

SPAR PÅ ENERGIE I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport

Niels Steensens Vej 4

5200 Odense V



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 12. august 2021

Til den 12. august 2031.

Energimærkningsnummer 311540493



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.



BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningens nuværende energimærke.

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

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningen få energimærke C

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



Årligt varmeforbrug

297,99 GJ fjernvarme 45.156 kr

Samlet energiudgift 45.156 kr

Samlet CO₂ udledning 5,38 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, 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
LOFTRUM Skråvæg i trapperum er med lerindskud, rør og puds, som eneste isolerende lag. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Skråvægge i lejligheder er med lerindskud, rør og puds, som eneste isolerende lag. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsesd tidspunktet. Hanebåndsloft er isoleret med ca. 150 mm mineraluld indblæst i etageadskillelsen. Isoleringsforholdet er målt på loft. Loft mod skunkrum er med lerindskud, rør og puds, som eneste isolerende lag. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Vægge mod skunkrum er med lerindskud, rør og puds, som eneste isolerende lag. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		
FORBEDRING Isolering af loft mod skunkrum med 300 mm isolering. Det forventes at skunke er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter isoleringsarbejdet. Isolering af vægge mod skunkrum med 300 mm isolering. Det forventes at skunke er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter isoleringsarbejdet.	26.500 kr.	2.800 kr. 0,37 ton CO ₂
FORBEDRING Indvendig isolering af uisolereet skråvæg i trapperum med 300 mm isolering. Det foreslås at isolere skråvægge indefra, i forbindelse med større indvendig renovering. Eksisterende rør og pudsmateriale nedtages og bortskaffes, og der udføres den nødvendige forskalling til plads for den nye isolering og pladebeklædning på skråvæggene. Tætheden skal sikres iht. gældende regler.	3.200 kr.	300 kr. 0,03 ton CO ₂

FORBEDRING Indvendig isolering af uisolerede skråvægge i lejligheder med 300 mm isolering. Det foreslås at isolere skråvægge indefra, i forbindelse med større indvendig renovering. Eksisterende rør og pudsmateriale nedtages og bortskaffes, og der udføres den nødvendige forskalling til plads for den nye isolering og pladebeklædning på skråvæggene. Tætheden skal sikres iht. gældende regler.	24.100 kr.	1.900 kr. 0,25 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af hanebåndsløfter med 150 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 300 mm. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.		500 kr. 0,07 ton CO ₂

Ydervægge

Investering Årlig besparelse

HULE YDERVÆGGE Ydervægge på 1.sal er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er efterisoleret med mineraluldsgrenulat. Konstruktionstykkelser er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. Der foreligger dokumentation på hulumrisolering.		
FORBEDRING VED RENOVERING Indvendig efterisolering af hulrumsisolerede ydervægge af tegl med 100 mm isolering i ny forsatsvæg. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg. Det bør i øvrigt undersøges om isoleringsarbejdet kan medføre dannelse af skimmelsvampe bag isoleringen.		500 kr. 0,06 ton CO ₂
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge i stueetagen består af 36 cm massiv og uisolert teglvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Konstruktionstykkelser er målt ved vindue. Ydervæg under kviste består af 24 cm massiv og uisolert teglvæg med indvendig pladebeklædning. I en kvist mod øst er der isoleret med ca. 150 mm, oplyst af ejer. Konstruktionstykkelser er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.		
FORBEDRING Indvendig efterisolering af massive ydervægge af tegl i stueetagen med 100 mm isolering i ny forsatsvæg. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg. Det bør i øvrigt undersøges om isoleringsarbejdet kan medføre dannelse af skimmelsvampe bag isoleringen.	80.700 kr.	3.800 kr. 0,51 ton CO ₂

FORBEDRING Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervæg i kviste. Eksisterende pladebeklædning nedtages og bortskaffes. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i den nye væg.	13.700 kr.	400 kr. 0,05 ton CO ₂
MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Skillevæg mellem opvarmet og uopvarmet kælder består af 24 cm massiv og uisoleret teglvæg. Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. Skillevæg mod uopvarmet kælderrum med varmeinstallation består af 12 cm massiv og uisoleret teglvæg. Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. Vægge mod uopvarmet kælderrum i naboopgang består af ca. 30 cm massiv og uisoleret betolvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Vægge mod trappe til loftrum består af 12 cm massiv og uisoleret teglvæg. Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.		
FORBEDRING Efterisolering med 200 mm isolering på vægge mod uopvarmet loftrum. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.	27.800 kr.	2.000 kr. 0,26 ton CO ₂
FORBEDRING Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på vægge mod uopvarmet kælder i naboopgang. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.	18.500 kr.	800 kr. 0,11 ton CO ₂
FORBEDRING Efterisolering med 200 mm isolering på vægge mod uopvarmet kælder. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.	72.900 kr.	2.200 kr. 0,30 ton CO ₂

LETTE YDERVÆGGE

Kvistflunke er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er ikke isoleret.

Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

FORBEDRING

Udvendig efterisolering med 200 mm isolering i kvistflunke. Den udvendige vægbeklædning nedtages og bortskaffes. Der udføres den nødvendige ombygning af både kvistvægge og skotrender. Efterisoleringen afsluttes med ny og godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer optimal kuldebroafbrydelse. Facadernes udseende ændres dog markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende.

16.400 kr.

1.900 kr.
0,26 ton CO₂**KÆLDER YDERVÆGGE**

Kælderydervægge mod jord består af 30 cm massiv betolvæg med indvendig pladebeklædning.

Konstruktionstykkelser er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

FORBEDRING

Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på kælderydervægge. Eksisterende pladebeklædning nedtages og bortskaffes. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i den nye væg.

39.500 kr.

1.100 kr.
0,14 ton CO₂**Vinduer, døre ovenlys mv.**

Investering

Årlig
besparelse**FACADEVINDUER**

Vinduerne er monteret med tolags energirude.

Et vindue i kælder, mod øst, er monteret med et lags glas.

FORBEDRING

Eksisterende vindue med et lags glas i kælder foreslås udskiftet til nyt vindue med energiruder, energiklasse A.

5.800 kr.

300 kr.
0,03 ton CO₂

YDERDØRE Hoveddør med isoleret og med et lags glas. Altandøre er monteret med tolags energirude med varm kant. Massive døre mod uopvarmet kælder er uisolerede. Massiv dør mod loftrum er uisoleret.		
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende hoveddør foreslås udskiftet til en ny, monteret med energiruder, energiklasse A.		400 kr. 0,05 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende massive og uisolerede døre mod uopvarmet kælder og loftrum foreslås udskiftet til nye massive døre med isolerede fyldninger.		700 kr. 0,08 ton CO ₂

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Gulv mod uopvarmet kælder udført som bjælkelag med lerinskudog trægulve. Der er indblæst isolering i bjælkelag og isoleret med 50 mm på underside mod kælder. Der er skønnet at være i alt 150 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger, og isoleringstykkelse målt i kælder. Der forelå dokumentation på efterisolering. Gulv mod uopvarmet kælderrum, med varmeinstallation, er skønnet som uisoleret baumadæk med trægulv. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		
FORBEDRING Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælderrum med varmeinstallation, med 200 mm isolering. Montering af nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse udført som baumadæk. Der udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. Det er vigtigt at have fokus på at rumhøjden ikke gøres lavere end bygningsreglementets krav herfor. Efter isoleringen af etageadskillelsen vil temperaturen i kælderen blive lavere. Herved øges risikoen for fugtproblemer, hvis der ikke ventileres. Det anbefales at etablere udeluftventiler i alle rum, og husejeren bør instrueres i korrekt udluftning af kælderen så fugt mv. undgås.	10.000 kr.	700 kr. 0,08 ton CO ₂

KÆLDERGULV

Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisolaret.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

FORBEDRING VED RENOVERING

Fjernelse af eksisterende kældergulv og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 250 mm trædefast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. 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.

500 kr.
0,06 ton CO₂

Ventilation

Investering

Årlig
besparelse**VENTILATION**

Der er naturlig ventilation i hele bygningen. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre fremstår i god stand.

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

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

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMERØR Varmerør i kælder er udført som 1 1/2" stålør. Varmerørene er isoleret med 20 mm isolering.		
FORBEDRING Isolering af varmerør op til 50 mm isolering, udført enten med rørsåle eller lamelmåtter.	10.500 kr.	800 kr. 0,10 ton CO ₂
AUTOMATIK Der mangler automatik til central styring af varmeanlægget, som kan sikre regulering af varmetilførsel og dermed stabil rumtemperatur Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.		
FORBEDRING Der foreslås montage af udetemperaturkompensering til regulering af fremløbstemperaturen i varmeanlægget.	25.000 kr.	2.400 kr. 0,32 ton CO ₂

VARMT VAND

Varmt vand

Investering Årlig
besparelse

VARMT VAND

I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² opvarmet boligareal pr. år.

VARMTVANDSRØR

Brugsvandsrør med cirkulation på loft er udført som 3/4" stålrør med 10 mm isolering.

Brugsvandsrør med cirkulation i kælder er udført som 3/4" stålrør med 20 mm isolering.

Brugsvandsrør med cirkulation i lejligheder er udført som 3/4" stålrør. Rørene er uisolerede.
Rørene er ført utilgængelige.

Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 1/2" stålrør med 20 mm isolering og som 1 1/4" stålrør med 15 mm isolering.

FORBEDRING

Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning på loft og i kælder op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.

5.900 kr.

700 kr.
0,09 ton CO₂

FORBEDRING

Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.

2.100 kr.

100 kr.
0,01 ton CO₂

VARMTVANDSPUMPER

I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type UP 20-07 N. Pumpen har en maksimal effekt på 50 Watt.

FORBEDRING

Der foreslås montage af nypumpe til brugsvandscirkulation. Det vurderes at den eksisterende cirkulationspumpe kan udskiftes til en mere effektiv cirkulationspumpe.

7.500 kr.

600 kr.
0,05 ton CO₂

VARMTVANDSBEHOLDER

Varmt brugsvand produceres i 300 l varmtvandsbeholder, isoleret med 30 mm isolering.

FORBEDRING VED RENOVERING

Der foreslås installation af ny isoleret brugsvandsveksler til produktion af varmt brugsvand.

400 kr.
0,05 ton CO₂

EL

EL

Investering Årlig
besparelse

BELYSNING

Belysning i trappeopgangen består af armaturer med lavenergipære. Lyset styres med trappeautomatik.

Belysning i kælder består af armaturer med lavenergipærer. Belysningen styres med automatik.

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Inden gennemførelse af energibesparelserne i rapporten bør flg. forhold undersøges nærmere i samarbejde med en rådgiver.

- Ved efterisolering af bygningens konstruktioner skal det sikres at disse og nærliggende konstruktioner ventileres og udføres forsvarligt for at undgå fugtproblemer.
- Evt. myndigheds restriktioner.

Derudover er det vigtigt som bruger af bygningen, at sikre tilstrækkelig udluftning i bygningen, da man ved f.eks. udskiftning af vinduer og efterisolering ofte får en mere tæt bygning.

Såfremt energibesparende forslag er udeladt af rapporten i forbindelse med klimaskærmen, grunder dette i rentabilitet og at nuværende isoleringsforhold er af fornuftigt niveau. Ligeledes kan være udeladt forslag vedr. vedvarende energi, grundet bygningens nuværende opvarmningsform.

Som udgangspunkt i energimærkningen af ejendommen er anvendt forenklede vurderinger på grundlag af registreringer i repræsentative lejlighedstyper angående ydervægge, tag, gulve, vinduer/døre og tekniske installationer.

Ved besigtigelsen var der adgang til:
Stuen th, 2.sal th, loftrum og kælder.
Der var ikke adgang til skunkrum.

Bygningens lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

Niels Steensens Vej 4, 1. th		m ² 63	Antal 1	Kr./år 5.505
Bygning	Adresse			
Byg.nr: 1	Niels Steensens Vej 4, 5200 Odense V			
Niels Steensens Vej 4, 1. tv		m ² 74	Antal 1	Kr./år 6.466
Bygning	Adresse			
Byg.nr: 1	Niels Steensens Vej 4, 5200 Odense V			
Niels Steensens Vej 4, 2. tv		m ² 66	Antal 1	Kr./år 5.767
Bygning	Adresse			
Byg.nr: 1	Niels Steensens Vej 4, 5200 Odense V			
Niels Steensens Vej 4, st. th		m ² 79	Antal 1	Kr./år 6.903
Bygning	Adresse			
Byg.nr: 1	Niels Steensens Vej 4, 5200 Odense V			
Niels Steensens Vej 4, st. tv, 2. th		m ² 58	Antal 2	Kr./år 5.068
Bygning	Adresse			
Byg.nr: 1	Niels Steensens Vej 4, 5200 Odense V			

Kommentar

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

RENTABLE BESPARELSESFORSLAG

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

F.eks. hvis forslaget er udskiftning af en cirkulationspumpe, forventes pumpen at leve i 15 år, og besparelsesforslaget anses at være rentabel hvis besparelsen kan tilbagebetale investeringen over 15 år. Hvis besparelsesforslaget er efterisolering af en hulmur ved indblæsning af granulat, er levetiden 40 år, og besparelsesforslaget er rentabelt hvis investeringen kan tilbagebetales over 40 år.

For hvert besparelsesforslag vises investeringen, besparelsen i energi og besparelsen i kr. ved nedsættelsen af energiregningen.

Hvis besparelsesforslaget medfører, at forbruget af en given energiform stiger, så vil stigningen være anført med et minus foran. Det vil f.eks. typisk tilfældet ved udskiftning et oliefyr med en varmepumpe, hvor forbruget af olie erstattes med et elforbrug til varmepumpen.

Investering er med moms. Besparelser er med moms og energiafgifter.

Emne	Forslag	Investering	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning				
Loftrum	Isolering af skunkrum med 300 mm isolering.	26.500 kr.	20,61 GJ Fjernvarme	2.800 kr.
Loftrum	Indvendig isolering af uisolaret skråvæg i trapperum med 300 mm	3.200 kr.	1,83 GJ Fjernvarme	300 kr.
Loftrum	Indvendig isolering af uisolerede skråvægge i lejligheder med 300 mm	24.100 kr.	13,67 GJ Fjernvarme	1.900 kr.
Massive ydervægge	Indvendig efterisolering af massive ydervægge i stueetagen med 100 mm	80.700 kr.	27,95 GJ Fjernvarme	3.800 kr.
Massive ydervægge	Indvendig efterisolering af massive ydervægge i kviste med 200 mm.	13.700 kr.	2,99 GJ Fjernvarme	400 kr.
Massive vægge mod uopvarmede rum	Indvendig efterisolering af vægge mod uopvarmet loftrum med 200 mm	27.800 kr.	14,32 GJ Fjernvarme	2.000 kr.

Massive vægge mod uopvarmede rum	Indvendig efterisolering af vægge mod uopvarmet kælder med 200 mm	18.500 kr.	5,94 GJ Fjernvarme	800 kr.
Massive vægge mod uopvarmede rum	Indvendig efterisolering af vægge mod uopvarmet kælder med 200 mm	72.900 kr.	16,33 GJ Fjernvarme	2.200 kr.
Lette ydervægge	Udvendig efterisolering af kvistflunke med 200 mm	16.400 kr.	14,14 GJ Fjernvarme	1.900 kr.
Kælder ydervægge	Udvendig efterisolering af kælderydervægge mod jord med 200 mm	39.500 kr.	7,91 GJ Fjernvarme	1.100 kr.
Facadevinduer	Udskiftning af et vindue med et lags glas	5.800 kr.	1,76 GJ Fjernvarme	300 kr.
Etageadskillelse	Isolering af uisolaret gulv mod uopvarmet kælder med 200 mm isolering	10.000 kr.	4,57 GJ Fjernvarme	700 kr.

Varmeanlæg

Varmerør	Isolering af varmerør op til 50 mm	10.500 kr.	5,47 GJ Fjernvarme	800 kr.
Automatik	Etablering af udetemperaturkompensering på varmeanlægget	25.000 kr.	17,45 GJ Fjernvarme	2.400 kr.

Vand

Varmtvandsrør	Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm	5.900 kr.	5,00 GJ Fjernvarme	700 kr.
Varmtvandsrør	Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm	2.100 kr.	0,72 GJ Fjernvarme	100 kr.
Varmtvandspum per	Montage af ny cirkulationspumpe	7.500 kr.	245 kWh Elektricitet	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.

Besparelse er med moms og energiafgifter.

Emne	Forslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning			
Loftrum	Efterisolering af hanebåndsloft med 150 mm isolering	3,63 GJ Fjernvarme	500 kr.
Hule ydervægge	Indvendig montage af forsatsvæg med 100 mm isolering på ydervægge på 1.sal	3,27 GJ Fjernvarme	500 kr.
Yderdøre	Udskiftning af eksisterende hoveddør	2,73 GJ Fjernvarme	400 kr.
Yderdøre	Udskiftning af døre mod uopvarmet kælder og loftrum.	4,68 GJ Fjernvarme	700 kr.
Kældergulv	Ophugning af eksisterende kældergulv og støbning af nyt med 250 mm mineraluld eller polystyrenplader	3,45 GJ Fjernvarme	500 kr.
Vand			
Varmtvandsbeholder	Installation af ny brugsvandsveksler	2,55 GJ Fjernvarme	400 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Niels Steensens Vej 4, 5200 Odense V

Adresse	Niels Steensens Vej 4, 5200 Odense V
BBR nr.....	461-273556-1
Bygningens anvendelse i følge BBR.....	Etagebolig-bygning, flerfamiliehus eller to-familiehus
Opførelsesår	1949
År for væsentlig renovering.....	Ikke angivet
Varmeforsyning.....	Fjernvarme
Supplerende varme.....	Ingen
Boligareal i følge BBR	398 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m ²
Opvarmet bygningsareal.....	451 m ²
Heraf tagetage opvarmet.....	97 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	63 m ²
Uopvarmet kælderetage.....	84 m ²
Energimærke	D
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	29.354 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	5.728 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	200,26 GJ Fjernvarme
Aflæst periode.....	31-05-2020 til 31-05-2021

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	29.053 kr. pr. år
Fast afgift	5.728 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....	34.781 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	198,20 GJ Fjernvarme
CO ₂ udledning.....	3,58 ton CO ₂ pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Bygningen er en beboelsesejendom i to etager med udnyttet tagetage og fuld kælder. Bygningen er sammenbygget med nabobygningen mod nord.

Bygningen er opført i 1949.

Energimærkningsrapporten er udarbejdet på baggrund af besigtigelsen, samt følgende dokumenter:

- plantegninger fra opførelsen i 1948
- Dokumentation for udført efterisolering

Der var ikke givet tilladelse til destruktive undersøgelser
 Repræsentant for bygningen var til stede.
 Der foreligger ingen ejeroplysninger.

Det opvarmede areal i energimærket afviger fra BBR meddelelsens boligareal. Det bebyggede areal er større end registreret i BBR. Der er opvarmede arealer i kælderen som ikke indgår i BBR meddelelsens boligareal.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREKNED E FORBRUG

Det beregnede varmekonsum i energimærket er større end det oplyste varmekonsum.

Det oplyste forbrug har ikke indflydelse på energimærket, da beregningen skal afspejle bygningens nuværende energistatus. Energimærket er beregnet ud fra en række standardforudsætninger bestemt af energistyrelsen.

Disse standardforudsætninger skal give et sammenligningsgrundlag af bygninger på tværs af landet, som ikke nødvendigvis afspejler nuværende beboeres brugsvaner. Derfor kan disse forudsætninger have stor indflydelse på eventuelle forskelle imellem det beregnede og det oplyste forbrug. Standardforudsætningerne er bl.a.:

- Antal personer i bygningen (hele året).
- Alle rum i bygningen er forudsat opvarmet til 20 grader hele året.
- Mængde varmt vand.
- Daglig udluftning i alle rum.

Et oplyst forbrug fortæller en historie om brugsvaner, og kan derved ikke umiddelbart sammenlignes med andres forbrug.

Da kælderen i bygningen er delvist opvarmet, giver dette nogle utilsigtede store varmetab i de uisolerede mure, døre og lign., fra den opvarmede del af kælderen til den uopvarmede del. Desuden giver varmetab i tekniske installationer, som varmerør, kedel, VVB og lign. i den uopvarmede del også utilsigtede store beregnede varmetab.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREKNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....	133,75 kr. per GJ
	5.300 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning	2,20 kr. per kWh

Da energimærkets gyldighed er 10 år bør man altid kontrollere nyeste priser hos leverandøren, særligt kan fjernvarmepriser svinge en del, endda indenfor samme år.

I beregninger er anvendt estimerede priser, der omfatter materialer, timeløn til professionelle håndværkere, eventuelle projekteringsomkostninger, byggepladsomkostninger - herunder stillads samt følge- og miljøomkostninger.

Det anbefales at indhente overslag på rapportens besparelsesforslag til almen orientering inden en konkret planlægning igangsættes, herunder projektforslag og indhentning af en fast tilbudspris. Der kan være store afvigelser fra den estimerede pris og en konkret pris, blandt andet på grund af regionale og beskæftigelsesmæssige forhold.

De anvendte el- og brændselspriser er med udgangspunkt i beregningsprogrammets standardpriser, da energipriser er varierende. Priser kan derfor afvige fra aktuelle forhold.

Ønskes der yderligere oplysninger om løsningsforslag og muligheder for efterisolering, varmeinstallationer og ventilation, henvises til "Videncenter for energibesparelser i bygninger". Foruden informative tegninger og eksempler på flere aktuelle situationer, enhver husejer kan komme ud for, indeholder de enkelte afsnit også en udførlig arbejdsbeskrivelse i et let og forståeligt sprog. Der er også henvisninger til yderligere informationer om de enkelte løsningsforslag.

Videncenter for energibesparelser kan kontaktes på tlf. 72 20 22 55 eller på hjemmesiden www.byggeriogenergi.dk

FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I ENERGIBESPARELSER

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispareforslagene iværksættes, bør der altid indhentes tilbud fra flere leverandører. Desuden bør det undersøges, om der kræves en myndighedsgodkendelse.

HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER

Energikonsulenten kan fortælle dig hvilke forudsætninger der er lagt til grund for de enkelte besparelsesforslag. På www.byggeriogenergi.dk kan du og din håndværker finde vejledninger til hvordan man energiforbedrer de forskellige dele af din bygning. På www.sparenergi.dk finder du, under forbruger, råd og værktøjer til energibesparelser i bygninger. Dit energiselskab kan i mange tilfælde være behjælpelig med gennemførelse af energibesparelser.

FIRMA

Firmanummer 600001

CVR-nummer 66819116

OBH Ingeniørservice A/S

Agerhatten 25, 5220 Odense SØ

obh@obh-gruppen.dk

tlf. 70217240

Ved energikonsulent

Annette Hallgård Christensen

KLAGEMULIGHEDER

Du kan som ejer eller køber af ejendommen klage over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkningen. Klagen skal i første omgang rettes til det certificerede energimærkningsfirma, der har udarbejdet mærkningen.

Klagen skal være modtaget hos det certificerede energimærkningsfirma, senest:

- 1 år efter energimærkningsrapportens dato, eller
- 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering.

Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på <https://ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-bygninger/klagevejledning>

Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse kan herefter påklages til Energistyrelsen. Dette skal ske inden 4 uger efter modtagelsen af det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af sagen.

Klagen kan i alle tilfælde indbringes af bygningens ejer, herunder i givet fald en ejerforening, en andelsforening, anpartsforening eller et boligselskab, ejere af ejerlejligheder, andelshavere, anpartshavere og aktionærer i et boligselskab, samt købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Reglerne fremgår af §§ 38 og 39 i bekendtgørelse nr. 1651 af 18. november 2020 med senere ændringer.

Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af registre i kontroløjemed.

Energistirelsens adresse er:

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

Energimærke

Niels Steensens Vej 4
5200 Odense V



Energistyrelsen

Gyldig fra den 12. august 2021 til den 12. august 2031

Energimærkningsnummer 311540493