

SPAR PÅ ENERGIE I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
sag nr. 2288, vedrørende
Borgergade 33
9000 Aalborg



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 15. januar 2013
Til den 15. januar 2023.

Energimærkningsnummer 310020490


ENERGI
STYRELSEN

ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

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

Med venlig hilsen

Ib Larsen

Arkitektkontoret af 1991

Toftegade 27 A, 9800 Hjørring
www.arkitektkontoret-af1991.dk
ark1991@pc.dk
 tlf. 40 57 21 34

Mulighederne for Borgergade 33, 9000 Aalborg

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Lukket etageadskillelse mod uopvarmet tagrum er uisoleret.		
FORBEDRING Isolering af etageadskillelse mod tagrum til i alt 350 mm. Inden Isolering 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 hævnning af eksisterende gangbro eller gulvbrædder i tagrummet skal også tillægges overslagsprisen.	64.800 kr.	6.100 kr. 2,22 ton CO ₂

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Etageadskillelse mod uopvarmet kælder består af bjælkelag uden isolering mellem bjælker. Gulve er udført i træ.		
FORBEDRING Isolering mellem bjælker på underside af etageadskillelse mod kælder til ialt 300 mm isolering. Der skal udføres effektiv dampspærre, forskalling og afsluttet med godkendt loftsbeklædning. 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.	43.000 kr.	2.500 kr. 0,88 ton CO ₂

Varmt vand

	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSRØR Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som 1/2" stålør. Rørene er uisoleret.		
FORBEDRING Efterisolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning med 100 mm rørskåle eller lamelmåtter.	8.400 kr.	700 kr. 0,22 ton CO ₂

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.

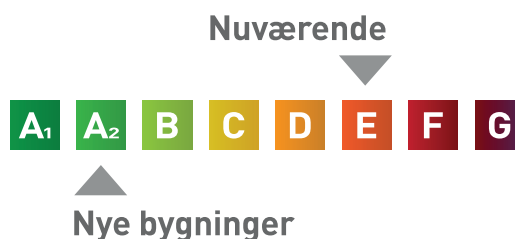
Det beregnede forbrug er en ret præcis indikator for bygningens energimæssige kvalitet – i modsætning til det faktiske forbrug, som naturligvis er stærkt afhængigt både af vejret og af de vaner, som bygningens brugere har. Nogle sparer på varmen, mens andre fyrer for åbne vinduer eller har huset fuldt 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.



BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

Bygningens energimærke ligger på en skala fra A1 til G. A1 repræsenterer lavenergibygninger med et meget lille forbrug, A2 repræsenterer bygninger der opfylder bygningsreglementets krav til nybyggeri. B til G repræsenterer bygninger med stadig højere energiforbrug.

På energimærkningsskalaen vises bygningens nuværende energimærke og energimærket for en ny bygning.



Beregnet varmeforbrug per år:

1.859,1 m³ fjernvarme

36.881 kr.

10,64 ton CO₂ udledning

BYGNINGEN

Her ses beskrivelsen af bygningen og energibesparelserne, som energikonsulenten har fundet. For de bygningsdele, hvor der er fundet energibesparelser, er der en beskrivelse af hvordan bygningen er i dag, og så selve besparelsesforslaget.

For hvert besparelsesforslag er anført den årlige besparelse i kroner og i CO₂-udledningen, som forslaget vil medføre.

Hvis investeringen er rentabel, er investeringen også anført. Rentabilitet betyder, at energibesparelsen kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsen, skal udskiftes igen.

Hvis dette ikke er tilfældet, anses investeringen ikke at være rentabel, og investeringen er ikke anført.

Man skal være opmærksom på, at der er en række besparelsesforslag, der i følge bygningsreglementet BR10, skal gennemføres i forbindelse med renovering eller udskiftninger af bygningsdele eller bygningskomponenter.

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge består af 36 cm massiv teglvæg.		
FORBEDRING VED RENOVERING Fjernelse af eksisterende beklædning og isolering. Montering af ny isoleringsvæg på udvendige massive mure til i alt 100 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. Alternativt foreslås en udvendig efterisolering med tilsvarende isoleringstykkelse. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. Den udvendige isoleringsløsning er teknisk bedre, idet problemer med kuldebroer i konstruktionerne stort set elimineres og husets facader kommer herved ind på den varme side af isoleringen. Endvidere indebærer det i langt mindre grad gener for husets brugere under udførelsen. Facadernes udseende ændres dog markant herved, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende. Udvendig efterisolering af ydervægskonstruktioner er mere energieffektiv end tilsvarende indvendig isolering, da langt de fleste og væsentligste kuldebroer i væggen brydes. Samtidig er indvendig efterisolering næsten ligeså dyrt som udvendig efterisolering, og som nævnt en besværlig løsning, der kræver tæt dampspærre, hvilket kan være svært at realisere i praksis. Prisoverslaget er baseret på den udvendige løsning.		2.400 kr. 0,86 ton CO ₂

MASSIVE YDERVÆGGE

Ydervægge består af 41 cm massiv teglvæg.

FORBEDRING VED RENOVERING

Fjernelse af eksisterende beklædning og isolering. Montering af ny isoleringsvæg på udvendige massive mure til i alt 100 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. Alternativt forestås en udvendig efterisolering med tilsvarende isoleringstykkelse. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. Den udvendige isoleringsløsning er teknisk bedre, idet problemer med kuldebroer i konstruktionerne stort set elimineres og husets facader kommer herved ind på den varme side af isoleringen. Endvidere indebærer det i langt mindre grad gener for husets brugere under udførelsen. Facadernes udseende ændres dog markant herved, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende. Udvendig efterisolering af ydervægskonstruktioner er mere energieffektiv end tilsvarende indvendig isolering, da langt de fleste og væsentligste kuldebroer i væggen brydes. Samtidig er indvendig efterisolering næsten ligeså dyrt som udvendig efterisolering, og som nævnt en besværlig løsning, der kræver tæt dampspærre, hvilket kan være svært at realisere i praksis. Prisoverslaget er baseret på den udvendige løsning.

1.900 kr.
0,66 ton CO₂

MASSIVE YDERVÆGGE

Ydervægge består af 53 cm massiv teglvæg.

FORBEDRING VED RENOVERING

Fjernelse af eksisterende beklædning og isolering. Montering af ny isoleringsvæg på udvendige massive mure til i alt 100 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. Alternativt forestås en udvendig efterisolering med tilsvarende isoleringstykkelse. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. Den udvendige isoleringsløsning er teknisk bedre, idet problemer med kuldebroer i konstruktionerne stort set elimineres og husets facader kommer herved ind på den varme side af isoleringen. Endvidere indebærer det i langt mindre grad gener for husets brugere under udførelsen. Facadernes udseende ændres dog markant herved, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende. Udvendig efterisolering af ydervægskonstruktioner er mere energieffektiv end tilsvarende indvendig isolering, da langt de fleste og væsentligste kuldebroer i væggen brydes. Samtidig er indvendig efterisolering næsten ligeså dyrt som udvendig efterisolering, og som nævnt en besværlig løsning, der kræver tæt dampspærre, hvilket kan være svært at realisere i praksis. Prisoverslaget er baseret på den udvendige løsning.

1.400 kr.
0,50 ton CO₂

MASSIVE YDERVÆGGE

Ydervægge består af 60 cm massiv teglvæg.

FORBEDRING VED RENOVERING

Fjernelse af eksisterende beklædning og isolering. Montering af ny isoleringsvæg på udvendige massive mure til i alt 100 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. Alternativt forestås en udvendig efterisolering med tilsvarende isoleringstykkelse. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. Den udvendige isoleringsløsning er teknisk bedre, idet problemer med kuldebroer i konstruktionerne stort set elimineres og husets facader kommer herved ind på den varme side af isoleringen. Endvidere indebærer det i langt mindre grad gener for husets brugere under udførelsen. Facadernes udseende ændres dog markant herved, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende. Udvendig efterisolering af ydervægskonstruktioner er mere energieffektiv end tilsvarende indvendig isolering, da langt de fleste og væsentligste kuldebroer i væggen brydes. Samtidig er indvendig efterisolering næsten ligeså dyrt som udvendig efterisolering, og som nævnt en besværlig løsning, der kræver tæt dampspærre, hvilket kan være svært at realisere i praksis. Prisoverslaget er baseret på den udvendige løsning.

900 kr.
0,30 ton CO₂

Vinduer, døre ovenlys mv.

Investering

Årlig
besparelse

VINDUER

Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude.

FORBEDRING VED RENOVERING

Vinduerne udskiftes til nye oplukkelige vinduer med trelags energiruder, varm kant og kryptongas.

500 kr.
0,17 ton CO₂

VINDUER

Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude.

FORBEDRING VED RENOVERING

Vinduerne udskiftes til nye oplukkelige vinduer med trelags energiruder, varm kant og kryptongas.

400 kr.
0,13 ton CO₂

VINDUER

Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude.

FORBEDRING VED RENOVERING

Vinduerne udskiftes til nye oplukkelige vinduer med trelags energiruder, varm kant og kryptongas.

800 kr.
0,27 ton CO₂

VINDUER Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude.		
FORBEDRING VED RENOVERING Vinduerne udskiftes til nye oplukkelige vinduer med trelags energiruder, varm kant og kryptongas.		800 kr. 0,26 ton CO ₂
VINDUER Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude.		
FORBEDRING VED RENOVERING Vinduerne udskiftes til nye oplukkelige vinduer med trelags energiruder, varm kant og kryptongas.		500 kr. 0,17 ton CO ₂
VINDUER Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude.		
FORBEDRING VED RENOVERING Vinduerne udskiftes til nye oplukkelige vinduer med trelags energiruder, varm kant og kryptongas.		100 kr. 0,03 ton CO ₂
VINDUER Oplukkelige dannebrogsvinduer. Vinduerne er monteret med tolags termorude.		
FORBEDRING VED RENOVERING Vinduerne udskiftes til nye oplukkelige dannebrogsvinduer med trelags energiruder, varm kant og kryptongas.		300 kr. 0,09 ton CO ₂
VINDUER Oplukkelige dannebrogsvinduer. Vinduerne er monteret med tolags termorude.		
FORBEDRING VED RENOVERING Vinduerne udskiftes til nye oplukkelige dannebrogsvinduer med trelags energiruder, varm kant og kryptongas.		1.300 kr. 0,46 ton CO ₂
VINDUER Oplukkelige dannebrogsvinduer. Vinduerne er monteret med tolags termorude.		
FORBEDRING VED RENOVERING Vinduerne udskiftes til nye oplukkelige dannebrogsvinduer med trelags energiruder, varm kant og kryptongas.		900 kr. 0,31 ton CO ₂

YDERDØRE Massiv yderdør er uisoleret.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udskiftning af yderdør til ny dør med isolerede fyldninger.		200 kr. 0,06 ton CO ₂
YDERDØRE Massiv yderdør er uisoleret.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udskiftning af yderdør til ny dør med isolerede fyldninger.		500 kr. 0,16 ton CO ₂

Gulve

Investering Årlig
besparelse

ETAGEADSKILLELSE Lukket etageadskillelse mod uopvarmet tagrum er uisoleret.		
FORBEDRING Isolering af etageadskillelse mod tagrum til i alt 350 mm. Inden Isolering 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 hævnning af eksisterende gangbro eller gulvbrædder i tagrummet skal også tillægges overslagsprisen.	64.800 kr.	6.100 kr. 2,22 ton CO ₂
ETAGEADSKILLELSE Etageadskillelse mod uopvarmet kælder består af bjælkelag uden isolering mellem bjælker. Gulve er udført i træ.		
FORBEDRING Isolering mellem bjælker på underside af etageadskillelse mod kælder til ialt 300 mm isolering. Der skal udføres effektiv dampspærre, forskalling og afsluttet med godkendt loftsbeklædning. 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.	43.000 kr.	2.500 kr. 0,88 ton CO ₂

Ventilation

Investering Årlig
besparelse

VENTILATION

Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og aftræksventiler i bad. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.

Aftræk fra emhætte 3. tv er ført ud i bagtrappen - dette anbefales afklaret.

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som et-strengs anlæg - I lejlighederne stuen, 1 sal samt 3. sal forefindes kun varmeanlæg i rum vendende imod gaden - i lejligheden 2. sal forefindes radiatorer imod begge facader (gade- + gårdsiden).		
FORBEDRING VED RENOVERING Der udføres nyt to-strengs anlæg med varmfordeling via radiatorer.		400 kr. 0,14 ton CO ₂

VARMERØR Varmefordelingsrør er udført som 3/4" stålrør. I kælderen ses uisolerede rør. Varmefordelingsrør er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering. I beboelsen ses uisolerede stige rør (3/4" stålrør) Varmefordelingsrør er udført som 1/2" stålrør. Rørene er uisoleret.		
---	--	--

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

VARMT VAND

Varmt vand

	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND I kælderen ses ny uisoleret TERMIX-gennemstrømsvandvarmer.		
VARMTVANDSRØR Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som 1/2" stålrør. Rørene er uisoleret.		
FORBEDRING Efterisolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning med 100 mm rørsåle eller lamelmåtter.	8.400 kr.	700 kr. 0,22 ton CO ₂
VARMTVANDSPUMPER På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en automatisk modulerende pumpe med en effekt på 25 W. Pumpen er af fabrikat GRUNDFOS.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres via gennemstrømningsvandvarmer, fabrikat Termix.		

EL

EL	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningen i trappeopgangen består af armaturer med kompaktlysrør og højfrekvente forkoblinger. Lyset styres med bevægelsesmeldere eller trappeautomat samt efter dagslyset i rummet.		
APPARATER Vaskemaskine + tørretumbler.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Nogle konstruktioner er skjulte, hvor de eksisterende konstruktioner anslåede.

Det er rentabelt at gennemføre en lang række rentable energibesparende foranstaltninger i bygningen. Bygningen er opdelt i 5 ejerlejligheder, men da der kun er en varmforsyning udføres der energimærkning for hele bygningen.

Det er vigtigt at opnå størst mulig afkøling af fjernvarmevandet. Herved opnås størst mulig rabat på fjernvarmevandet, hvorfor der anbefales udført nyt 2-strengt varmeanlæg styret via rumtermostater (i lejlighederne - stuen, 1. sal samt 3. sal forefindes kun radiatorer mod bygningens gadefacade - i lejligheden 2. sal, forefindes radiatorer mod både gård- og gadefacaderne.

Bygningen er en byejendom i 4 etager - bygningens gavle, er sammenbygget med tilstødende ejendomme, hvorfor bygningens gavle er regnet som konstruktioner mod opvarmede rum.

Bygningen er med fuld uopvarmet kælder - på gulvene i kælderen, blev der registreret blankt vand - ejeren oplyste

at være bekendt med dette, samt at dette skyldes periodisk opstigende grundvand.

Ved gennemgangen til gårdområdet, forfindes rum til tumbler + vaskemaskine.

Al opmåling, er sket på pladsen.

Ejendommens lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

Borgergade 33, 9000 Aalborg		m ² 108	Antal 1	Kr./år 5.969
Bygning 1	Adresse Borgergade 33 st., 9000 Aalborg			
Borgergade 33, 9000 Aalborg		m ² 108	Antal 1	Kr./år 5.969
Bygning 1	Adresse Borgergade 33 1. sal, 9000 Aalborg			
Borgergade 33, 9000 Aalborg		m ² 108	Antal 1	Kr./år 5.969
Bygning 1	Adresse Borgergade 33 2. sal, 9000 Aalborg			
Borgergade 33, 9000 Aalborg		m ² 54	Antal 1	Kr./år 2.985
Bygning 1	Adresse Borgergade 33 3. sal tv., 9000 Aalborg			
Borgergade 33, 9000 Aalborg		m ² 54	Antal 1	Kr./år 2.985
Bygning 1	Adresse Borgergade 33, 3. sal. th., 9000 Aalborg			

Kommentar

Lejlighedernes gennemsnitsforbrug er fordelt på baggrund af det samlede oplyste forbrug, ud fra den enkelte lejligheds areal.

RENTABLE BESPARELSESFORSLAG

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

F.eks. hvis forslaget er udskiftning af en cirkulationspumpe, forventes pumpen at leve i 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 af oliefyr med en varmepumpe, hvor forbruget af olie erstattes med et elforbrug til varmepumpen.

Priser er inkl. moms.

Emne	Forslag	Investering	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning				
Etageadskillelse	Isolering af etageadskillelse til i alt 450 mm.	64.800 kr.	388,2 m ³	6.100 kr.
Etageadskillelse	Isolering af etageadskillelse mod uopvarmet kælder til i alt 300 mm	43.000 kr.	153,7 m ³	2.500 kr.
Varmt og koldt vand				
Varmtvandsrør	Efterisolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 100 mm	8.400 kr.	38,7 m ³	700 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.

Priser er inkl. moms

Emne	Forslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Ydervægge			
Massive ydervægge	Efterisolering af massive ydervægge til i alt 100 mm.	149,5 m ³ fjernvarme	2.400 kr.
Massive ydervægge	Efterisolering af massive ydervægge til i alt 100 mm.	115,3 m ³ fjernvarme	1.900 kr.
Massive ydervægge	Efterisolering af massive ydervægge til i alt 100 mm.	86,7 m ³ fjernvarme	1.400 kr.
Massive ydervægge	Efterisolering af massive ydervægge til i alt 100 mm.	52,2 m ³ fjernvarme	900 kr.
Vinduer	S12+14+17+19 - Udskiftning af vindue til trelags energirude	30,5 m ³ fjernvarme	500 kr.
Vinduer	S8+13+18 - Udskiftning af vindue til trelags energirude	22,9 m ³ fjernvarme	400 kr.
Vinduer	S11+15+16+20 -Udskiftning af vindue til trelags energirude	46,8 m ³ fjernvarme	800 kr.
Vinduer	S1+5+6+10 - Udskiftning af vindue til trelags energirude	45,6 m ³ fjernvarme	800 kr.
Vinduer	S2+4+7+9 - Udskiftning af vindue til trelags energirude	29,6 m ³ fjernvarme	500 kr.

Vinduer	S3 - Udskiftning af vindue til trelags energirude	4,9 m ³ fjernvarme	100 kr.
Vinduer	N19 - N20 - Udskiftning af vindue til trelags energirude	16,5 m ³ fjernvarme	300 kr.
Vinduer	N1 til og med 10 - Udskiftning af vindue til trelags energirude	80,8 m ³ fjernvarme	1.300 kr.
Vinduer	N11 til og med 17 - Udskiftning af vindue til trelags energirude	54,4 m ³ fjernvarme	900 kr.
Yderdøre	S21 - Montage af ny massiv, isoleret yderdør med dørpumpe.	11,1 m ³ fjernvarme	200 kr.
Yderdøre	N18 - Montage af ny massiv, isoleret yderdør med dørpumpe.	27,6 m ³ fjernvarme	500 kr.

Varmefordeling

Varmefordeling	Etablering af nyt varmfordelingsanlæg til radiatorer	24,4 m ³ fjernvarme	400 kr.
----------------	--	--------------------------------	---------

BAGGRUNDSINFORMATION

OPLYST FORBRUG INKL. AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	15.970 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	8.300 kr. per år
Varmeudgift i alt.....	24.270 kr.
Varmeforbrug.....	941,0 m ³ fjernvarme i afregningsperioden
Aflæst periode.....	31-05-2011 til 20-05-2012

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	15.578 kr. per år
Fast afgift	8.300 kr. per år
Varmeudgift i alt.....	23.878 kr. per år
Varmeforbrug.....	917,9 m ³ fjernvarme per år
CO ₂ udledning.....	5,25 ton CO ₂ per år

KOMMENTARER TIL DET OPLYTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Ejers varmeforbrug er søgt indhentet via oplysninger fra lejer i stueetagen sat via opkald til Aalborg varmeforsyning - et egentlig varmeregnskab er ej modtaget.

Der er stor forskel mellem det beregnede og det oplyste forbrug. Dette vurderes at skyldes dårlig afkøling grundet varmefordelingsanlæggets opbygning, at bygningen kun har været beboet af enkelte person, at ikke alle rum har været opvarmet til 20 grader.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Varme	15,68 kr. per m ³ fjernvarme
	7.730 kr. i fast afgift per år for fjernvarme
El	2,25 kr. per kWh
Vand.....	57,00 kr. per m ³

Fjernvarmeprisen er anvendt fra nyeste tariffblad samme dato som energimærket er indberettet.

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.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hovedbygning

Adresse	Borgergade 33
BBR nr.....	851-26533-1
Bygningens anvendelse	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelses år.....	1899
År for væsentlig renovering.....	1994
Varmeforsyning.....	Fjernvarme
Supplerende varme.....	Ingen
Boligareal i følge BBR	432 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m ²
Boligareal opvarmet	432 m ²
Erhvervsareal opvarmet	0 m ²
Opvarmet areal i alt	432 m ²
 Heraf tagetage opvarmet.....	432 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage	108 m ²

EnergimærkeE

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

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

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.goenergi.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

Energimærkningsrapporten er udarbejdet af:

Arkitektkontoret af 1991

Toftegade 27 A, 9800 Hjørring
www.arkitektkontoret-af1991.dk
ark1991@pc.dk
 tlf. 40 57 21 34

Ved energikonsulent
 Ib Larsen

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.seeb.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 §§ 41 og 42 i bekendtgørelse nr. 61 af 25. juni 2012.

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

for Borgergade 33
9000 Aalborg



Energistyrelsens Energimærkning



STYRELSEN

Gyldig fra den 15. januar 2013 til den 15. januar 2023

Energimærkningsnummer 310020490