SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Sct Mortens Gade 4 og 6
Jernbanegade 3
4700 Næstved



Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 6. februar 2019
Til den 6. februar 2029.

Energimærkningsnummer 311358337

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 CO_2 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

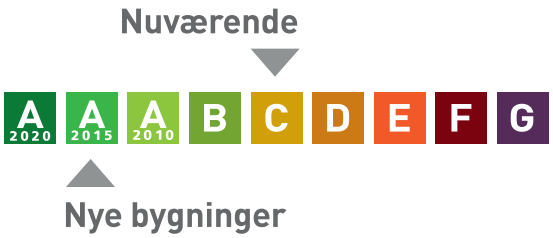
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 B

Hvis de energibesparelser, der kan overvejes i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse også gennemføres, vil bygningen få energimærke A2010



Årligt varmeforbrug

205,16 MWh fjernvarme	150.837 kr
Samlet energiudgift	150.837 kr
Samlet CO_2 udledning	13,34 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 CO_2-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
LOFT J 3 / Loge sal: Tagrum er isoleret med 125 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen. J 3 / tagetage (3. sal) th: Lodrette skunkvægge er isoleret med 200 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt via 1 delvis utilgængelig skunklem mod nord-vest i forbindelse med besigtigelsen. J 3 / tagetage (3. sal) th: Vandrette skunkgulve er isoleret med 200 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt via 1 delvis utilgængelig skunklem mod nord-vest i forbindelse med besigtigelsen. J 3 / tagetage (3. sal) øvrig del/ubeboet: Vandrette skunkgulve er uisoleret. Lerindskud med rør og puds, som eneste isolerende lag. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen. J 3 / tagetage (3. sal) øvrig del/ubeboet: Lodrette skunkvægge er uisoleret. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen. J 3 / tagetage (3. sal) th: Skråvægge skønnes isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt. J 3 / tagetage (3. sal) øvrig del/ubeboet: Skråvægge er uisolerede. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen. SMG 6: Tag er isoleret med 200 mm mineraluld (mellem loftbjælker) og 50 mm under		

nedsænkede lofter. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra byggeansøgning. J 3 / tagetage (3. sal): Lodret væg mod uopvarmet tagrum over sal er uisoleret. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.		
FORBEDRING J 3 / tagetage (3. sal) øvrig del/ubeboet: Isolering af vandrette skunkgulve med 300 mm isolering.	13.900 kr.	3.000 kr. 0,39 ton CO_2
FORBEDRING J 3 / tagetage (3. sal) øvrig del/ubeboet: Isolering af lodrette skunkvægge med 300 mm isolering.	16.700 kr.	3.600 kr. 0,47 ton CO_2
FORBEDRING J 3 / tagetage (3. sal): Isolering af lodret væg mod uopvarmet tagrum over Loge sal med 300 mm isolering.	8.600 kr.	1.900 kr. 0,24 ton CO_2
FORBEDRING J 3 / tagetage (3. sal) øvrig del/ubeboet: Isolering af uisolerede skråvægge med 100 mm mineraluld.	39.100 kr.	5.300 kr. 0,70 ton CO_2
FORBEDRING J 3 / Loge sal: Efterisolering af tagrum med 225 mm mineraluld, så den samlede isolering bliver 350 mm mineraluld.	4.800 kr.	200 kr. 0,02 ton CO_2

FLADT TAG J 3 / baggård: Tårn fladt tag er isoleret med 50 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen. J 3 / tagetage (3. sal) th: Kvisttag mod gården udført som let konstruktion skønnes isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. J 3 / tagetage (3. sal) th: Kvisttag mod gaden udført som let konstruktion skønnes isoleret med 150 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. J 3: Flade tage (karnapper) mod gaden skønnes uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		
FORBEDRING VED RENOVERING J 3 / baggård: Efterisolering tårn fladt tag med 250 mm isolering, så den samlede isolering udgør 300 mm mineraluld.		100 kr. 0,01 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING J 3: Flade tage (karnapper) mod gaden efterisoleres indvendigt med 50 mm isolering.		200 kr. 0,02 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE SMG 6: 80% af ydervægge stueplan og 1. sal fra 1958 (over genbrugs butik) skønnes at bestå af 36 cm hul og uisoleret teglvæg med delvis betonbagmur. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt hhv skønnet i forbindelse med besigtigelsen.		
FORBEDRING SMG 6: Isolering af uisolerede stueplan og 1. hule ydervægge ved indblæsning af granulat.	26.300 kr.	7.000 kr. 0,93 ton CO_2
MASSIVE YDERVÆGGE SMG 6: 20% af stueplan og 1. sal ydervægge fra 1958 (over genbrugs butik) skønnes at bestå af 36 cm massiv og uisoleret teglvæg med delvis betonbagmur. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen. J 3 og SMG 6: Stueplan, 1. sal og 2. sal ydervægge består af 35-50 cm massiv og uisoleret teglvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. J 3 / baggård: Tårn ydervægge består af massiv letbeton. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen. SMG 4, 1. sal: Ydervægge mod gaden består af massiv teglvæg med indvendig pladebeklædning og skønnet 50 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.		
FORBEDRING VED RENOVERING Indvendig efterisolering af 50% af massive J 3 og SMG 6 stueplan, 1. sal og 2. sal ydervægge med 200 mm og plader. 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.		15.000 kr. 1,99 ton CO_2
LETTE YDERVÆGGE J 3 / tagetage (3. sal) th: Kvistflunke, ca 21 cm tykke, mod gaden udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig skønnes isoleret med 150 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. J 3 / tagetage (3. sal) th: Kvistflunke, ca 14 cm tykke, mod gården udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig skønnes isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER J 3: Vinduer-døre med 2 lags termoruder. J 3: Vinduer med 1 lags rude. SMG 6: Butiksdør (genbrug butik) med 1 lags rude. SMG 6: Vinduer med 1 lags rude. J 3: Vinduer med 2 lags energiruder med varm ramme. J 3: Vinduer med 2 lags energiruder med kold ramme. SMG 6: Opgangsdør (bag plakat butik) med 1 lags rude og uisoleret træ, utæt. J 3: Vinduer med 2 lags forsatsruder. SMG 6: Vinduer med 2 lags forsatsruder. SMG 6: Opgangsdør i gård (til 1. sal) med 1 lags rude og isoleret træ, utæt. SMG 6: Vinduer med 2 lags energiruder med kold ramme. SMG 6: Vinduer med 2 lags energiruder med varm ramme. Generelt: Vinduer i kælder med 1 lags ruder bør som minimum forsynes med forsatsglas. Mange ældre vinduer-døre er utætte. J 3: Hoveddør med 1 lags rude.		
FORBEDRING SMG 6: Udskiftning af butiksdør (genbrug butik) med 1 lags rude til dør med 2 lags lavenergirude med varm ramme; energiklasse C. Typen (2 lags lavenergiruder med varm ramme) er foreslået, da det aktuelt kan være vanskeligt at montere bredere vinduer-døre, uden der skal foretages markante konstruktionsmæssige- og destruktive indgreb.	14.700 kr.	800 kr. 0,11 ton CO_2
FORBEDRING J 3: Udskiftning af hoveddør med 1 lags rude til hoveddør med 2 lags lavenergirude med varm ramme; energiklasse C. Typen (2 lags lavenergiruder med varm ramme) er foreslået, da det aktuelt kan være vanskeligt at montere bredere vinduer-døre, uden der skal foretages markante konstruktionsmæssige- og destruktive indgreb.	8.700 kr.	500 kr. 0,06 ton CO_2
FORBEDRING	63.900 kr.	3.500 kr. 0,45 ton CO_2

J 3: Udskiftning af vinduer med 1 lags ruder til vinduer med 2 lags lavenergiruder med varm ramme; energiklasse C. Typen (2 lags lavenergiruder med varm ramme) er foreslået, da det aktuelt kan være vanskeligt at montere bredere vinduer-døre, uden der skal foretages markante konstruktionsmæssige- og destruktive indgreb. J 3: Udskiftning af vinduer med 1 lags ruder til vinduer med 2 lags lavenergiruder med varm ramme; energiklasse C. Typen (2 lags lavenergiruder med varm ramme) er foreslået, da det aktuelt kan være vanskeligt at montere bredere vinduer-døre, uden der skal foretages markante konstruktionsmæssige- og destruktive indgreb. J 3: Udskiftning af vinduer med 1 lags ruder til vinduer med 2 lags lavenergiruder med varm ramme; energiklasse C. Typen (2 lags lavenergiruder med varm ramme) er foreslået, da det aktuelt kan være vanskeligt at montere bredere vinduer-døre, uden der skal foretages markante konstruktionsmæssige- og destruktive indgreb.		
FORBEDRING SMG 6: Udskiftning af vinduer med 1 lags ruder til vinduer med 2 lags lavenergiruder med varm ramme; energiklasse C. Typen (2 lags lavenergiruder med varm ramme) er foreslået, da det aktuelt kan være vanskeligt at montere bredere vinduer-døre, uden der skal foretages markante konstruktionsmæssige- og destruktive indgreb.	87.000 kr.	4.700 kr. 0,61 ton CO_2
FORBEDRING SMG 6: Udskiftning af opgangsdør (bag plakat butik) med 1 lags rude og uisoleret træ til dør med 2 lags lavenergirude med varm ramme og isoleret træ; energiklasse C. Typen (2 lags lavenergiruder med varm ramme) er foreslået, da det aktuelt kan være vanskeligt at montere bredere vinduer-døre, uden der skal foretages markante konstruktionsmæssige- og destruktive indgreb.	5.400 kr.	300 kr. 0,03 ton CO_2
FORBEDRING SMG 6: Udskiftning af opgangsdør i gård (til 1. sal) med 1 lags rude og isoleret træ til dør med 2 lags lavenergirude med varm ramme og isoleret træ; energiklasse C. Typen (2 lags lavenergiruder med varm ramme) er foreslået, da det aktuelt kan være vanskeligt at montere bredere vinduer-døre, uden der skal foretages markante konstruktionsmæssige- og destruktive indgreb.	5.700 kr.	300 kr. 0,03 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING J 3: Udskiftning af vinduer-døre med 2 lags termoruder til vinduer-døre med 2 lags lavenergiruder med varm ramme; energiklasse C. Typen (2 lags lavenergiruder med varm ramme) er foreslået, da det aktuelt kan være vanskeligt at montere bredere vinduer-døre, uden der skal foretages markante konstruktionsmæssige- og destruktive indgreb. J 3: Udskiftning af tagvinduer med 2 lags termoruder til tagvinduer med 2 lags lavenergiruder med varm ramme; energiklasse C.		5.400 kr. 0,71 ton CO_2

OVENLYS J 3: Tagvinduer med 2 lags termoruder. J 3 Tagvindue med 2 lag pvc og 1 gas forsatsrude. J 3: Tagvinduer på tagetage/ (3. sal) ved gammelt ventilatoranlæg er med 1 lags rude.		
FORBEDRING J 3: Udskiftning af tagvinduer på tagetage/ (3. sal) ved gammelt ventilatoranlæg til vinduer med 2 lags lavenergiruder med varm ramme; energiklasse C. Typen (2 lags lavenergiruder med varm ramme) er foreslået, da det aktuelt kan være vanskeligt at montere bredere vinduer-døre, uden der skal foretages markante konstruktionsmæssige- og destruktive indgreb.	6.700 kr.	300 kr. 0,04 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING J 3: Udskiftning af tagvinduer med 2 lags termoruder til tagvinduer med 2 lags lavenergiruder med varm ramme; energiklasse C.		100 kr. 0,01 ton CO_2

YDERDØRE J 3: Massive yderdøre med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider. SMG 6: Massive yderdøre med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK J 3 og SMG 6: Terrændæk udført af beton skønnes uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		

ETAGEADSKILLELSE SMG 6: Lukket etageadskillelse mod indkørsel skønnes isoleret med 100 mm mineraluld. Der kan ses nyere og ca 40 cm nedsænket loftbeklædning. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt. J 3: Gulv mod uopvarmet lun kælder er uisoleret (sandsynligvis isoleret med ler). Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. J 3: Gulve / Etageadskillelse (karnapper) mod gaden skønnes uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		
FORBEDRING VED RENOVERING J 3: Gulve / Etageadskillelse (karnapper) mod gaden efterisoleres under træ-gulve med 50 mm isolering.		200 kr. 0,02 ton CO_2

LINJETAB Linjetab ved fundament. Linjetab mellem tagkonstruktion og vinduer.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er: - naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer - naturlig ventilation i få vinduesrammer bygningen i form af riste - (kun) naturlig ventilation i J 3, tagetage (3. sal) brusebad - naturlig ventilation i alle toiletter. Der er: - mekanisk udsugning fra flere emhætter i bygningen - mekanisk udsugning fra flere badeværelser i bygningen. Der er ældre mekaniske udsugningsanlæg placeret på J3 tagetage (3. sal) til boligventilation; del af disse anlæg vurderes at være utidssvarende. Der indgår kun boligventilation af Loge sal i Energimærkningen. Bygningens murværk er normal tæt. Fuger ved ældre vindues- og døråbninger samt tætningslister i ældre vinduer og døre er utætte. Zone: Udsugning af boligventilation af Loge sal. Anlæg: Fabrikat og type: Grundfos pumpe trækker anlæg af ukendt mærke. Mekanisk udsugning Varmegenvinding: Ingen varmegenvinding Anlægstype: CAV Driftstid: 168 timer/uge Luftskifte: 0,3 l/s/m² El-varmeflade: Nej SEL-værdi: 1,0 kJ/m³ Automatik: Ukendt Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016.		

Internt varmetilskud

	Investering	Årlig besparelse
INTERNT VARMETILSKUD Internt varmetilskud.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet.		
VARMEPUMPER Der er ikke luft-luft luftbehandlingsanlæg/varmepumpe/vedvarende energi i boligarealet. Energibesparende foranstaltninger til varmepumpe kan være rentabel. Der er supplerende varmeforsyning i form af luft-luft varmepumper med indedel placeret i kælder. Varmekilden indgår ikke i beregning af energiforbruget, da kælder forudsættes uopvarmet.		
SOLVARME Der er ikke solfangeranlæg/vedvarende energi. Energibesparende foranstaltninger til solfangeranlæg er på grund af den ofte lange tilbagebetalingstid ikke umiddelbar rentabel, men det kan overvejes af andre årsager end økonomiske. Det kan være en forventning om stigende energipriser, øget gensalgsværdi af ejendommen, større interesse fra fremtidige købere, komfortforbedringer, ombygning/renovering m.v.		

Varmefordeling	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Varmefordelingsrør skønnes udført som 2-strengs anlæg.		
VARMERØR Varmerør i kælder er primært (pænt) vel-isolerede med ca 25 mm skåle. Ca 1,5 lbm varmerør i fyrrum udført som 2,5" stålrør er uisoleret.		
FORBEDRING Isolering af ca 1,5 lbm varmerør i fyrrum med 100 mm isolering.	600 kr.	200 kr. 0,02 ton CO_2

VARMEFORDELINGSPUMPER I varmeanlægget er der monteret en nyere fordelingspumpe Grundfos UPE 32-120 A 50-400 Watt. I varmeanlægget er der monteret en ældre fordelingspumpe Smedegård type EV 5-100-4C, 4 trin 132-208 Watt.		

AUTOMATIK Der er monteret termostater på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Der er monteret varme målere på radiatorer.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 50 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år.		
VARMTVANDSRØR Brugsvandsrør er primært placeret i opvarmede rum. Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er primært isoleret. Ca 0,7 lbm brugsvandsrør i fyrrum udført som 1,5-2,5" stålrør er uisoleret.		
FORBEDRING Isolering af ca 0,7 lbm brugsvandsrør i fyrrum 100 mm isolering.	300 kr.	200 kr. 0,02 ton CO_2
VARMTVANDSPUMPER I brugsvandsanlægget er der monteret en nyere modulerende cirkulationspumpe af fabrikat Grundfos type Alpha 2 25-40 N 180.		
VARMTVANDSBEHOLDER J 3: Varmt brugsvand produceres i ca 600 liters varmtvandsbeholder placeret i kælder. Varmtvandsbeholder er isoleret. Der aflæses 17-12-2018 90 grader fremløbs-temperatur og 57 grader retur-temperatur. J 3: Hos frisør produceres varmt brugsvand desuden i en 50 liters Carlsbad varmtvandsbeholder. SMG 4, 1: Varmt brugsvand produceres desuden i en ca 60 liters Metro varmtvandsbeholder fra ca. 2002. SMG 6, 1. th: Varmt brugsvand produceres desuden i en 60 liters Metro varmtvandsbeholder fra ca. 2002. SMG 6, 1. tv: Varmt brugsvand produceres desuden i en 60 liters Metro nyere varmtvandsbeholder.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Montering af solceller på syd tagflade som type Monokrystallinske silicium, 1,8 kW. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 11,5 m2. For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære eventuelle trækroner, så der ikke opstår skyggevirkning på solcellerne. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslagets økonomi. Bemærk, at solceller kun er beregnet i forhold til opvarmningen, ikke i forhold til lys, EDB o.lign. Bemærk, at solcelleanlæg kan være omfattet af lokalplaner, varmeplaner, og kan derfor kræve myndighedsgodkendelse.	40.300 kr.	3.600 kr. 0,39 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

.

Ejendommen anvendes til flere forhold, så som Loge, helårsboliger, og butiker.

Ejendommen er delvis godt isoleret efter datidens krav.

Ejendommen består af 2 bygninger som følger:

BBR Bygningsnr. 1, jf BBR:
Opført i 1896, renoveret i 1979.
Bebygget areal: 488 m2.
Opvarmet areal: 1.308 m2, heraf boligareal: 321 m2.
Uopvarmet kælderareal: 373 m3.

BBR Bygningsnr. 2, jf BBR:
Opført i 1958, renoveret i ca 2010.
Bebygget areal: 150 m2.
Opvarmet areal: 300 m2, heraf boligareal: 150 m2.
Ingen kælder.

Ejendommen kaldes herefter bygningen.

J 3 betyder Jernbanegade 3.

SMG 6 betyder Sct Mortens Gade 6.

FORELIGGENDE TEGNINGER
Der forelå tegningsmateriale primært uden bygningsbeskrivelse ved besigtigelsen.
Den isoleringsmæssige stand af dele af bygningen er skønnet.
Der er ikke udført destruktive undersøgelser.
Det kan anbefales, at kontrollere isoleringsforholdene i dele af bygningen, da disse forhold som nævnt er skønnet; skøn er baseret ud fra fysiske forhold samt som for tilsvarende bygninger af samme alder.

Nærmere kontrol af bygningens konstruktioner kræver destruktive indgreb.

Så vidt det er muligt, er de isoleringsmæssige forhold af alle enkelte bygningsdele kontrolleret ud fra fysiske forhold m.v. (fx. tykkelse af vægge, normkrav m.v.).

Bygningen er opmålt (ydervægge, gulve, tag, vinduer, døre m.v.) i forbindelse med udarbejdelse af nærværende Energimærkning.

OM VINDUER
I forbindelse med nedslidte vinduer, punkterede ruder, ønske om større komfort eller for opnåelse af besparelse kan det anbefales, at udskifte ruder til lavenergiruder med en yderkant af et andet materiale end metal (metal er en kuldebro/kold kant).
Der er i nærværende beregninger forudsat eksisterende 2 lags lavenergiruder med varm hhv kold kant/ramme.
Der er i nærværende beregninger forudsat nye 2 lags lavenergiruder med varm kant/ramme.
Såfremt der anvendes (dyrere) 3 lags lavenergiruder med varm kant, kan der opnås endnu større energibesparelser.
I forbindelse med udskiftning af glas/ældre termoruder i vinduer-døre bør det overvejes, om det med fordel kan betale sig at udskifte hele vinduet-døren, hvilket vil sige såvel glas som karme-rammer i én enhed.
Det kan være vanskeligt at vurdere, om en ældre 2 lags lavenergirude med kold kant/ramme er en 2 lags lavenergirude med kold kant/ramme eller en nyere 2 lags termorude.

KÆLDER
Kælder er forudsat som uopvarmet.

UDFØRELSE AF ENERGIBESPARENDE FORANSTALTNINGER
I forbindelse med udførsel af energibesparende foranstaltninger samt i forbindelse med ombygning og renovering bør der altid tages en energikonsulent med på råd.

Der kan i forbindelse med ombygning og renovering forekomme yderligere mulige energibesparende foranstaltninger.

Alle udgifter i nærværende Energimærkning til energibesparende foranstaltninger bør verificeres ved bl.a. indhentning af flere tilbud.

Alle udgifter i nærværende Energimærkning er excl evt energibesparende tilskud.

Alle udgifter i nærværende Energimærkning forudsætter udførelse af en væsentlig del af de energibesparende forslag, således at der kan indhentes konkurrencedygtige priser/mængderabat.
.

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	J 3 / tagetage (3. sal) øvrig del/ubeboet: Isolering af vandrette skunkgulve med 300 mm isolering.	13.900 kr.	5,99 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	3.000 kr.
Loft	J 3 / tagetage (3. sal) øvrig del/ubeboet: Isolering af lodrette skunkvægge med 300 mm isolering.	16.700 kr.	7,18 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	3.600 kr.
Loft	J 3 / tagetage (3. sal): Isolering af lodret væg mod uopvarmet tagrum over sal med 300 mm isolering.	8.600 kr.	3,71 MWh Fjernvarme	1.900 kr.
Loft	J 3 / tagetage (3. sal) øvrig del/ubeboet: Isolering af uisolerede skråvægge med 100 mm mineraluld.	39.100 kr.	10,76 MWh Fjernvarme 2 kWh Elektricitet	5.300 kr.
Loft	J 3 / loge sal: Efterisolering af tagrum med 225 mm mineraluld, så den samlede isolering bliver 350 mm mineraluld..	4.800 kr.	0,26 MWh Fjernvarme	200 kr.

Hule ydervægge	SMG 6: Isolering af uisolerede stueplan og 1. sal hule ydervægge ved indblæsning af granulat.	26.300 kr.	14,27 MWh Fjernvarme 2 kWh Elektricitet	7.000 kr.
Vinduer	SMG 6: Udskiftning af butiksdør (genbrug butik) med 1 lags rude til dør med 2 lags lavenergirude med varm ramme; energiklasse C.	14.700 kr.	1,63 MWh Fjernvarme	800 kr.
Vinduer	J 3: Udskiftning af hoveddør med 1 lags rude til hoveddør med 2 lags lavenergirude med varm ramme; energiklasse C.	8.700 kr.	0,96 MWh Fjernvarme	500 kr.
Vinduer	J 3: Udskiftning af vinduer med 1 lags ruder til vinduer med 2 lags lavenergiruder med varm ramme; energiklasse C. og J 3: Udskiftning af hoveddør med 1 lags rude til hoveddør med 2 lags lavenergirude med varm ramme; energiklasse C.	63.900 kr.	6,97 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	3.500 kr.
Vinduer	SMG 6: Udskiftning af vinduer med 1 lags ruder til vinduer med 2 lags lavenergiruder med varm ramme; energiklasse C.	87.000 kr.	9,44 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	4.700 kr.
Vinduer	SMG 6: Udskiftning af opgangsdør (bag plakat butik) med 1 lags rude og uisoleret træ til dør med 2 lags lavenergirude med varm ramme og isoleret træ; energiklasse C.	5.400 kr.	0,45 MWh Fjernvarme	300 kr.
Vinduer	SMG 6: Udskiftning af opgangsdør i gård (til 1. sal) med 1 lags rude og isoleret træ til dør med 2 lags lavenergirude med varm ramme og isoleret træ; energiklasse C.	5.700 kr.	0,44 MWh Fjernvarme	300 kr.
Ovenlys	J 3: Udskiftning af tagvinduer på tagetage/ (3. sal) ved gammelt ventilatoranlæg til vinduer med 2 lags lavenergiruder med varm ramme; energiklasse C.	6.700 kr.	0,58 MWh Fjernvarme	300 kr.

Varmeanlæg

Varmerør	Isolering af ca 1,5 lbm varmerør i fyrrum med 100 mm isolering.	600 kr.	0,38 MWh Fjernvarme	200 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandsrør	Isolering af ca 0,7 lbm brugsvandsrør i fyrrum 100 mm isolering.	300 kr.	0,27 MWh Fjernvarme	200 kr.

El

Solceller	Montering af solceller på syd tagflade som type Monokrystallinske silicium, 1,8 kW.	40.300 kr.	1.856 kWh Elektricitet 140 kWh Elektricitet overskud fra solceller	3.600 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			
Fladt tag	J 3 / baggård: Efterisolering tårn fladt tag med 250 mm isolering, så den samlede isolering udgør 300 mm mineraluld.	0,15 MWh Fjernvarme	100 kr.
Fladt tag	J 3: Flade tage (karnapper) mod gaden efterisoleres indvendigt med 50 mm isolering.	0,30 MWh Fjernvarme	200 kr.
Massive ydervægge	Indvendig efterisolering af 50% af massive J 3 og SMG 6 stueplan, 1. sal og 2. sal ydervægge med 200 mm og plader.	30,62 MWh Fjernvarme 8 kWh Elektricitet	15.000 kr.
Vinduer	J 3: Udskiftning af vinduer-døre med 2 lags termoruder til vinduer-døre med 2 lags lavenergiruder med varm ramme; energiklasse C. og J 3: Udskiftning af tagvinduer med 2 lags termoruder til tagvinduer med 2 lags lavenergiruder med varm ramme; energiklasse C.	10,92 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	5.400 kr.
Ovenlys	J 3: Udskiftning af tagvinduer med 2 lags termoruder til tagvinduer med 2 lags lavenergiruder med varm ramme; energiklasse C.	0,18 MWh Fjernvarme	100 kr.

Etageadskillelse	J 3: Gulve / Etageadskillelse (karnapper) mod gaden efterisoleres under træ-gulve med 50 mm isolering.	0,30 MWh Fjernvarme	200 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hovedbygning

Adresse	Jernbanegade 3, 4700 Næstved
BBR nr	370-15628-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Hotel, restaurant, vaskeri, frisør og anden
Opførelsesår	1896
År for væsentlig renovering	1979
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	471 m²
Erhvervsareal i følge BBR	1137 m²
Opvarmet bygningsareal	1608 m²
Heraf tagetage opvarmet	108 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	373 m²

Energimærke	C
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	B
Energimærke efter alle besparelsesforslag	A2010

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	94.068 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	39.310 kr. pr. år
Varmeforbrug	192,46 MWh Fjernvarme
Aflæst periode	01-06-2017 til 31-05-2018

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	94.974 kr. pr. år
Fast afgift	39.310 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	134.284 kr. pr. år
Varmeforbrug	194,32 MWh Fjernvarme
CO_2 udledning	12,63 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Oplysning om nuværende fjernvarmeforbrug stemmer udmærket overens med det beregnede forbrug. Det beregnede forbrug er baseret på standardfamiliers normalvaner samt normal opvarmning af hele boligarealet til 20 grader. Det indgår således ikke i beregningen, om der eksempelvis er koldere/varmere rum, eller om der er særlige forbrugsvaner.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	488,50 kr. per MWh 50.616 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning	2,30 kr. per kWh

FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I ENERGIBESPARELSER

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

HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER

Energikonsulenten kan fortælle dig hvilke forudsætninger der er lagt til grund for de enkelte besparelsesforslag. På www.byggeriogenergi.dk kan du og din håndværker finde vejledninger til hvordan man energiforbedrer de forskellige dele af din bygning. På www.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 600085
CVR-nummer 18718146

NØRREGAARD, Rådgivende Ingeniørfirma
Kovangen 217, 3480 Fredensborg
www.NRIF.dk
lars.noerregaard@mail.dk
tlf. 2342 0884

Ved energikonsulent
Lars Nørregaard

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. 1027 af 29. august 2017 med senere ændringer.

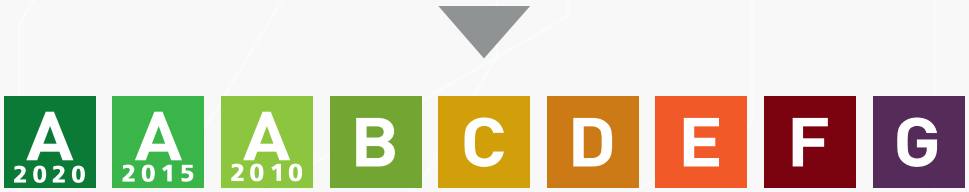
Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af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

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

Sct Mortens Gade 4 og 6
Jernbanegade 3
4700 Næstved



Energistyrelsen

Gyldig fra den 6. februar 2019 til den 6. februar 2029

Energimærkningsnummer 311358337