SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Datea nr. 11009
Algade 21
4500 Nykøbing Sj



Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 24. august 2016
Til den 24. august 2026.

Energimærkningsnummer 311196273

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

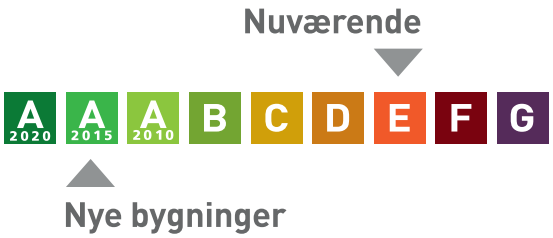
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 D

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



Årligt varmeforbrug

97,54 MWh fjernvarme	57.286 kr
803 kWh elektricitet	1.767 kr
Samlet energiudgift	59.052 kr
Samlet CO_2 udledning	14,29 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 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 Loftrum er vurderet isoleret med lerindskud samt 100 mm isolering. Isoleringstykkelsen er vurderet ud fra direkte måltagning på loft samt renoveringstidspunkt. Skråvægge er vurderet isoleret med 125 mm isolering. Isoleringstykkelsen er med udgangspunkt i byggeskik på renoveringstidspunktet, da konstruktionen er utilgængelig. Lodrette skunkvægge er vurderet isoleret med 100 mm isolering. Isoleringstykkelsen er ud fra renoveringstidspunktet, da konstruktionen er utilgængelig. Vandret skunk er vurderet isoleret med lerindskud samt 100 mm isolering. Isoleringstykkelsen er ud fra renoveringstidspunktet samt øvrige konstruktioner, da konstruktionen er utilgængelig.		
FORBEDRING Efterisolering af loftrum med 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 300 mm Inden isolering af loftrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.	35.900 kr.	1.200 kr. 0,36 ton CO_2
FORBEDRING Efterisolering af lodrette skunkvægge med 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 300 mm Det påregnes at lodrette skunke er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter montering af den nye isolering.	9.600 kr.	400 kr. 0,10 ton CO_2

FORBEDRING Efterisolering af vandret skunk med 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 300 mm Det påregnes at vandrette skunke er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter montering af den nye isolering.	3.900 kr.	200 kr. 0,04 ton CO_2

FLADT TAG Det flade tag mod tagterrasse samt ved opgang til 1. sal., er vurderet isoleret med 100 mm isolering. Isoleringstykkelsen er med udgangspunkt i byggeskik på opførelsestidspunktet, da konstruktionen er utilgængelig.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det anbefales at det flade tag efterisoleres udvendigt med 200 mm trædefast isolering, så den samlede mængde udgør 300 mm isolering.		1.000 kr. 0,29 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervæggene i stueplan, 1. sal. og tagetage er udført gennemsnitligt som 38 cm hulmur. Hulrummene er vurderet isoleret. Isoleringen er konstateret ved boreprøve i konstruktionen.		

MASSIVE YDERVÆGGE Ydervæggene i stueplan mod nord og syd, er vurderet som 48 cm massive teglvægge. Konstruktionen er med udgangspunkt i byggeskik på opførelsestidspunktet samt besigtigelse, da konstruktionen er utilgængelig.		
FORBEDRING VED RENOVERING Indvendig efterisolering med 100 mm isolering på massiv ydervæg. Der opsættes effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.		1.800 kr. 0,54 ton CO_2

MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Vægge mod uopvarmede rum i kælder, er vurderet som 11 cm massive og uisoleret teglvægge. Isoleringstykkelsen er med udgangspunkt i byggeskik på opførelsestidspunktet.		
FORBEDRING Indvendig efterisolering med 100 mm isolering på vægge mod uopvarmede rum. Efterisoleringen placeres på den varme side. Der opsættes effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.	51.000 kr.	2.500 kr. 0,75 ton CO_2

LETTE YDERVÆGGE Ydervæggene ved trappeopgang til 1. sal. er udført som trækonstruktion. Konstruktionen er vurderet med 100 mm isolering. Isoleringstykkelsen er med udgangspunkt i byggeskik på opførelsestidspunktet, da konstruktionen er utilgængelig. Kvistflunker er udført som let konstruktion. Konstruktionen er vurderet isoleret med 75 mm isolering. Isoleringstykkelsen er med udgangspunkt i byggeskik på renoveringstidspunktet, da konstruktionen er utilgængelig.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udvendig efterisolering med 75 mm isolering i kvistflunker, så den samlede mængde udgør 150 mm isolering. Den udvendige vægbeklædning nedtages og enten 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 en tæt dampspærre, samt 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.		100 kr. 0,02 ton CO_2

KÆLDER YDERVÆGGE Kælderydervæggene mod jord og det fri, er vurderet som 31 cm massive betonvægge. Isoleringstykkelsen er med udgangspunkt i byggeskik på opførelsestidspunktet, da konstruktionen er utilgængelig.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Bygningen har vinduer med 2-lags termo-/energiruder. Enkelte vinduer i kælderens opvarmede areal er monteret med 1-lags ruder.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det anbefales at udskifte ruderne i de vinduer som er med termoruder med nye energiruder. Ligeledes anbefales det, at udskifte de nuværende et lags vinduer i kælderens opvarmede del til nye energiruder.		1.800 kr. 0,54 ton CO_2

OVENLYS Bygningen har ovenlys med tolags energiruder.		

YDERDØRE Bygningen har glas- og terrassedøre med tolags termo-/energiruder. Massive yderdøre mod vest vurderes at være isoleret. Massiv yderdør i kælder vurderes at være uisoleret.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det anbefales at udskifte yderdør mod uopvarmede rum til ny isoleret dør (kælder).		200 kr. 0,04 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Det anbefales at udskifte terrassedør til ny med energiruder.		200 kr. 0,06 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk i den oprindelig del - kælder, er udført af beton. Gulvet er vurderet uisoleret. Isoleringstykkelsen er med udgangspunkt i byggeskik på opførelsestidspunktet, da konstruktionen er utilgængelig. Terrændæk i den renoveret del - kælder, er udført af beton. Gulvet er vurderet isoleret med 150 mm. Isoleringstykkelsen er med udgangspunkt i vurderet renoveringstidspunktet, da konstruktionen er utilgængelig.		

ETAGEADSKILLELSE Gulv mod uopvarmet kælder, er vurderet isoleret med 75 mm isolering. Isoleringstykkelsen er med udgangspunkt i byggeskik på renoveringstidspunktet, da konstruktionen er utilgængelig.		
FORBEDRING Efterisolering af gulv mod uopvarmet kælder med 125 mm isolering, så den samlede mængde udgør 200 mm. Det er vigtigt at have fokus på at rumhøjden ikke gøres lavere end bygningsreglementets krav herfor. Efterisoleringen af etageadskillelsen vil medføre temperaturfald i kælderen. 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.	71.600 kr.	1.900 kr. 0,57 ton CO_2

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION		

Ventilationsanlægget som betjener stueplan er placeret i kælder. Anlægget består af et Dan-vent, Spar-32-C-5-H anlæg (Aflæst til 5400 m³/h.) med roterende veksler og vandbåren varme-/køleflade, som kører med variabel luftmængde. Anlægget vurderes at være i drift i brugstiden og styres via automatik og ur. Ventilationsanlægget som betjener 1. og tagetage. er placeret på loftsrum. Anlægget består af et Nilan, VPL 55 anlæg (skønnet til 4500 m³/h.) med vandbåren varme-/køleflade, som kører med variabel luftmængde. Anlægget styres af automatik og ur og er i drift i bygningens brugstid. Anlæggenes data er vurderet på baggrund af katalogmateriale samt tidligere oplysninger. Udsugningsanlæg som betjener toiletter er placeret i tagrum og på kælderfacaden. Udsugningsanlæggene er med konstant luftmængde og uden varmegenvinding. Anlæggene styres manuelt efter behov og er i drift i bygningens brugstid.		
VENTILATIONSKANALER Ventilationskanaler og ventilationsanlæg er med isolerede flader.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det anbefales at isolere kanaler og anlæg op til 100 mm i kælder samt på tagetage.		1.400 kr. 0,41 ton CO_2
KØLING Bygningen er forsynet med køling som betjener stue, 1. sal. og tagetage. Køling sker via ventilationsanlæggene via en direkte kølekreds. Anlægget af fabrikat Daikin, som er placeret i gården og vurderes at være 5 år.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
VARMEANLÆG Der er supplerende varmeforsyning i form af elradiator på tagetagen. Elradiatoren indgår i energimærkets beregning. Andel til elradiatoren er indregnet i det forhold den bidrager til rumopvarmning i forhold til det samlede opvarmede areal.		
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet. Anlægget er placeret i kælder.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen. Investeringen hertil vurderes ikke at være rentabel, da bygningen opvarmes med fjernvarme.		
SOLVARME Der er ikke stillet forslag til solvarme grundet bygningens egnethed.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Bygningens varme fordeles via radiatorer. Varmefordelingsrør er vurderet udført som to-strengs anlæg. Da dele af fordelingsanlægget er skjult bør det undersøges nærmere om det er 1- eller 2-strengsystem inden igangsætning af energiforbedringsforslag, da dette vil have indflydelse på besparelsesmulighederne.		
VARMERØR Varmefordelingsrør i kælder er isoleret. Der er mindre rørstrækning i kælderens teknikrum der er uisoleret.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det anbefales at isolere rørene i kælderen op til 50 mm isolering.		400 kr. 0,10 ton CO_2

VARMEFORDELINGSPUMPER Varmefordelingsanlægget er monteret med en ældre pumpe med trinregulering. Pumpen er af fabrikat Grundfos, UPS 25-40. Varmefordelingsanlægget er monteret med en ældre pumpe med trinregulering. Pumpen er af fabrikat Grundfos, UPS 25-80.		
FORBEDRING Det anbefales at udskifte varmefordelingspumpen, UPS 25-80, i kælderens teknikrum til en ny pumpe med lavere effekt, som denne af fabrikat Grundfos, Type Magna.	7.500 kr.	2.400 kr. 0,71 ton CO_2
FORBEDRING Det anbefales at udskifte varmefordelingspumpe, UPS 25-40, i kælderens teknikrum til ny pumpe med lavere effekt, som fabrikat Grundfos, Type Alpha 2.	4.500 kr.	600 kr. 0,17 ton CO_2

AUTOMATIK Der er monteret termostater på radiatorer til regulering af rumtemperaturen. Der er monteret automatik til central styring af varmeanlægget afhængigt af udetemperaturen.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 67 liter pr. m² opvarmet areal pr. år.		
VARMTVANDSRØR Brugsvandsrør i bygningen er vurderet isoleret. Rørene der forsyner gennemstrømningsveksleren med varme er uisoleret.		
FORBEDRING Det anbefales at isolere tilslutningsrørene op til 50 mm isolering.	1.300 kr.	300 kr. 0,06 ton CO_2
FORBEDRING Det anbefales at isolere rørene op til 50 mm isolering (kælder).	11.300 kr.	500 kr. 0,14 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Det anbefales at isolere rørene op til 50 mm isolering (inde i bygningen).		100 kr. 0,03 ton CO_2
VARMTVANDSPUMPER Cirkulationsanlægget til det varme brugsvand er monteret med en pumpe af fabrikat Grundfos UP 15-14.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres via gennemstrømningsveksler, fabrikat Termix. Veksleren er placeret i kælderen.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningen i stueplan Består primært af loftlamper med sparepærer. Lyset tændes og slukkes manuel. Belysningen på 1. sal.: Består primært af loftslamper, samt LED-spots. Belysningen styres med/uden bevægelsesmeldere. Belysningen på tagetage: Består primært af loftslamper med sparepærer, samt halogen- og LED-spots armaturer. Belysningen styres med/uden bevægelsesmeldere. Belysningen i køkken/toiletter: Består primært af loftslamper med sparepærer, samt LED-/halogenspots og 1-rørs armaturer. Belysningen styres med/uden bevægelsesmeldere. Belysningen i trappeopgange: Består primært af væglamper med sparepærer, samt halogenpærer og 4-rørs armaturer. Lyset tændes og slukkes manuelt. Belysningen i opvarmet kælder: Består af ældre 1- og 2-rørs (T8) armaturer, samt sparepærer og LED-rørs armaturer. Belysningen styres med/uden bevægelsesmeldere. Belysningen i uopvarmet kælder: Består af 1- og 2-rørs (T8) armaturer, samt spare- og glødepærers armaturer. Belysningen styres med/uden bevægelsesmeldere. Udebelysning består af vægarmaturer med sparepærer, som styres med bevægelsesmeldere og ur.		
FORBEDRING Belysning i opvarmet kælder: Det anbefales at ombygge armaturerne og udskifte rørene til nye energieffektive LED rør. Endvidere monteres styring af belysningen afhængigt af dagslyset samt bevægelsesmeldere i rummene.	17.000 kr.	1.900 kr. 0,55 ton CO_2
FORBEDRING Belysning på tagetage: Det anbefales at montere styring af belysningen afhængigt af dagslyset samt bevægelsesmeldere i rummene, som ikke allerede har dette. Ligeledes anbefales det at udskifte de nuværende halogenspots armaturer til LED belysning.	13.200 kr.	1.400 kr. 0,42 ton CO_2

FORBEDRING Belysning i uopvarmet kælder: Det anbefales at ombygge armaturerne og udskifte rørene/pærerne til nye energieffektive LED rør/pærer, samt at montere bevægelsesmeldere i rummene, som ikke allerede har dette.	27.500 kr.	2.700 kr. 0,78 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Belysning i stueplan: Det anbefales at montere styring af belysningen afhængigt af dagslyset samt bevægelsesmeldere i rummene.		2.600 kr. 0,77 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Belysning på 1. sal.: Det anbefales at montere styring af belysningen afhængigt af dagslyset samt bevægelsesmeldere i rummene, som ikke allerede har monteret dette.		900 kr. 0,27 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Belysning i køkken/toiletter: Det anbefales at montere styring af belysningen afhængigt af dagslyset samt bevægelsesmeldere i rummene, som ikke allerede har dette. Ligeledes anbefales det at udskifte de nuværende halogenspots og 1- rørs armaturer til LED belysning.		400 kr. 0,10 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Belysning i trappeopgangene: Det anbefales at montere styring af belysningen afhængigt af dagslyset samt bevægelsesmeldere i rummene. Ligeledes anbefales det at udskifte de nuværende halogenpærer og 4- rørs armaturer til LED belysning.		400 kr. 0,11 ton CO_2

SOLCELLER Der er ikke stillet forslag til solceller grundet bygningens egnethed.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

En repræsentant for bygningen var til stede ved besigtigelsen.

Nogle konstruktioner er skjulte og komplet tegningsmateriale har ikke været til rådighed. Derfor er nogle eksisterende konstruktioner anslåede.

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.

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

- Ved efterisolering af etageadskillelser skal det sikres at disse og nærliggende konstruktioner ventileres tilstrækkeligt.

- Ved efterisolering af loftkonstruktioner skal det sikres at nærliggende loftrum er tilstrækkeligt ventileret.
- Evt. myndigheds restriktioner.
Bygningen har fået karakteren E på energimærkningsskalaen.

Ved udførelse af følgende forslag opnås D på energimærkningsskalaen.

- Efterisolering af loftrum med 200 mm isolering
- Udskift rør/pærer til LED og monter lys og bevægelses styring i uopvarmet kælder
- Monter lys og bevægelses styring samt nye LED-belysning på tagetage
- Udskift rør til LED og monter lys og bevægelses styring i opvarmet kælder
- Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsveksleren
- Ny varmefordelingspumper

Varmeforbruget vil blive reduceret fra ca. 98 MWh fjernvarme til ca. 97 MWh svarende til ca. 1 %. En væsentligt del af besparelsen er elforbrug til belysning som har negativ indvirkning på varmebesparelsen.

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				
Loft	Efterisolering af loftrum med 200 mm isolering	35.900 kr.	2,42 MWh Fjernvarme 24 kWh Elektricitet	1.200 kr.
Loft	Efterisolering af lodret skunk med 200 mm isolering	9.600 kr.	0,65 MWh Fjernvarme 6 kWh Elektricitet	400 kr.
Loft	Efterisolering af vandret skunk med 200 mm isolering.	3.900 kr.	0,26 MWh Fjernvarme 2 kWh Elektricitet	200 kr.
Massive vægge mod uopvarmede rum	Indvendig efterisolering af vægge mod uopvarmet rum i kælder med 100 mm	51.000 kr.	5,08 MWh Fjernvarme 51 kWh Elektricitet	2.500 kr.
Etageadskillelse	Efterisolering af gulv mod uopvarmet kælder med 150 mm isolering	71.600 kr.	3,88 MWh Fjernvarme 39 kWh Elektricitet	1.900 kr.

Varmeanlæg

Varmefordelings pumper	Ny varmefordelingspumpe i kælderens teknikrum	7.500 kr.	1.070 kWh Elektricitet	2.400 kr.
Varmefordelings pumper	Ny varmefordelingspumpe i kælderens teknikrum	4.500 kr.	257 kWh Elektricitet	600 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandsrør	Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsveksleren	1.300 kr.	0,45 MWh Fjernvarme -1 kWh Elektricitet	300 kr.
Varmtvandsrør	Isolering af brugsvandsrør op til 50 mm (kælder)	11.300 kr.	0,98 MWh Fjernvarme -2 kWh Elektricitet	500 kr.

El

Belysning	Udskift rør til LED og monter lys og bevægelses styring i opvarmet kælder	17.000 kr.	-0,70 MWh Fjernvarme 979 kWh Elektricitet	1.900 kr.
Belysning	Monter lys og bevægelses styring samt nye LED-belysning på tagetage	13.200 kr.	-0,47 MWh Fjernvarme 726 kWh Elektricitet	1.400 kr.
Belysning	Udskift rør/pærer til LED og monter lys og bevægelses styring i uopvarmet kælder	27.500 kr.	-0,74 MWh Fjernvarme 1.335 kWh Elektricitet	2.700 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.

Besparelse er med moms og energiafgifter.

Emne	Forslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning			
Fladt tag	Efterisolering af fladt tag med 200 mm isolering, så den samlede isolering udgør 300 mm	1,98 MWh Fjernvarme 20 kWh Elektricitet	1.000 kr.
Massive ydervægge	Indvendig efterisolering af massive ydervægge i stueplan mod syd med 100 mm	3,67 MWh Fjernvarme 37 kWh Elektricitet	1.800 kr.
Lette ydervægge	Udvendig efterisolering af kvistflunke med 75 mm	0,14 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	100 kr.
Vinduer	Udskiftning af ruder i vinduer med termoruder	3,65 MWh Fjernvarme 37 kWh Elektricitet	1.800 kr.
Yderdøre	Montage af ny massiv, isoleret yderdør i kælder	0,30 MWh Fjernvarme 3 kWh Elektricitet	200 kr.
Yderdøre	Udskiftning af terrassedør	0,38 MWh Fjernvarme 4 kWh Elektricitet	200 kr.
Ventilationskanaler	Isolering af kanaler og anlæg i kælder og tagetage	2,79 MWh Fjernvarme 28 kWh Elektricitet	1.400 kr.
Varmeanlæg			
Varmerør	Isolering af varmefordelingsrør i kælder op til 50 mm	0,75 MWh Fjernvarme -3 kWh Elektricitet	400 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandsrør	Isolering af brugsvandsrør op til 50 mm (inde i bygningen)	0,22 MWh Fjernvarme -3 kWh Elektricitet	100 kr.

El

Belysning	Monter lys og bevægelses styring i stueplan	-0,87 MWh Fjernvarme 1.351 kWh Elektricitet	2.600 kr.
Belysning	Monter lys og bevægelses styring på 1. sal	-0,30 MWh Fjernvarme 470 kWh Elektricitet	900 kr.
Belysning	Monter lys og bevægelses styring samt ny LED-belysning i køkken/toiletter	-0,13 MWh Fjernvarme 177 kWh Elektricitet	400 kr.
Belysning	Monter lys og bevægelses styring samt ny LED belysning i trappeopgangene	-0,14 MWh Fjernvarme 195 kWh Elektricitet	400 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Algade 21, 4500 Nykøbing Sj

Adresse	Algade 21, 4500 Nykøbing Sj
BBR nr	306-11797-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Kontor, handel, lager, herunder offentlig
Opførelsesår	1924
År for væsentlig renovering	1973
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Elvarme
Boligareal i følge BBR	0 m²
Erhvervsareal i følge BBR	1002 m²
Opvarmet bygningsareal	794 m²
Heraf tagetage opvarmet	170 m²
Heraf kælderetage opvarmet	116 m²
Uopvarmet kælderetage	200 m²

Energimærke	E
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	D
Energimærke efter alle besparelsesforslag	D

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.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det opvarmede etageareal i henhold til energimærkningens opmåling afviger mindre end 10% fra BBR-Oversigtens areal.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Der foreligger ikke sammenlignelige oplysninger om det oplyste varmeforbrug. Det er derfor ikke muligt at sammenligne det oplyste forbrug med det beregnede.

Det oplyste forbrug ville ikke have haft indflydelse på energimærket, da beregningen skal afspejle bygningens energiforbrug og ikke brugernes energivaner. Energimærket er beregnet ud fra en række standardforudsætninger bestemt af energistyrelsen.

Flg. kan have stor indflydelse på evt. forskelle imellem det beregnede og oplyste forbrug.
- Antal personer i bygningen (hele året).
- Alle rum i bygningen er forudsat opvarmet til 20 grader hele året og kan give forskel i både positiv og negativ retning.
- At bygningen står tom en del af året.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	453,75 kr. per MWh
	13.026 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til opvarmning	2,20 kr. per kWh
Elektricitet til andet end opvarmning	2,20 kr. per kWh

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.

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 600001
CVR-nummer 66819116

OBH Ingeniørservice A/S
Agerhatten 25, 5220 Odense SØ

obh@obh-gruppen.dk
tlf. 70217240

Ved energikonsulent
Troels Sørensen

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 §§ 36 og 37 i bekendtgørelse nr. 1701 af 15. december 2015.

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

Datea nr. 11009
Algade 21
4500 Nykøbing Sj



Energistyrelsen

Gyldig fra den 24. august 2016 til den 24. august 2026

Energimærkningsnummer 311196273