SPAR PÅ ENERGIEN I DINE BYGNINGER

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Hovedgaden 54
8220 Brabrand

Bygningernes energimærke:

Gyldig fra 25. februar 2016
Til den 25. februar 2023.

Energimærkningsnummer 311160972

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 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

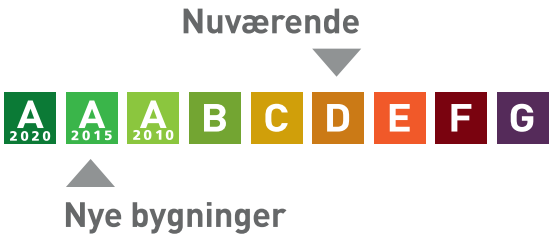
BYGNINGERNES ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningernes nuværende energimærke.

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

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningerne få energimærke D

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



Årligt varmeforbrug

429,87 MWh fjernvarme	7.675 kr
Samlet energiudgift	7.675 kr
Samlet CO_2 udledning	60,61 ton

BYGNINGERNE

Her ses beskrivelsen af bygningerne og energibesparelserne, som energikonsulenten har fundet. For de bygningsdele, hvor der er fundet energibesparelser, er der en beskrivelse af hvordan bygningerne 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
LOFT Hovedgaden 54: Lofter, over 2 sal i Hovedgaden 54, mod uopvarmet tagrum er isoleret med skønsmæssig 100 mm mineraluld. Hovedgaden 56/58: Skråvægge i tagetagen i Hovedgaden 56/58 er isoleret med 200 mm mineraluld (vist på tegning), dette skønnes også for tagkonstruktioner over kviste.		
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af lofter, over 2 sal i Hovedgaden 54, mod uopvarmet tagrum med min. 150 mm. Inden efterisolering af loft igangsættes skal det undersøges nærmere om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkelig tætte. Evt. udførelse af ny dampspærre eller udbedring af utætheder skal tillægges de anførte overslagspriser. Evt. etablering af gangbro eller hævning af eksisterende gangbro eller gulvbrædder i tagrummet skal også tillægges overslagsprisen.		8.000 kr. 2,49 ton CO_2

Ydervægge	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Hovedgaden 54: Ydervæg i Hovedgaden 54 er skønnet med ca. 75 mm oprindelig solering. Eksisterende ydervægge under vinduer i lejligheder mod øst på 1. sal er efterisoleret med 45 mm mineraluld (vist på tegning). Hovedgaden 54: Ydervæg i Hovedgaden 54 er skønnet isoleret med ca. 75 mm oprindelig isolering samt i områder med mineraluldsgranulat i mellem front af facadeelemeneter. Kælderydervægge mod jord i teknikrum/kælder mod nord i Hovedgaden 58 er udført		

som 38 cm massiv beton. Kældervægge er skønnet isoleret udvendig med 50 mm polystyrenplader. Hovedgaden 56/58: Ydervægge i Hovedgaden 56/58 er udført i 40 cm hulmur isoleret med 125 mm isolering. Ydervæg tegl, 125 mm A-batts og 160 mm beton bagmur (vist på tegning). Ved spring mod syd og nord i bygningen er der lette facadepartier mellem vinduer/døre og disse skønnes isoleret som øvrige ydervægge. Ydervæggens isolering skønnes at svare til kravet i bygningsreglementet på opførelsestidspunktet. Kvistflunke i Hovedgaden 56/58 er skønnet udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er skønnet isoleret med 200 mm mineraluld.		
FORBEDRING VED RENOVERING Fjernelse af eksisterende beklædning og isolering og montering af indvendig isoleringsvæg på ydermure med 250 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Der udføres nye lysninger og bundstykke ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg. Eller fortsættelse at isolering af ydervægge med mineraluldsgranulat og lukning af konstruktionen Fjernelse af eksisterende beklædning og isolering og montering af indvendig isoleringsvæg på lette ydermure med 250 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Der udføres nye lysninger og bundstykke ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.		15.100 kr. 4,74 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Hovedgaden 54: Vinduer mod nord er, i erhverv, monteret med 2 lags termorude. Massiv yderdør mod nord til lejligheder på 1. sal er skønnet med isolerede fyldinger og beklædning på begge sider. Dør-/vinduesparti mod nord på 2. sal til altangang og dør mod nord på 1. sal til altangang er udført i træ og med 1 rude. Dør er monteret med 1 lag glas. Indgangsdør-/vinduesparti til gennemgang fra nord er monteret med 2 lags termoruder. Indgangsdør fra altangang på 2. sal til erhvervslejemål mod øst er med 2 lags termorude og isoleret fyldning. Lejlighedsvinduer mod nord på 1. sal og lejlighedsvindue mod nord/øst på østgavl er monteret med 2 lags energiruder. Vinduer mod syd og første del mod østgavl i stueetagen er monteret med 2 lags energirude. Indgangsdør-/vinduesparti mod syd er monteret med 2 lags termorude. Dele af vinduer på 1. og 2. sal mod syd er monteret med 2 lags termorude. Der er manuel solafskærmninger på vinduerne. Indgangsdør-/vinduesparti til gennemgang fra syd og nord er monteret med 2 lags termoruder. Vinduer mod syd i stueetagen er monteret med 2 lags energiruder og der er permanent solafskærmning. Indgangsdør-/vinduesparti mod syd til Familieværksted er monteret med 2 lags		

termorude og der er permanent solafskærmning. Vinduer mod vestgavl er monteret med 2 lags termorude. Der er manuelt solafskærmninger på vinduerne på 1. og 2. sal mod vest. Massiv yderdør mod vest fra Familieværksted er skønnet med isolerede fylding og beklædning på begge sider. Vinduer mod østgavl, i erhverv, er monteret med 2 lags termorude. Der er manuelt solafskærmninger på vinduerne på 2. sal mod øst. Dele af vinduer på 2. sal er monteret med nyere tolags energiruder. Hovedgaden 56/58: Vinduer i bygning 56/58 er monteret med 2 lags termoruder. Der er automatisk regulerede solafskærmning ved vinduer mod syd og øst på 1. sal og ved banken i stueetagen. Indgangsdør 56 i nordgavl er monteret med 2 lags termoruder. Indgangsdør 58 i vestgavl er monteret med 2 lags energirude. Indgangsdøre 58 mod syd og nord (banken) er monteret med 1 lags glas. Flugtvejsdøre til trappetårn mod nord er skønnet isolerede.		
FORBEDRING VED RENOVERING Montering af forsatsrude af 2 lags energirude i træramme på indgangsdør til altangange mod nord og på indgangsdøre mod syd og nord ved Hovedgaden 58 (banken).		900 kr. 0,26 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Montering af forsatsrude af 2 lags energirude i træramme på indgangsdør med 1 lag glas.		500 kr. 0,14 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Montering af forsatsrude af 2 lags energirude i træramme på indgangsdør med 1 lag glas.		400 kr. 0,11 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Udskiftning af 2 lags termoruder i vinduer til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant. Udskiftning af 2 lags termoruder i indgangsdøre til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.		34.000 kr. 10,70 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
KÆLDERGULV Hovedgaden 54: Etageadskillelse mod uopvarmet kælder under Hovedgade 54 er skønnes af beton med slidlagsgulve. Etageadskillelsen er skønnet uisoleret. Hovedgaden 56/58: Terrændæk under Hovedgaden 56/58 er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 170 mm letklinker under betonen (vist på tegning).		
FORBEDRING VED RENOVERING Montering af nedhængt loft i kælder under Hovedgaden 54 på underside af etageadskillelse af massiv beton med 100 mm mineraluld mellem nye bjælker, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Det vil være nødvendigt at føre synlige rør med ned under nyt loft, eller udskifte til ny installation uden samlinger (Pex-rør). Ændring af de tekniske installationer er ikke medregnet i investeringen. Denne løsning lever ikke op til kravene i Bygningsreglementet, men yderligere isolering vil medføre en noget koldere kælder, og der vil opstå problemer med for lav loftshøjde.		10.200 kr. 3,20 ton CO_2

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Zone: Kontorer/lejligheder Naturlig ventilation Driftstid: 40 timer/uge Luftskifte: 0,6 l/s/m2 Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016 - BEK nr. 1759 Hovedgaden 56/58: Der er monteret et mekanisk ventilationsanlæg der ventilerer stueetagen mod øst Hovedgaden 58. Aggregat med krydsvarmeveksler og varmeflade (fjernvarme) er placeret i teknikrum mod nord. Der er monteret et mekanisk ventilationsanlæg der ventilerer stueetagen mod vest Hovedgaden 58. Aggregat med krydsvarmeveksler og varmeflade (fjernvarme) er placeret i teknikrum mod nord. Der er monteret et mekanisk ventilationsanlæg der ventilerer 1. sal mod vest Hovedgaden 56. Aggregat med krydsvarmeveksler og varmeflade (fjernvarme) er placeret i teknikrum i tagetagen mod vest. Der er monteret et mekanisk ventilationsanlæg der ventilerer 1. sal mod øst Hovedgaden 56. Aggregat med krydsvarmeveksler og varmeflade (fjernvarme) er placeret i teknikrum i tagetagen mod øst. Der er monteret et mekanisk udsugningsanlæg fra toiletter/rengøringsrum 1. sal mod øst Hovedgaden 56. Aggregat er placeret i teknikrum i tagetagen mod øst. Der er monteret et mekanisk udsugningsanlæg fra toiletter 1. sal mod vest		

Hovedgaden 56. Aggregat er placeret i teknikrum i tagetagen mod vest. Der er monteret et mekanisk udsugningsanlæg fra lejligheder (2 stk.) 1. sal mod vest Hovedgaden 56. Aggregat er placeret i teknikrum i tagetagen mod vest. Der er monteret et mekanisk udsugningsanlæg fra lejligheder, Hovedgaden 56. Aggregat er placeret i teknikrum i tagetagen mod øst.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Ejendommen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet. Fjernvarmeindføring er placeret i teknikrum i kælder under Hovedgaden 54 og der er elektronisk hovedmåler i MWh.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Hovedgaden 54: Den primære opvarmning af ejendommen Hovedgaden 54 sker via radiatorer i alle opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Den primære opvarmning af Hovedgaden 56 sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMERØR Varmefordelingsrør placeret ved gulv/ydervægge i kælder under Hovedgaden 54 er udført som stålrør og rørene er uisolerede. Enkelte meter varmefordelingsrør og enkelte ventiler, pumper, m.m i teknikrum i kælder under Hovedgaden 54, er uisoleret. Varmefordelingsrør placeret under etageadskillelsen i kælder under Hovedgaden 54 er skønnet isoleret med 30 mm isolering. Varmefordelingsrør placeret i terræn mellem bygning Hovedgaden 54 og Hovedgaden 56 er skønnet isoleret med 30 mm isolering.		
FORBEDRING Isolering af uisolerede varmefordelingsrør, placeret ved gulv/ydervægge i kælder under Hovedgaden 54, med 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.	72.800 kr.	13.400 kr. 4,21 ton CO_2
FORBEDRING Isolering af enkelte meter varmefordelingsrør og enkelte ventiler, pumper, m.m i teknikrum i kælder under Hovedgaden 54, med 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred eller med egnede isoleringsskåle.	5.000 kr.	700 kr. 0,19 ton CO_2

VARMEFORDELINGSPUMPER På varmefordelingsanlægget, placeret i teknikrum under Hovedgaden 54, der dækker Hovedgaden 54 er monteret 2 cirkulationspumper, en ældre pumpe (Grundfos UPS 20-60) med mulighed for trin regulering mellem 80-110-125 W og en nyere automatisk modulerende pumpe (Grundfos UPE 32-80) med en effekt på 40 til 250 W. Hovedgaden 56/58: Den primære opvarmning af ejendommen Hovedgaden 56/58 sker via radiatorer i alle opvarmede rum. På varmefordelingsanlægget, placeret i teknikrum under Hovedgaden 54, der dækker Hovedgaden 56/58 er monteret 2 cirkulationspumper. Cirkulationspumper (Grundfos UPS 15-35x20) med mulighed for trin regulering mellem 35-50-65 W. På varmefordeligsanlæg til varmeflader i ventilationsanlæg (4 stk.) er der monteret cirkulationspumpe (Grundfos UPS 15-35x20) med mulighed for trin regulering mellem 35-50-65 W.		
FORBEDRING Udskiftning af ældre 3 trins cirkulationspumpe med ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på varmefordelingsanlæg i Hovedgaden 54. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grunfoss Alpha 2.	8.000 kr.	1.600 kr. 0,52 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Udskiftning af ældre 3 trins cirkulationspumper til nye automatisk modulerende cirkulationspumper (2 stk.) på varmefordelingsanlæg til Hovedgaden 56/58 placeret i teknikrum i kælder under Hovedgaden 54 og ved varmeflader til ventilationsanlæg (4 stk.) i ventilations-/teknikrum i tagetagen og i stueetagen mod nord. Det vurderes at pumper kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grunfoss Alpha 2.		3.000 kr. 0,98 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Udskiftning af ældre 3 trins cirkulationspumper til nye automatisk modulerende cirkulationspumper (2 stk.) på varmefordelingsanlæg til Hovedgaden 56/58 placeret i teknikrum i kælder under Hovedgaden 54 og ved varmeflader til ventilationsanlæg (4 stk.) i ventilations-/teknikrum i tagetagen og i stueetagen mod nord. Det vurderes at pumper kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grunfoss Alpha 2.		1.500 kr. 0,49 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Udskiftning af ældre 3 trins cirkulationspumper til nye automatisk modulerende cirkulationspumper (2 stk.) på varmefordelingsanlæg til Hovedgaden 56/58 placeret i teknikrum i kælder under Hovedgaden 54 og ved varmeflader til ventilationsanlæg (4 stk.) i ventilations-/teknikrum i tagetagen og i stueetagen mod nord. Det vurderes at pumper kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grunfoss Alpha 2.		4.500 kr. 1,46 ton CO_2

AUTOMATIK Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring (udekompensering) /natsænkning på varmeanlægende placeret i teknikrum i kælder under Hovedgaden 54. Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år.		
VARMTVANDSRØR Varmetabet fra tilslutningsrør under 5 meter indregnes med et standard værdisæt for rørlængde og isoleringsniveau svarende til 4 meter med 30 mm isolering. Tilslutningsrør til gennemstrømningsvandvarmer (2 stk.) placeret i teknik-/ventilationsrum mod øst og vest i tagetagen Hovedgaden 56, er uisoleret.		
FORBEDRING Isolering af uisolerede tilslutningsrør til gennemstrømningsvandvarmer (2 stk.) i tagetagen Hovedgaden 56 med 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.	1.400 kr.	500 kr. 0,15 ton CO_2
FORBEDRING Isolering af uisolerede brugsvandsrør og cirkulationsledning, i tagetagen over Hovedgaden 56, med 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.	22.800 kr.	4.900 kr. 1,53 ton CO_2
VARMTVANDSPUMPER På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en pumpe af fabrikat Grundfos, Type Alpha2 På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en pumpe af fabrikat Grundfos På varmtvandsrør og cirkulationsledning ved gennemstrømsvandvarmere i teknik-/ventilationsrum (2 stk. - øst og vest) i tagetagen Hovedgaden 56 er monteret en automatisk modulerende pumpe med en effekt på 25 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos.		
VARMTVANDSBEHOLDER Hovedgaden 54: Varmt brugsvand Hovedgaden 54 produceres via gennemstrømningsvandvarmer placeret i teknikrum i kælder under Hovedgaden 54, fabrikat Redan og dateret 2003. På varmtvandsrør og cirkulationsledning i teknikrum i kælder under Hovedgaden 54 er monteret en gammel pumpe uden trinregulering med en effekt på 95 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos. Brugsvandsrør og cirkulationsledning i Hovedgaden 54 er skønnet isoleret med 30 mm isolering. Hovedgaden 56/58: Varmt brugsvand Hovedgaden 56 (øst) produceres via gennemstrømningsvandvarmer		

placeret i teknik-/ventilationsrum mod øst i tagetagen Hovedgaden 56, fabrikat Redan og dateret 2004. Varmt brugsvand Hovedgaden 56 (vest) produceres via gennemstrømningsvandvarmer placeret i teknik-/ventilationsrum mod vest i tagetagen Hovedgaden 56, fabrikat Redan og dateret 2004.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Lysstofrørs armaturer til belysning er skønnet med konventionelle forkoblinger, samt det er skønnet at der hovedsagelig er benyttet sparepære i lamper.		
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Montering af solceller på tagflade. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 37,5 kvm. For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære eventuelle trækroner, så der ikke opstår skyggevirkning på solcellerne. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslagets økonomi.	112.500 kr.	9.300 kr. 4,32 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Dette Energimærke omfatter ejendommen Brabrandhus beliggende Hovedgaden 54, 56 og 58 i Brabrand.

Ejendommen Hovedgaden 54 (bygning 001 jf. BBR) er fritliggende og opført i 1967 og denne benyttes hovedsagelig til kontor, handel, o.lin. Der er indrettet 6 lejligheder mod øst på 1. sal.

Ejendommen Hovedgaden 56 - 58 (bygning 002 jf. BBR) er fritliggende og opført i 1989 og denne benyttes hovedsagelig til kontor, handel, o.lin. Der er indrettet 6 lejligheder i tagetagen.

Tilstede ved besigtigelserne var vicevært, som bistod med besvarelse af diverse praktiske og tekniske spørgsmål.

Der er indhentet plan-, snittegning og facadetegninger over ejendommen, inkl. diverse tegningsmateriale over ombygninger.
Der er ikke foretaget destruktive indgreb.

Brugstid er skønnet til 50 timer om ugen.
Fordelingsregnskab er udført af Techem, der er flere steder bi-målere på varmeforbrug.

Bygningernes lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

Hovedgaden 56, 8220 Brabrand				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Bygning 2	Lejlighed 2. sal dør 1	47	1	37.985

Hovedgaden 56, 8220 Brabrand				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Bygning 2	Lejlighed 2. sal dør 2	139	1	112.339

Hovedgaden 56, 8220 Brabrand				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Bygning 2	Lejlighed 2. sal dør 3	63	1	50.916

Hovedgaden 56, 8220 Brabrand				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Bygning 2	Lejlighed 2. sal dør 4	64	1	51.724

Hovedgaden 56, 8220 Brabrand				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Bygning 2	Lejlighed 2. sal dør 5	86	1	69.505

Hovedgaden 56, 8220 Brabrand				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Bygning 2	Lejlighed 2. sal dør 6	62	1	50.108

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
Varmeanlæg				
Varmerør	Isolering af varmefordelingsrør i kælder under 54.	72.800 kr.	29,89 MWh Fjernvarme	13.400 kr.
Varmerør	Isolering af varmerør, ventiler, pumper, m.m i teknikrum i kælder 54.	5.000 kr.	1,36 MWh Fjernvarme	700 kr.
Varmefordelings pumper	Montering af ny cirkulationspumpe på varmeanlæg 54.	8.000 kr.	788 kWh Elektricitet	1.600 kr.
Varmt og koldt vand				
Varmtvandsrør	Isolering af tilslutningsrør til gennemstrømningsvandvarmer 56.	1.400 kr.	1,08 MWh Fjernvarme	500 kr.
Varmtvandsrør	Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning 56.	22.800 kr.	10,87 MWh Fjernvarme	4.900 kr.

El

Solceller	Montage af nye solceller, Monokrystallinske silicium, 6,0 kW	112.500 kr.	4.231 kWh Elektricitet 2.278 kWh Elektricitet overskud fra solceller	9.300 kr.

BESPARELSESFORSLAG VED RENOVERING ELLER REPARATIONER

Her vises besparelsesforslag hvor energibesparelsen ikke kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsesforslaget, skal udskiftes igen. Det vil dog ofte være fordelagtigt at overveje disse besparelsesforslag hvis bygningen skal renoveres eller hvis der er bygningskomponenter, der alligevel skal udskiftes.

Investeringen til forslagene er ikke angivet, da investeringen vil afhænge af den konkrete renovering, som skal ske i forbindelse med besparelsesforslaget.

Besparelse er med moms og energiafgifter.

Emne	Forslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning			
Loft	Efterisolering af lofter over Hovedgaden 54 mod uopvarmet tagrum med min. 150 mm.	17,69 MWh Fjernvarme	8.000 kr.
Massive ydervægge	Efterisolering af ydervægge i Hovedgaden 54.	33,60 MWh Fjernvarme	15.100 kr.
Vinduer	Montering af forsatsrude (2 lags energirude) på indgangsdøre med 1 lag glas	1,84 MWh Fjernvarme	900 kr.
Vinduer	Montering af forsatsrude(2 lags energirude) på indgangsdøre med 1 lag glas	1,00 MWh Fjernvarme	500 kr.
Vinduer	Montering af forsatsrude(2 lags energirude) på indgangsdøre med 1 lag glas	0,77 MWh Fjernvarme	400 kr.
Vinduer	Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i vinduer og Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i indgangsdøre	75,87 MWh Fjernvarme	34.000 kr.
Kældergulv	Isolering af etageadskillelse mod uopvarmet kælder under 54.	22,66 MWh Fjernvarme	10.200 kr.

Varmeanlæg

Varmefordelings pumper	Montering af nye cirkulationspumper på varmeanlæg 56/58.	1.472 kWh Elektricitet	3.000 kr.
Varmefordelings pumper	Montering af nye cirkulationspumper på varmeanlæg 56/58.	736 kWh Elektricitet	1.500 kr.
Varmefordelings pumper	Montering af nye cirkulationspumper på varmeanlæg 56/58.	2.207 kWh Elektricitet	4.500 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Bygning 1

Adresse .....Hovedgaden 54,
BBR nr.....751-190689-1
Bygningens anvendelse i følge BBR.....Kontor, handel, lager, herunder offentlig
Opførelsesår 1967
År for væsentlig renovering.....Ikke angivet
Varmeforsyning.....Fjernvarme
Supplerende varme.....Ingen
Boligareal i følge BBR .....372 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....2328 m²
Opvarmet bygningsareal.....2700 m²
Heraf tagetage opvarmet.....0 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....0 m²
Uopvarmet kælderetage.....900 m²

Energimærke .....D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag .....D
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....B

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Det har ikke været muligt at indhente oplysninger om det faktiske forbrug ved energimærkningen.

BYGNINGSBESKRIVELSE

Bygning 2

Adresse .....Hovedgaden 56,
BBR nr.....751-190689-2
Bygningens anvendelse i følge BBR.....Kontor, handel, lager, herunder offentlig
Opførelsesår 1989
År for væsentlig renovering.....Ikke angivet
Varmeforsyning.....Fjernvarme
Supplerende varme.....Ingen
Boligareal i følge BBR .....461 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....0 m²
Opvarmet bygningsareal.....1754 m²
Heraf tagetage opvarmet.....461 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....0 m²
Uopvarmet kælderetage.....0 m²

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

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter .....331.147 kr. i afregningsperioden
Fast afgift .....0 kr. pr. år
Varmeforbrug.....445,30 MWh Fjernvarme
Aflæst periode.....01-04-2014 til 31-03-2015

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 .....372.580 kr. pr. år
Fast afgift .....0 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....372.580 kr. pr. år
Varmeforbrug.....501,02 MWh Fjernvarme
CO2 udledning.....70,64 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSERNE

Dette Energi-mærke er beregnet med samlet opvarmet boligareal på 833 kvm og samlet opvarmet erhvervsareal på 3621 kvm, tilsammen totalt opvarmet areal på 4454 kvm.

Kælder under Hovedgaden 54 er i dette Energi-mærke beregnet som uopvarmet.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det oplyste forbrug er for både bygning 1 og bygning 2.

Der er rimelig god overensstemmelse mellem det beregnede og det oplyste forbrug.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....447,50 kr. per MWh
-184.691 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning.....2,00 kr. per kWh

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 600181
CVR-nummer 28306717

Just A/S
Marselisborg Havnevej 56, st, 8000 Aarhus C

just@just-as.dk
tlf. 70222525

Ved energikonsulent
Jens Henrik Lyngby

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 §§ 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

Hovedgaden 54
8220 Brabrand

Energistyrelsen

Gyldig fra den 25. februar 2016 til den 25. februar 2023

Energimærkningsnummer 311160972

Energimærke

Bygning 1
Hovedgaden 54

Energistyrelsen

Gyldig fra den 25. februar 2016 til den 25. februar 2023

Energimærkningsnummer 311160972

Energimærke

Bygning 2
Hovedgaden 56

Energistyrelsen

Gyldig fra den 25. februar 2016 til den 25. februar 2023

Energimærkningsnummer 311160972