabilitet.		
MASSIVE YDERVÆGGE Ved facade mod nord med butiksruder er der betonsøjler fremme i facaden imellem de enkelte butiksruder Der er en tynd pladebeklædning foran betonsøjlen, som sikrer en vis isolering.		
FORBEDRING Indvendig efterisolering med 100 mm isolering omkring de massive betonsøjler. Der opsættes effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. 100 mm opfylder ikke gældende krav, men er valgt for at undgå for stor indskrænkning af rudearealet.	6.500 kr.	400 kr. 0,11 ton CO_2
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervæggene i facader med "tætte vinduesbånd" udfor hele 1. sal og en del af gårdfacaden i stueetagen i facaderne skønnes at bestå af 24 cm massiv teglvæg med 11 cm leca-isolering indvendigt.		
FORBEDRING VED RENOVERING Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge. 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. Forslaget er langt fra rentabelt, og det vil i praksis ikke være et forslag, som vil kunne gennemføres i alle ejerlejligheder på én gang, men det er stillet for at give et indtryk af (det begrænsede)besparelsespotentiale. Besparelsen udgør med nuværende varmepriser ca. 33 kr/m2 ydervæg, der efterisoleres, og så kan man jo tage det i overvejelse, når der foretages renoveringer i de enkelte ejerlejligheder. Forslag om udvendig efterisolering af facader er ikke stillet, fordi det vurderes urealistisk, at der ville kunne opnås enighed om et sådant forslag med yderst ringe rentabilitet.		2.300 kr. 0,73 ton CO_2
LETTE YDERVÆGGE Lette brystninger under vinduer er ud fra tegningsmateriale isoleret med ca.75 mm isolering.		
FORBEDRING VED RENOVERING Indvendig efterisolering med 200 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 tekniske installationer føres med ud i den nye væg. Forslaget er langt fra rentabelt, men det er stillet, fordi det vil være naturligt at efterisolere de lette brystninger, hvis man på et tidspunkt gennemfører en indvendig		200 kr. 0,04 ton CO_2

efterisoelring af facaderne. Besparelsen udgør med nuværende varmepriser ca. 20 kr/m2 ydervæg, der efterisoleres, og så kan man jo tage det i overvejelse, når der foretages renoveringer i de enkelte ejerlejligheder. Forslag om udvendig efterisolering af facader er ikke stillet, fordi det vurderes urealistisk, at der ville kunne opnås enighed om et sådant forslag med yderst ringe rentabilitet.		

KÆLDER YDERVÆGGE Kælderydervægge over jord består af 30 cm massiv betonvæg isoleret med 7 cm letbeton indvendigt.		
FORBEDRING Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på kælderydervægge over jord. 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. Arbejdet udføres sammen med isolering af vægge placeret under terræn. Det bør i øvrigt undersøges om isoleringsarbejdet kan medføre dannelse af skimmelsvampe bag isoleringen. Dele af kælderydervægge over terræn har et stort varmetab, og her kan være problemer med kolde overflader, så hvis man ikke vil gennemføre en fuld isolering , - med den relative lille besparelse, kan man overveje at isolere dele af vægge, hvor man eventuelt har gener pga. kolde overflader.	18.200 kr.	700 kr. 0,20 ton CO_2

KÆLDER YDERVÆGGE Kælderydervægge mod jord består af 30 cm massiv betonvæg indvendigt isoleret med 6 cm letbeton.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER 1.sals vinduer mod øst, vinduer generelt mod vest inkl. kældervinduer er monteret med tolags termoruder.		
FORBEDRING VED RENOVERING Vinduerne udskiftes til nye vinduer træ-aluvinduer monteret med tolags energiruder med varm kant. Forslaget har rimelig lav rentabilitet, fordi varmeprisen er lav, Besparelsen pr. m2 vindue ved at gå fra termoruder med U-værdi på 2, 9 til lavenergirude med U-værdi på 1. 4 vil være ca. 110 kWh, hvilket med de gældende varmepriser her svarer til ca. 33 kr. om året.		9.000 kr. 2,90 ton CO_2

YDERDØRE Facadepartier mod kontor og depotrum i værkstedet mod øst er monteret med enkeltglas.		
FORBEDRING Facadepartiet udskiftes til et nyt, som er monteret med tolags energirude og varm kant.	75.200 kr.	13.100 kr. 4,28 ton CO_2

YDERDØRE Skydeporte til værksted er oprindelige porte monteret med enkeltglas.		
FORBEDRING Skydeporte udskiftes til et nye velisolerede ledhejseporte med med energiruder.	115.200 kr.	14.900 kr. 4,87 ton CO_2

YDERDØRE Yderdør mod vest til værksted med en ruder af tolags termoglas.		
FORBEDRING VED RENOVERING Yderdøren til værksted udskiftes med en ny, som er monteret med tolags energirude og varm kant.		300 kr. 0,07 ton CO_2

YDERDØRE Facadeparti mod opgang til 1. sal og mod vejgård Torv 5 st.tv er monteret med tolags termoruder - dog er en enkelt rude i parti mod st.tv udskiftet til en energirude.		
FORBEDRING VED RENOVERING Facadepartierne udskiftes til et nye, som er monteret med tolags energiruder, varm kanter.		4.600 kr. 1,48 ton CO_2

YDERDØRE Yderdør fra værksted mod nord er en ældre dør, som skønnes uisoleret/isoleret i mindre omfang		
FORBEDRING VED RENOVERING Udskiftning af yderdør til ny dør med isolerede fyldninger.		200 kr. 0,05 ton CO_2

YDERDØRE Facadeparti med glasdør mod Vejgård Torv 5 st. th er monteret med energiruder		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk i værksted er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret.		
ETAGEADSKILLELSE Gulv mod rampe til parkeringskælder er skønnet udført som et uisoleret betondæk.		
FORBEDRING Isolering af uisoleret støbt dæk mod rampe til parkeringskælder med 100 mm isolering og afsluttes med godkendt beklædning. Måske må man undlade isolering eller nedsætte tykkelsen lidt på en del af konstruktionen, da frihøjden over kørebanen er minimal.	42.300 kr.	15.400 kr. 5,04 ton CO_2
ETAGEADSKILLELSE Gulv mod uopvarmet kælder er skønnet uisoleret.		
FORBEDRING Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 100 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. 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.	20.600 kr.	2.400 kr. 0,76 ton CO_2
ETAGEADSKILLELSE Gulv mod uopvarmet kælder, beton med trægulv er uisoleret.		
FORBEDRING Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 100 mm isolering. Montering af nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse af beton. Der udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. Hvis isoleringen skal gennemføres overalt vil det være nødvendigt at flytte en del rørsinstallationer.	13.600 kr.	700 kr. 0,19 ton CO_2
KÆLDERGULV Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Naturlig ventilation Driftstid: 50 timer/uge Luftskifte: 0,6 l/s/m2 Bygningens tæthed: Normal tæt		
KØLING Vejgård Torv 5: Der er monteret køleanlæg i 1.tv og 1.th samt st.tv - i alt på ca. 55 % af etagearealet. Dog anvendes køleanlæggene i følge oplyst kun i mindre omfang i de to kontorer.		
FORBEDRING VED RENOVERING Sløjfning af køleanlæg ved udskiftning af belysning til et energimæssigt optimeret anlæg ved st.tv og ved montering af solafskærmning over vinduer til kontorer på 1. sal. Besparelsen er fundet ved at fjerne de eksisterende køleanlæg, men deres reelle driftsudgift kan ikke umiddelbart bestemmes, så besparelsen er usikker. Man kan opnå en del af besparelsen ved at optimere på belysning, slukke lys, hvor det er unødvendigt og eventuelt ved at opsætte solafskærmninger ved de særligt udsatte vinduer. Inden man går ind i overvejelser om at reducere kølebehovet med solafskærmning, bør man få målt det faktiske elforbrug til køling over en længere periode.		8.300 kr. 2,72 ton CO_2

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
VARMEANLÆG Der er supplerende varmeforsyning i form af elradiatorer i butik Vejgård Torv 5 st,tv. Elradiatorer indgår i beregning sammen med fjernvarme. Andel til elradiatorer er indregnet i det forhold disse bidrager rumopvarmning i forhold til det samlede opvarmede areal.		
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.		
VARMEPUMPER Der er monteret ny varmepumpe til opvarmning af huset. Varmepumpen er typen luft/luft, hvilket vil sige at varmepumpen er to splitanlæg. Indedelen forsyner butik, Vejgård Torv 5 st,tv med varme.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMERØR Varmefordelingsrør i teknikrum i kælder er "i snit" skønnet udført som 1" stålrør. Rørene er isoleret med 10 mm isolering.. Der er dog også del af rørene, rør ved ventiler, der er usisolerede.		
FORBEDRING Isolering af varmefordelingsrør op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter. Hvor pladsen er for trang isoleres med det isoleringsniveau, der er muligt.	18.900 kr.	1.500 kr. 0,61 ton CO_2
AUTOMATIK Der er ikke monteret regulering af varmeanlæg ved central styring.		
FORBEDRING Der monteres automatik for central styring til regulering af varmeanlægget	30.000 kr.	5.800 kr. 1,86 ton CO_2

AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND Butikker og liberalt erhverv i alle lejemål med lavt vandforbrug.		
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 1/2" stålrør. Rørene er uisolerede.		
FORBEDRING Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter. Hvor pladsen er for trang isoleres med det isoleringsniveau, der er muligt.	1.600 kr.	1.500 kr. 0,51 ton CO_2
VARMTVANDSRØR Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med 15 mm isolering.		
FORBEDRING Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter. Hvor pladsen er for trang isoleres med det isoleringsniveau, der er muligt.	4.200 kr.	500 kr. 0,16 ton CO_2
VARMTVANDSRØR Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med 15 mm isolering.		
VARMTVANDSPUMPER På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en automatisk modulerende pumpe med en effekt på 50 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UP 20-07 N 150.		
FORBEDRING VED RENOVERING 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, 34 W		300 kr. 0,09 ton CO_2
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres via gennemstrømningsvandvarmer, fabrikat Termix.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Vejgård Torv 5 st.th: Kælderlokaler med belysning med ældre lysstofarmaturer. Endvidere er der opsat 2 rækker spots, men de vurderes ikke at være i brug.		
FORBEDRING Vejgård Torv 5 st.tv: Ny belysning med nye et-rørs armaturer med HF.	35.000 kr.	4.400 kr. 1,45 ton CO_2
BELYSNING Vejgård torv 5 1.tv: Belysningen i receptionen består af armaturer med lavvolthalogen og ældre indbygningsarmaturer med glødepærer.		
FORBEDRING Vejgård torv 5 1.tv: Armaturer i reception skiftes ud til LED spots og 3-rørs armaturer med HF.	6.300 kr.	500 kr. 0,16 ton CO_2
BELYSNING Vejgård Torv 5 st.tv:Butikslokale er belyst med spot med glødepærer. I forhold til lysudbytte er effekten relativ lav..		
FORBEDRING Vejgård Torv st.tv:Udskiftning af belysningsanlæg til en kombination af 3-rørs armaturer og spots med LED pærer. Forslaget er stillet udelukkende med fokus på nedsættelse af energiforbrug, og der er naturligvis andre hensyn at tage ved belysning, som skal bruges til varepræsentation	63.000 kr.	3.900 kr. 1,29 ton CO_2
BELYSNING Vejgård Torv 5 st.th: Baglokaler med belysning med ældre lysstofarmaturer.		
FORBEDRING VED RENOVERING Vejgård Torv 5 st.th: Ny belysning baseret på kombination af 2-rørs kompaktarmaturer med HF og LED spots		300 kr. 0,09 ton CO_2

BELYSNING Vejgård Torv 5 st.th: Værksted, kontor/baglokale, belysning består dels af nyere lysstofarmaturer og dels af nogle få ældre armaturer. Der vurderes ikke at være væsentlige muligheder for besparelser.		
FORBEDRING VED RENOVERING Vejgård Torv 5 st.th: Ny belysning med nye 1- rørs armaturer med HF. Valg af placering og rektorskærme vil have stor betydning for lysudbyttet.		200 kr. 0,05 ton CO_2

BELYSNING Vejgård torv 5 1.tv: Kontorer er uden almen belydning og kun bestykket med arbejdsbelysning/pendler. Det må anbefales at anvende lavenergipærer og ved en eventuel modernisering bør man have fokus på energiforbruget i belysningen også fordi varmeudvikingen har stor indflydelse på indeklimaet og dermed elforbruget til køling. Vejgård Torv 5 st.mf: Butikslokale er med nyere belysning med kompaktarmaturer som almen belysning suppleret med LED belysning i udstillingsmontrer. Vejgård Torv 5 st.mf: Bagutik med nyere et-rørsarmaturer med HF Vejgård torv 5 1.th: Belysningsanlæggene i kontorlokalerne består af armaturer med kompaktlysrør og højfrekvente spoler.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Ejendommen er en efhvervsbygning i 2 plan plus kælder opført i 1961.
BBR kode: 310. Bygnings nr.: 001.
Grundlag for beregningen er BBR-meddelelse af 03-03-2014, tegningsmateriale, forbrugsoplysninger, besigtigelse på stedet samt delvis opmåling.
Opbygningen af lukkede bygningsdele er konstateret ud fra forelagt tegningsmateriale Bygningen er opdelt i 5 ejerlejligheder, men da der kun er een varmeforsyning udføres der energimærkning for hele bygningen.

De enkelte lejligheders el-forbrug er ikke omfattet af energimærkningen udover at der er angivet forslag til belysning, som anskueliggør mulige besparelsesmulighder.

Bemærkninger omkring køleanlæg er baseret på skøn ud fra brugernes angivelser af den faktiske drift.

Den isoleringsmæssige stand og mængde i tagrum er udelukkende skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Bygningens energimæssige stand er generelt set rimelig god - alderen taget i betragtning. Udfgiften til varme er beskeden, dels pga. den lave varmepris og dels det reelle varmebehov er beskedent pga. varmeafgivelsen fra belysning og kontorudstyr. Det er dog muligt at gennemføre enkelte rentable energibesparende foranstaltning, Endvidere er der angivet nogle forslag som kan overvejes gennemført ved renoveringer.
Forsalg fremgår af oversigter.

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				
Loft	Efterisolering af loftsrum med 300 mm isolering og fjernelse af eksisterende isolering.	178.200 kr.	392,4 m³ Fjernvarme 8.262 kWh Elektricitet	23.700 kr.
Hule ydervægge	Indvendig montage af forsatsvæg med 150 mm isolering.	348.900 kr.	249,8 m³ Fjernvarme 6.727 kWh Elektricitet	18.000 kr.
Massive ydervægge	Indvendig efterisolering af massive betonydervægge med 100 mm.	6.500 kr.	16,5 m³ Fjernvarme 29 kWh Elektricitet	400 kr.
Kælder ydervægge	Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på kælderydervægge over jord.	18.200 kr.	27,3 m³ Fjernvarme 68 kWh Elektricitet	700 kr.

Yderdøre	Udskiftning til nyt butiksfacader mod øst i værkstedets baglokaler til nye monteret med tolags energiruder	75.200 kr.	123,2 m³ Fjernvarme 5.392 kWh Elektricitet	13.100 kr.
Yderdøre	Udskiftning til nye værkstedsporte med tolags energirude	115.200 kr.	170,0 m³ Fjernvarme 5.879 kWh Elektricitet	14.900 kr.
Etageadskillelse	Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 100 mm isolering.	42.300 kr.	183,3 m³ Fjernvarme 6.019 kWh Elektricitet	15.400 kr.
Etageadskillelse	Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 100 mm isolering.	20.600 kr.	93,6 m³ Fjernvarme 331 kWh Elektricitet	2.400 kr.
Etageadskillelse	Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 300 mm isolering.	13.600 kr.	26,4 m³ Fjernvarme 64 kWh Elektricitet	700 kr.

Varmeanlæg

Varmerør	Isolering af varmefordelingsrør op til 50 mm	18.900 kr.	176,1 m³ Fjernvarme -595 kWh Elektricitet	1.500 kr.
Automatik	Montage af automatik for central styring.	30.000 kr.	146,3 m³ Fjernvarme 1.548 kWh Elektricitet	5.800 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandsrør	Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm	1.600 kr.	47,3 m³ Fjernvarme 359 kWh Elektricitet	1.500 kr.

Varmtvandsrør	Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm	4.200 kr.	14,5 m³ Fjernvarme 114 kWh Elektricitet	500 kr.

El

Belysning	Vejgård Torv 5 st.tv: Ny belysning baseret på nye et- rørs armaturer med HF	35.000 kr.	-12,3 m³ Fjernvarme 2.289 kWh Elektricitet	4.400 kr.
Belysning	Vejgård torv 5 1.tv: Armaturer i reception skiftes ud til LED spots og kompaktarmaturer.	6.300 kr.	-5,7 m³ Fjernvarme 290 kWh Elektricitet	500 kr.
Belysning	Vejgård Torv st.tv: Udskiftning af belysningsanlæg i kælder.	63.000 kr.	-17,2 m³ Fjernvarme 2.093 kWh Elektricitet	3.900 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			
Massive ydervægge	Udvendig efterisolering af massive ydervægge med 200 mm.	91,4 m³ Fjernvarme 318 kWh Elektricitet	2.300 kr.
Lette ydervægge	Efterisolering af lette ydervægge af træ med 200 mm isolering.	6,7 m³ Fjernvarme 10 kWh Elektricitet	200 kr.
Vinduer	Generel udskiftning af vinduer til nye monteret med til tolags energiruder	234,2 m³ Fjernvarme 2.348 kWh Elektricitet	9.000 kr.
Yderdøre	Udskiftning til ny yderdør til værksted med ny monteret med tolags energirude	5,4 m³ Fjernvarme 64 kWh Elektricitet	300 kr.
Yderdøre	Udskiftning til nyt butiksfacader til nye monteret med tolags energiruder	89,9 m³ Fjernvarme 1.450 kWh Elektricitet	4.600 kr.
Yderdøre	Montage af ny massiv, isoleret yderdør mod værksted	7,9 m³ Fjernvarme 11 kWh Elektricitet	200 kr.
Køling	Sløfning af køleanlæg	4.105 kWh Elektricitet	8.300 kr.
Varmt og koldt vand			
Varmtvandspumper	Ny cirkulationspumpe, som Alpha2 25-60N, 34 W	140 kWh Elektricitet	300 kr.

El

Belysning	Vejgård Torv 5 st.th: Ny belysning baseret på kombination af 2-rørs kompaktarmaturer med HF og LED spots	-3,0 m³ Fjernvarme 159 kWh Elektricitet	300 kr.
Belysning	Vejgård Torv 5 st.th: Ny belysning med nye 1 rørs armaturer med HF.	-1,5 m³ Fjernvarme 81 kWh Elektricitet	200 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Vejgård Torv 5, 9000 Aalborg

Adresse	Vejgård Torv 5
BBR nr	851-331719-2
Bygningens anvendelse	Transport- og garageanlæg (310)
Opførelses år	1961
År for væsentlig renovering	1988
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Elvarme og Varmepumpe
Boligareal i følge BBR	0 m²
Erhvervsareal i følge BBR	1725 m²
Opvarmet bygningsareal	1148 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	156 m²
Uopvarmet kælderetage	859 m²

Energimærke	E
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	C
Energimærke efter alle besparelsesforslag	B

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	28.343 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	7.239 kr. pr. år
Varmeforbrug	1.901,0 m³ Fjernvarme
Aflæst periode	01-06-2012 til 02-05-2013

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	27.635 kr. pr. år
Fast afgift	7.239 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	34.874 kr. pr. år
Varmeforbrug	1.853,5 m³ Fjernvarme
CO2 udledning	10,61 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

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

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Oplyst forbrug er givet for den samlede bebyggelse Smedens Hjørne, Vejgård Torv 1 og 5. Forbruget er delt forholdsmæssigt i forhold til de to adressers opvarmede arealer. Det beregnede forbrug er meget større end det aflæste forbrug. Der er en række årsager til, at beregningen ikke rammer det faktiske forbrug:
Beregningsprogrammet regner med en afkøling af fjernvarmevandet på 40 grader, og i et anlæg som dette uden ret meget automatik, der ofte forringer afkølingen vil afkølingen i snit ligge en del højere typisk på 45 -50 grader i gennemsnit. Det forklarer 30 - 25 % af afvigelsen. Endvidere er kælderrummene med radiatoranlæg under butikker mv. regnet fuldt opvarmet til 20 grader året rundt og det er antageligt ikke tilfældet overalt.
Endvidere kommer en større del af opvarmningen antageligt fra kontorudstyr, computere mv. end antaget i energimærket.
Endeligt er værkstedet , Vejgård Torv regnet fuldt opvarmet til 20 grader hele tiden og her er der i praksis en mere varierende temperatur alt efter brugen

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	15,94 kr. per m³
	28.746 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til opvarmning	2,20 kr. per kWh
Elektricitet til andet end opvarmning	2,00 kr. per kWh

Afhængig af elleverandør vil den anvendte elpris kunne variere.
Endvidere skal man være opmærksom på, at de navendte priser er forbrugerpriser inkl. mos og afgifter.

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

factum2 as
Margrethepladsen 3, 8000 Aarhus C

9700@factum2.dk
tlf. 9880 0006

Ved energikonsulent
Carl Johan Sørensen, factum2 brønderslev, mobil 2165 9072

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

Vejgård Torv 5
9000 Aalborg



Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 31. marts 2014 til den 31. marts 2021

Energimærkningsnummer 311045853