SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Eksisterende bolig/erhvervsejendom
Østre Langgade 32A
8643 Ans By



Bygningens energimærke:

A1 A2 B C D E F G

Gyldig fra 18. juni 2013
Til den 18. juni 2023.

Energimærkningsnummer 311004355

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 i bygningen er vist her.

Med venlig hilsen

Morten Klausholm

EnergiConsult
Raadhustorvet 1K, 7900 Nykøbing M

jebi@energiconsult.dk
tlf. 22523012

Mulighederne for Østre Langgade 32A, 8643 Ans By

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som stålrør. Rørene er uisolerede.		
FORBEDRING Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	500 kr.	400 kr. 0,09 ton CO_2

Varmefordeling	Investering	Årlig besparelse
VARMERØR Varmefordelingsrør over gulv er udført som stålrør. Rørene er uisolerede.		
FORBEDRING Isolering af varmefordelingsrør op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	3.200 kr.	2.700 kr. 0,47 ton CO_2

Tag og loft

	Investering	Årlig besparelse
LOFT Loftsrummet og vandret skunk over boligen formodes isoleret med 50 mm mineraluld, da tagetagen er ombygget i 1963. Der er ikke adgang til loftsrummet.		
FORBEDRING Isolering af loft mod uopvarmet tagrum og skunk til i alt 300 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 hævning af eksisterende gangbro eller gulvbrædder i tagrummet skal også tillægges overslagsprisen.	21.600 kr.	2.000 kr. 0,35 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.

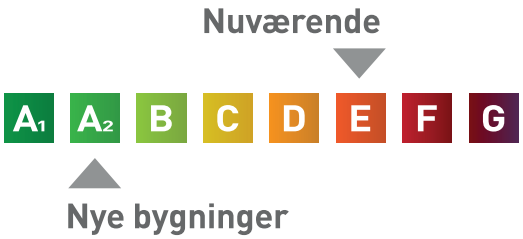
Mærkningen udføres af en energikonsulent, som måler bygningen op og undersøger kvaliteten af isolering, vinduer og døre, varmeinstallation m.v. På det grundlag beregnes bygningens energiforbrug under standardbetingelser for vejr, familiestørrelse, driftstider, forbrugsvaner m.v.

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.

ENERGI STYRELSEN

BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

Bygninger, der opfylder energirammen i bygningsreglementet for 2010 (BR10), har energimærke A1 eller A2. A1 repræsenterer bygningsreglementets krav til lavenergibygninger i 2015. A2 repræsenterer bygninger der opfylder bygningsreglements almindelige krav til energirammen.



På energimærkningsskalaen vises bygningens energimærke.

Beregnet varmeforbrug pr. år:
105,22 MWh fjernvarme
347 kWh elektricitet
98.085 kr.
15,07 ton CO_2 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.

Tag og loft	Investering	Årlig besparelse
LOFT Loftsrummet og vandret skunk over boligen formodes isoleret med 50 mm mineraluld, da tagetagen er ombygget i 1963. Der er ikke adgang til loftsrummet.		
FORBEDRING Isolering af loft mod uopvarmet tagrum og skunk til i alt 300 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 hævning af eksisterende gangbro eller gulvbrædder i tagrummet skal også tillægges overslagsprisen.	21.600 kr.	2.000 kr. 0,35 ton CO_2
LOFT Skråvæggene over boligen formodes isoleret med 50 mm mineraluld, da tagetagen er ombygget i 1963. Der er ikke adgang til loftsrummet.		
FORBEDRING Isolering af skråvægge til i alt 300 mm isolering. Evt. udskiftning af taget, anden renovering af tagetagen eller evt. udførelse af ny dampspærre og udbedring af utætheder skal tillægges overslagsprisen for isoleringsarbejdet.	5.600 kr.	400 kr. 0,06 ton CO_2
LOFT 32D - Loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med 75 mm mineraluld iht. tegninger fra 1966. Der er ikke adgang til loftsrummet.		
FORBEDRING	143.800 kr.	6.200 kr. 1,10 ton CO_2

32B+C - Isolering af loft mod uopvarmet tagrum til i alt 300 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 hævning af eksisterende gangbro eller gulvbrædder i tagrummet skal også tillægges overslagsprisen. 32D - Isolering af loft mod uopvarmet tagrum til i alt 300 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 hævning af eksisterende gangbro eller gulvbrædder i tagrummet skal også tillægges overslagsprisen. Der er medtaget et pristillæg for afmontering af enkelte tagplader for adgang.		

FLADT TAG Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 100 mm mineraluld iht. tegninger fra 1969 (tilbygning mod øst) og 1974 (tilbygning af køkken).		
FORBEDRING VED RENOVERING Udvendig isolering af det eksisterende flade tag til i alt 300 mm trædefast isolering samt ny 2-lags tagpapdækning. Den eksisterende ventilerede tagkonstruktion ændres til en ikke ventileret konstruktion (varmt tag). Da der kan være ophobet fugt i taget, skal den eksisterende ventilation normalt bevares i et år efter udførelsen af den udvendige merisolering, hvorefter ventilaionsåbninger i udhæng mv. kan lukkes. Den gamle tagdækning skal nu fungere som ny dampbremse, og det er derfor vigtigt,at den er lufttæt. Ved ovenlys, hætter mv. skal den gamle tagdækning føres med op og inddækkes. Overslagsprisen omfatter ikke evt. udskiftning/forbedring af stern og udhæng.		4.000 kr. 0,71 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge om bolig samt vægge om erhverv mod nord, øst, syd samt om køkken er udført som hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en teglmur med ca. 75 mm hulrum. Hulrummet er efterisoleret med mineraluldsgranulat ved boreprøve i østvæg. Dette formodes at være tilfældet i alle vægge med hulmur.		

MASSIVE YDERVÆGGE Skillevæggene, der omkranser det sænkede kontor i nr. 32B, formodes at være uisolerede mod uopvarmet tagrum. Der er ikke adgang til tagrummet.		
FORBEDRING	27.600 kr.	1.800 kr. 0,31 ton CO_2

Fjernelse af eksisterende beklædning og montering af indvendig isoleringsvæg på massive ydermure til i alt 200 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.		

MASSIVE YDERVÆGGE Ydervæggen mellem 32C og udestue samt over tilbygning (køkken) består af 20 cm væg, der er formodes at være uisoleret.		
FORBEDRING Montering af ny isoleringsvæg på udvendige massive mure til i alt 200 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.	31.900 kr.	900 kr. 0,16 ton CO_2

MASSIVE YDERVÆGGE Gavlvægge i tagetagen (bolig) skønnes at bestå af en massiv teglvæg med indvendig forsatsvæg med 50 mm mineraluld og pladebeklædning.		
FORBEDRING VED RENOVERING Fjernelse af eksisterende beklædning og montering af indvendig isoleringsvæg på massive ydermure til i alt 200 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Tekniske installationer føres med ud i ny væg.		800 kr. 0,13 ton CO_2

MASSIVE YDERVÆGGE Ydervæg i nr. 32D består mod vest af en 20 cm væg med indvendig forsatsvæg med pladebeklædning. Forsatsvæg formodes isoleret med 50 mm mineraluld.		
FORBEDRING VED RENOVERING Fjernelse af eksisterende beklædning og isolering. Montering af ny isoleringsvæg på udvendige massive mure til i alt 200 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.		900 kr. 0,16 ton CO_2

LETTE YDERVÆGGE Ydervæg og kvist er i tagetagen (bolig) udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger skønnes isoleret med 50 mm mineraluld, da det er benævnt på tegning fra en ombygning i 1974.		
FORBEDRING VED RENOVERING Fjernelse af eksisterende beklædning og montering af indvendig isoleringsvæg på lette ydermure til i alt 200 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.		900 kr. 0,16 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Dør/vinduesparti mod nord er primært monteret med ruder af tolags termoglas. De 2 oplukkelige felter i vinduespartiet er monteret med enkelt lags glas. Vinduerne mod nord i kvist (bolig) er monteret med tolags termorude. Yderdør mod vej i køkken med en rude af tolags termoglas.		
FORBEDRING VED RENOVERING Vindues- / dørparti udskiftes til nyt parti med trelags energiruder med varme kanter. Vinduerne i kvist udskiftes til nye oplukkelige vinduer med trelags energiruder med varme kanter. Yderdøren til køkken udskiftes med en ny, som er monteret med trelags energiruder med varme kanter.		2.000 kr. 0,36 ton CO_2
VINDUER En del døre/vinduer er blevet udskiftet, så de er monteret med 2-lags energiglas. Det drejer sig om: - Vinduer mod nord i stueetagen (bolig) - Vinduer mod syd i tagetage (bolig) - Alle vinduer mod øst		
OVENLYS Ovenlysvinduer monteret med tolags termorude.		
FORBEDRING VED RENOVERING Ovenlysvinduerne udskiftes til nye med tolags energiruder og varm kant.		700 kr. 0,11 ton CO_2
YDERDØRE En del døre er blevet udskiftet, så de er monteret med 2-lags energiglas. Det drejer sig om: - Entré mod nord (bolig) - Alle døre mod øst - Terrasseparti i kontor mod udestue (vest) - Dør fra køkken til udestue Massive døre formodes alle at være isolerede.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK 32A, 32B og 32C - Terrændæk er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er ifølge tegninger isoleret med 50 mm mineraluld under betonen i tilbygning mod øst og køkken. Det formodes at være gældende for lejemålene 32A, 32B og 32C. 32D - Terrændæk er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er ifølge tegninger isoleret med 100 mm letklinker under betonen.		
FORBEDRING VED RENOVERING Fjernelse af eksisterende terrændæk og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 300 mm fast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Hvis gulve forsynes med gulvvarme øges isoleringen til 350 mm. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen.		6.600 kr. 1,17 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.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen. Bygningen ligger i et område med fjernvarme, som er en forholdsvis billig opvarmningsform. Ved kraftigt stigende energipriser og i forbindelse med evt. renovering af varmeanlægget kan det overvejes at installere et solvarmeanlæg til opvarmning af f.eks. varmt vand. Det vil formentlig blive krævet, at huset skal overholde de energimæssige krav som er gældende for et lavenergihus.		

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 dog gulvvarme i badeværelse i boligen.		
VARMERØR Varmefordelingsrør over gulv er udført som stålrør. Rørene er uisolerede.		
FORBEDRING Isolering af varmefordelingsrør op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	3.200 kr.	2.700 kr. 0,47 ton CO_2
VARMERØR Varmefordelingsrør er udført som stålrør. Rørene i terrændæk forudsættes isoleret med ca. 15 mm teknisk isolering. Ved beregning af rørlængder er der anvendt den forenklede metode i "Håndbog for Energikonsulenter".		

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

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND Der er regnet med et estimeret forbrug af varmt brugsvand svarende til et gennemsnitsforbrug for kontorer. Kommer der en anden anvendelse, f.eks. forsamlingshus/ restaurant eller lign., vil der være en større stigning i forbruget af varmt vand, hvilket også vil resultere i et stigende fjernvarmeforbrug.		
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som stålrør. Rørene er uisolerede.		
FORBEDRING Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	500 kr.	400 kr. 0,09 ton CO_2
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand til bolig og køkken til 32C produceres via gennemstrømningsvandvarmer, fabrikat Redan, som er placeret i entré i boligen. Forbrug til opvarmning af varmt brugsvand til køkkenet tæller på boligens fjernvarmemåler, hvilket ikke er hensigtsmæssigt. Varmt brugsvand i nr. 32B produceres i 5 l præisoleret, elektrisk vandvarmer, fabrikat Metro. Lejemålet 32D har ingen forsyning af varmt vand.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningsanlæggene i erhvervslokalerne består primært af 1- og 2-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Der er en del rum uden lamper, der er derfor regnet med standardværdier for belysning i kontorer i hele erhvervsdelen. Udebelysning er monteret med sparepærer.		
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Montering af solceller på stativer på tilbygning mod øst. Det anbefales, at der monteres solceller af typen Monokrystaliske silicium med et areal på ca. 39 kvm. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. Udgift til dette er ikke medtaget i forslaget.	105.300 kr.	11.600 kr. 3,46 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Ejendommen er opført i 1940 og ombygget / tilbygget af flere omgange.

Der er ikke foretaget større energiforbedringer i de nuværende ejeres tid. Der kan foretages flere økonomisk
rentable forbedringer i bygningen.

Bygningen anvendes både til erhverv og bolig. Der er 3 erhvervslejemål (32B, 32C og 32D, der tidligere har huset kro, festlokaler og bodega. Senest har erhvervslejemålene huset kontor/lager. Der er desuden et boliglejemål (32A) på 108 m². Bygningen betegnes ikke for at være med blandet anvendelse, da boliglejemålet udgør mindre end 30% end af den primære anvendelse (kode 330).

Energimærkningen er udarbejdet på baggrund af bygningsgennemgang samt tegninger af huset, som er rekvireret af konsulenten i kommunens online byggesagsarkiv. Konstruktionsbeskrivelser og isoleringstykkelser er med udgangspunkt i tegningsmaterialet. Der er fortaget supplerende opmåling samt stikprøver på målsætning fra tegninger. Der var generelt adgang til hele bygningen, men en del konstruktioner er lukkede, hvorfor der er foretaget et skøn/vurdering af isoleringsforholdene.

Ejer var til stede ved besigtigelsen.

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.

Priser er inkl. moms.

Emne	Forslag	Investering	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning				
Loft	Efterisolering af tagkonstruktion på bolig	21.600 kr.	2,49 MWh fjernvarme	2.000 kr.
Loft	Efterisolering af skråvægge på bolig til i alt 300 mm.	5.600 kr.	0,44 MWh fjernvarme	400 kr.
Loft	Isolering af loft mod uopvarmet tagrum til i alt 300 mm.	143.800 kr.	7,78 MWh fjernvarme	6.200 kr.
Massive ydervægge	Efterisolering af massive ydervægge ved tagspring til i alt 200 mm	27.600 kr.	2,17 MWh fjernvarme	1.800 kr.
Massive ydervægge	Efterisolering af massive ydervægge mellem kontor og køkken	31.900 kr.	1,13 MWh fjernvarme	900 kr.
Varmeanlæg				
Varmerør	Isolering af varmefordelingsrør op til 50 mm	3.200 kr.	3,36 MWh fjernvarme	2.700 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandsrør	Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm	500 kr.	0,28 MWh fjernvarme 71 kWh el	400 kr.

El

Solceller	Nye solceller, Monokrystaliske silicium, 6 kW	105.300 kr.	5.215 kWh el	11.600 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
Bygning			
Fladt tag	Isolering af fladt tag til i alt 300 mm.	5,02 MWh fjernvarme	4.000 kr.
Massive ydervægge	32A - Efterisolering af massive ydervægge til i alt 200 mm	0,92 MWh fjernvarme	800 kr.
Massive ydervægge	32D - Efterisolering af massive ydervægge til i alt 200 mm	1,11 MWh fjernvarme	900 kr.
Lette ydervægge	Efterisolering af lette ydervægge til i alt 200 mm.	1,10 MWh fjernvarme	900 kr.
Vinduer	Udskiftning af døre/vinduer med alm. termorude til nye med energiglas	2,53 MWh fjernvarme	2.000 kr.
Ovenlys	Udskiftning af ovenlyskupler til nye med energiglas	0,78 MWh fjernvarme	700 kr.
Terrændæk	Udførelse af nyt terrændæk med i alt 300 mm isolering.	8,30 MWh fjernvarme	6.600 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

OPLYST FORBRUG INKL. AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	39.273 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	14.204 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	53.477 kr.
Varmeforbrug	36.287,00 MWh fjernvarme i afregningsperioden
Aflæst periode	01-06-2011 til 31-05-2012

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	41.329 kr. pr. år
Fast afgift	14.204 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	55.533 kr. pr. år
Varmeforbrug	38.186,73 MWh fjernvarme pr. år
CO2 udledning	5.384,33 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Ejer oplyste varmeforbrug er en del mindre end det beregnede forbrug, men i forbrugsperioden har en del af bygningen stået tom. Hele bygningen er regnet for fuldt opvarmet.

Varmeforbrug pr. lejemål med separate fjernvarmemålere + fast bidrag iht. Ans Kraftvarmeværks formel.

Varmtvandsforbrug kan ikke umiddelbart opgøres pr. lejemål, da køkken i lejemålet 32C er forsynet med varmt vand fra veksler i 32A (bolig).

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Varme	787,50 kr. pr. MWh fjernvarme 14.454 kr. i fast afgift pr. år for fjernvarme
El	2,22 kr. pr. kWh
Vand	43,84 kr. pr. m^3

El, vand og fjernvarmepriser er hentet på de respektive værkers hjemmesider, og er gældende for 2013. Vandpris er incl. vandafledningsafgift.

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	Østre Langgade 32A
BBR nr	740-31942-1
Bygningens anvendelse	Hotel, restaurant, vaskeri, frisør og anden
Opførelses år	1940
År for væsentlig renovering	1980
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	108 m²
Erhvervsareal i følge BBR	565 m²
Boligareal opvarmet	108 m²
Erhvervsareal opvarmet	540 m²
Opvarmet areal i alt	648 m²
Heraf tagetage opvarmet	50 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²
Energimærke	E

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Egen opmåling af bygningen stemmer ikke helt overens med BBR og resulterer i et areal, der er 25 m² mindre end oplyst i BBR-ejeroplysningsskemaet/www.ois.dk. I denne energimærkning er der regnet med egen opmåling på 540 m² for det opvarmede areal.

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:

EnergiConsult
Raadhustorvet 1K, 7900 Nykøbing M

jebi@energiconsult.dk
tlf. 22523012

Ved energikonsulent
Morten Klausholm

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 §§ 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

for Østre Langgade 32A
8643 Ans By



Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 18. juni 2013 til den 18. juni 2023

Energimærkningsnummer 311004355