

SPAR PÅ ENERGIE I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Norgesgade 7A og 7B
Norgesgade 7A
7000 Fredericia



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 26. november 2014
Til den 26. november 2021.

Energimærkningsnummer 311085293


STYRELSEN

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 A2010.

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 A2010



Årligt varmekonsum

607,70 GJ fjernvarme 121.424 kr

Samlet energiudgift 121.424 kr

Samlet CO₂ udledning 23,82 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 BR10, 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 Loft mod vandret skunk, lodrette skunkvægge og skråvægge på hovedbygningen skønnes isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt i 1994. Hanebåndsløfte er et lukket bjælkelag isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale fra 1941 og besigtigelsen. Tagkonstruktionen på baghuset er isoleret med 200 mm mineraluld på alle flader. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale fra 1994.		
FORBEDRING Efterisolering af vandret og lodrette skunk med 200 mm isolering eller så meget som muligt uden at ventilation i taget fjernes. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 300 mm. Efterisolering af hanebåndsløfter/gulv i tagrum med 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 300 mm. Der etableres ny gangbro i tagrummet.	65.000 kr.	2.200 kr. 0,57 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING Indvendig efterisolering af skråvægge med 200 mm isolering, så den samlede isoleringstykkelse opnår 300 mm. Det foreslåes at isolere skråvægge indefra, i forbindelse med større indvendig renovering. Eksisterende beklædning fjernes og bortskaffes, og der udføres den nødvendige forskalling for den nye isolering og vægbeklædning. Tætheden skal sikres iht. gældende regler.		500 kr. 0,12 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af tagkonstruktionen på baghuset med 100 mm isolering på alle flader, så den samlede isoleringstykkelse opnår 300 mm. Det foreslåes at isolere indefra, i forbindelse med større indvendig renovering. Eksisterende beklædning fjernes og bortskaffes, og der udføres den nødvendige forskalling for den nye isolering og vægbeklædning. Tætheden skal sikres iht. gældende regler.		500 kr. 0,11 ton CO ₂

FLADT TAG

Det flade tag på mellembygningen er isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale fra hhv. 1960 og 1994.

FORBEDRING VED RENOVERING

Eksisterende tag efterisoleres indvendigt med 200 mm isolering, så den samlede mængde udgør 300 mm isolering. Loftbeklædning nedtages og der nedforskalles i nødvendigt omfang. Opmærksomheden henledes på tilstrækkelig rumhøjde. Det opsættes ny absolut tæt dampspærre og ny loftbeklædning.

1.400 kr.
0,36 ton CO₂

Ydervægge

Investering

Årlig
besparelse**HULE YDERVÆGGE**

Ydervæg på mellembygningen i skel, er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl med 75 mm hulrum. Hulrummet er ikke isoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale fra hhv. 1960 og 1994.

Ydervægge omkring baghuset er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret med 125 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale fra 1994.

FORBEDRING

Isolering af uisolerede hulmure af tegl med mineraluldsgranulat. Inden isoleringsarbejdet påbegyndes bør godkendt isolatør vurdere, om ydervægge er velegnet til isolering. Visse ydervægge egner sig ikke til hulmursisolering, da der kan opstå fugtproblemer og afskalning af facaden.

15.400 kr.

5.200 kr.
1,35 ton CO₂

MASSIVE YDERVÆGGE

Ydervægge på mellembygningen mod gårdhaven består af en 24 cm massiv teglstensvæg og en let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale fra hhv. 1960 og 1994.

Ydervæg på hovedbygningen består af en massiv teglstensvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale fra 1941.

FORBEDRING

Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive og lette ydervægge i mellembygning. Eksisterende pladebeklædning og isolering nedtages og bortskaffes. 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.

67.900 kr.

2.400 kr.
0,61 ton CO₂

FORBEDRING Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge i hovedbygningens erhvervs områder . 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.	313.800 kr.	10.000 kr. 2,62 ton CO ₂
FORBEDRING Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge i hovedbygningens bolig områder. 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.	193.900 kr.	5.900 kr. 1,55 ton CO ₂
MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Kældervægge mod uopvarmede kælderrum består af massiv teglstensvægge. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale fra 1941.		
FORBEDRING Efterisolering med 200 mm isolering på vægge mod uopvarmet rum. Efterisoleringen placeres på den kolde 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.	58.900 kr.	2.600 kr. 0,68 ton CO ₂
LETTE YDERVÆGGE Kvistflunke er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale fra 1994.		
KÆLDER YDERVÆGGE Kælderydervægge mod jord omkring hovedbygningen består af en massiv betonvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale fra 1941. Kælderydervægge mod jord omkring mellembygningen består af massiv betonvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale fra hhv. 1960 og 1994. Kælderydervægge mod jord under baghuset består af 29 cm væg af letklinkerbeton. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale fra 1994. Kælderydervægge mod jord omkring baghuset består af 30 cm massiv betonvæg med udvendig 100 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		
FORBEDRING Udvendig efterisolering med 200 mm isoleringsplader på kælderydervægge mod toiletter i hovedbygning. Udvendig efterisolering med 200 mm isoleringsplader på kælderydervægge omkring mellembygningen. Der skal anvendes et godkendt efterisoleringsprodukt til kælderydervægge. De samlede isoleringsarbejder skal udføres til så stor dybde som muligt, dog ikke dybere end kældervægsfundamentet. Normalt mindst svarende til samme niveau	111.400 kr.	2.900 kr. 0,73 ton CO ₂

som underside af indvendigt kældergulv for at bryde kuldebroen. Efter opsætning af den udvendige isolering, udføres der en regntæt inddækning øverst på efterisoleringen. Den skal udformes, så vand der løber ned ad facaden, bliver bortledt fra væggene effektivt. Hvis der ikke forefindes et omfangsdræn, bør dette etableres i forbindelse med efterisoleringsarbejdet.

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduerne og yderdøre er fra 1994 og er monteret med tolags termorude.		
FORBEDRING VED RENOVERING Yderdøre og vinduerne i baghuset udskiftes til nye vinduer med faste rammer og trelags energiruder med varm kant og kryptongas.		1.500 kr. 0,37 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING Yderdøren og vinduerene i mellembygningen udskiftes med en ny, som er monteret med trelags energirude, varm kant og kryptongas.		3.700 kr. 0,95 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING Yderdøre, terrassedøre og vinduerne i hovedbygningen/erhverv udskiftes til nye oplukkelige vinduer med trelags energiruder, varm kant og kryptongas.		7.000 kr. 1,82 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING Terrassedøre og vinduerne i hovedbygningen/bolig udskiftes til nye oplukkelige vinduer med trelags energiruder, varm kant og kryptongas.		5.000 kr. 1,30 ton CO ₂
OVENLYS Ovenlysvinduerne i mellembygningen er monteret med etlags akrylrude og forsatsrude.		
FORBEDRING VED RENOVERING Ovenlysvinduerne udskiftes til nye med trelags energiruder, varm kant og kryptongas.		100 kr. 0,01 ton CO ₂

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk under baghuset er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 150 mm leca under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale fra 1994.		

ETAGEADSKILLELSE

Gulv mod uopvarmet kælder i hovedbygning er udført som uisolerede baumadæk med betonslidlag.

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale fra hhv 1941 og 1994.

FORBEDRING

Isolering af uisolert gulv mod uopvarmet kælder med 150 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.

36.000 kr.

4.600 kr.
1,19 ton CO₂**KÆLDERGULV**

Kældergulv i hovedbygningen er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisolert. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale fra 1941. Kældergulv i mellembygningen er udført af beton med 20 cm slagge. Gulvet er uisolert.

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale fra hhv. 1960 og 1994.

Kældergulv i baghuset er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isolert med 150 mm leca under betonen.

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale fra 1994.

FORBEDRING VED RENOVERING

Fjernelse af eksisterende kældergulv i mellembygningen 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.

1.100 kr.
0,28 ton CO₂**FORBEDRING VED RENOVERING**

Fjernelse af eksisterende kældergulv i hovedbygningen (opvarmet del) 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.

1.300 kr.
0,33 ton CO₂**Ventilation**

Investering Årlig
besparelse

VENTILATION

Der er mekanisk balanceret ventilation i mellembygningen.

Anlægs betegnelse: Anlæg 1.

Betjeningsarealet er på ca. 250 [m²].

Ventilationsanlægget er i fabrikat Danvent type SPAR 08-Q1 H og er placeret på taget over mellembygningen.

Anlægget er forsynet med krydsvarmeveksler (temperaturvirkningsgrad = 0,65), og ventilatorerne er med F-hjul (fremadbøjede skovle). Ventilationsanlæggets SEL-værdi (Specifikke Elforbrug til Lufttransport) er 2,6 [kW/(m³·s)].

Der er mekanisk balanceret ventilation i baghuset. Anlægget er placeret i tagrummet med adgang gennem loftlem på trappeafsats. Anlægget er ikke besigtiget.

Anlægs betegnelse: Anlæg 2.

Betjeningsarealet er på ca. 150 [m²].

Anlægget er fra 1994.

Det skønnes at anlægget har behov for service; Justering og rene filtre.

Zone: Kontorer til 1-2 personer

Naturlig ventilation

Driftstid: timer/uge

Luftskifte: 0,6 l/s/m²

Bygningens tæthed: Normal tæt

Kilde til data: Data fastsat iht. HB2014 - BEK nr. 203

Der er naturlig ventilation i alle boliglejligheder i form af oplukkelige vinduer og mekanisk udsugning fra emhætte i køkken. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet. Termix C.VVX 28E, med vejrkompenserende styring.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen. Beregninger viser at det ikke er rentabelt at etablere varmepumpe, da der er fjernvarme i bygningen, hvorfor der ikke indgår et sådant forslag i det færdige energimærke.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen. Beregninger viser at det ikke er rentabelt at etablere solvarmeanlæg, da der er fjernvarme i bygningen, hvorfor der ikke indgår et sådant forslag i det færdige energimærke.		

Varmedeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMERØR Varmefordelingsrør er udført som stålrør. Rørene er isoleret med ca. 30 mm isolering under kælderlofter.		
VARMEFORDELINGSPUMPER På varmedelingsanlægget er monteret en Magna pumpe med en effekt på 185 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos.		
AUTOMATIK Ud over andet automatik i de enkelte rum, er der monteret automatik der styres efter udetemperatur. Denne overstyrer regulering i de enkelte rum.		

VARMT VAND

Varmt vand

	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND I beregningen er der indregnet et normalt varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m ² opvarmet boligareal pr. år og på 100 liter pr. m ² opvarmet erhvervsareal pr. år.		
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til varmtvandsveksleren er udført som stålrør. Rørene er uisolaret. Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som stålrør. Rørene skønnes isoleret med 30 mm isolering.		
FORBEDRING Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm isolering, udført enten med rørskele eller lamelmåtter.	700 kr.	200 kr. 0,04 ton CO ₂
VARMTVANDSPUMPER På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en pumpe af fabrikat Grundfos, Type Comfort UP, 8 W		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres via en isoleret varmtvandsveksler, fabrikat Termix.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Ejendommen er iht. bbr-meddelelsen opført i 1941 og tilbygget i hhv. 1961 og 1994. I forbindelse med tilbygningen i 1994 blev tagbelægningen renoveret og alle vinduerne udskiftet.

Der kan udføres flere energioekonomiske rentable forbedringer i ejendommens.

Der kan herudover udføres forbedringer i forbindelse med evt. renovering/ombygning, men disse vil ikke være rentable når de nuværende energipriser tages i betragtning.

Der gøres opmærksom på, at forslag vedr. efterisolering af bygningskonstruktioner som f.eks. gulve, lofter og vægge alene er beregnet ud fra et energimæssigt hensyn. Der er i forslagene ikke taget højde for eventuelt arkitektoniske og/eller dugpunkts/fugtmæssige konsekvenser af forslagene, samt en eventuel forringelse af loftshøjden. Det anbefales generelt, at kontakte en rådgiver/fagmand for at få udarbejdet en detaljeret projektbeskrivelse før isolerings- og/eller ombygningsarbejder igangsættes.

Bygningens lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

Erhverv 7A Bygning 001	Adresse Norgesgade 7A, stue	m² 772	Antal 1	Kr./år 57.013
Bolig 7A. 2. sal Bygning 001	Adresse Norgesgade 7A, 2.sal	m² 107	Antal 1	Kr./år 7.902
Bolig 7A. 3. sal Bygning 001	Adresse Norgesgade 7A, 3. sal	m² 94	Antal 1	Kr./år 6.942
Erhverv 7B. 1. sal Bygning 001	Adresse Norgesgade 7B, 1. sal	m² 107	Antal 1	Kr./år 7.902
Bolig 7B. 2. sal Bygning 001	Adresse Norgesgade 7B, 2. sal	m² 107	Antal 1	Kr./år 7.902
Bolig 7B. 3. sal Bygning 001	Adresse Norgesgade 7B, 3. sal	m² 94	Antal 1	Kr./år 6.942

Kommentar

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

RENTABLE BESPARELSESFORSLAG

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

F.eks. hvis forslaget er udskiftning af en cirkulationspumpe, forventes pumpen at leve i 10 år, og besparelsesforslaget anses at være rentabel hvis besparelsen kan tilbagebetale investeringen over 10 år. Hvis besparelsesforslaget er efterisolering af en hulmur ved indblæsning af granulat, er levetiden 40 år, og besparelsesforslaget er rentabelt hvis investeringen kan tilbagebetales over 40 år.

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

Hvis besparelsesforslaget medfører, at forbruget af en given energiform stiger, så vil stigningen være anført med et minus foran. Det vil f.eks. typisk tilfældet ved udskiftning 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 hanebåndsloft og skunke på hovedbygningen med 200 mm isolering.	65.000 kr.	14,57 GJ Fjernvarme	2.200 kr.
Hule ydervægge	Isolering af uisolerede hule ydervægge af tegl ved indblæsning af mineraluldsgranulat	15.400 kr.	34,42 GJ Fjernvarme	5.200 kr.
Massive ydervægge	Indvendig efterisolering af lette- og massive ydervægge i mellembygningen mod syd med 200 mm.	67.900 kr.	15,50 GJ Fjernvarme	2.400 kr.
Massive ydervægge	Indvendig efterisolering af massive ydervægge på hovedbygningen/erhverv med 200 mm.	313.800 kr.	66,83 GJ Fjernvarme	10.000 kr.
Massive ydervægge	Indvendig efterisolering af massive ydervægge på hovedbygningen/bolig med 200 mm.	193.900 kr.	39,42 GJ Fjernvarme	5.900 kr.

Massive vægge mod uopvarmede rum	Efterisolering af kældervægge mod uopvarmet kælder med 200 mm.	58.900 kr.	17,34 GJ Fjernvarme	2.600 kr.
Kælder ydervægge	Udvendig efterisolering af kælderydervægge mod jord med 200 mm på hovedbygning og mellembbygning.	111.400 kr.	18,74 GJ Fjernvarme	2.900 kr.
Etageadskillelse	Isolering af uisolaret gulv mod uopvarmet kælder med 150 mm isolering.	36.000 kr.	30,25 GJ Fjernvarme	4.600 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandsrør	Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsveksleren op til 50 mm	700 kr.	0,90 GJ Fjernvarme	200 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			
Loft	Indvendig efterisolering af skråvægge på hovedbygningen med 200 mm isolering .	3,17 GJ Fjernvarme	500 kr.
Loft	Efterisolering af tagkonstruktionen på baghuset.	2,81 GJ Fjernvarme	500 kr.
Fladt tag	Efterisolering af fladt tag på mellembygning, med 200 mm isolering, så den samlede isolering udgør 300 mm.	9,21 GJ Fjernvarme	1.400 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer og yderdøre i bagbygning til trelags energiruder.	9,46 GJ Fjernvarme	1.500 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer og yderdør i mellembygning til trelags energirude	24,35 GJ Fjernvarme	3.700 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer og yderdøre i hovedbygningen/erhverv til trelags energirude,	46,51 GJ Fjernvarme	7.000 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer og terrassedøre til trelags energirude i i boliglejlighederne.	33,27 GJ Fjernvarme	5.000 kr.

Ovenlys	Udskiftning af ovenlysvinduer på mellembygningen til trelags energirude	0,36 GJ Fjernvarme	100 kr.
Kældergulv	Ophugning af eksisterende kældergulv og støbning af nyt med 250 mm. mineraluld eller polystyrenplader	7,23 GJ Fjernvarme	1.100 kr.
Kældergulv	Ophugning af eksisterende kældergulv og støbning af nyt med 250 mm. mineraluld eller polystyrenplader	8,53 GJ Fjernvarme	1.300 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Norgesgade 7A, 7000 Fredericia

Adresse	Norgesgade 7A
BBR nr.....	607-77193-1
Bygningens anvendelse	Kontor, handel, lager, herunder offentlig
Opførelses år.....	1941
År for væsentlig renovering.....	1982
Varmeforsyning.....	Fjernvarme
Supplerende varme.....	Ingen
Boligareal i følge BBR	415 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	885 m ²
Opvarmet bygningsareal.....	1235 m ²
Heraf tagetage opvarmet.....	150 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	266 m ²
Uopvarmet kælderetage.....	88 m ²
Energimærke	D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	C
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....	A2010

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	59.228 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	28.386 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	422,53 GJ Fjernvarme
Aflæst periode.....	01-06-2013 til 31-05-2014

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	66.218 kr. pr. år
Fast afgift	28.386 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....	94.604 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	472,40 GJ Fjernvarme
CO ₂ udledning	18,52 ton CO ₂ pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Ved besigtigelsen forelå der følgende tegningsmateriale:

Kælder, stue, 1.sal , 2. sal og tagplan, dateret 14-08-1941

Delsnit, dateret 14-08-1941

Kælderplan, tegning nr. 5.01, dateret 11.05.1994

Stueplan, tegning nr. 5.02, dateret 11.05.1994

1.salsplan, tegning nr. 5.03, dateret 11.05.1994

Snit i baghus, tegning nr. 1.07, dateret 11.05.1994

Snit i forhus, tegning nr. 1.05, dateret 11.05.1994

Snit i sidehus, tegning nr. 1.06, dateret 11.05.1994

Ejendommen er kontrol opmålt af energikonsulenten. Det opmålte boligareal svarer til det registrerede i BBR-meddelelsen.

Det opvarmede etageareal fremkommer ved opmåling og beregning.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREKNEDNE FORBRUG

Det oplyste årlige forbrug af fjernvarme udgør ca .472,40 GJ . Det beregnede forbrug udgør 607,70 GJ. Begge forbrug er korrigeret for graddage.

Ved beregning af energimærker er alle rum, som indgår i beregningen (rum med radiator/gulvvarme) forudsat opvarmet til mellem 20 og 21 grader i hele brugstiden. Der kan være store forskelle mellem denne forudsætning og den faktiske brugeradfærd med hensyn til opvarmning og udluftning af bygningen samt forbrug af det varme vand.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....	149,62 kr. per GJ
	30.500 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning	2,15 kr. per kWh

Der er i energimærket anvendt aktuelle energipriser for alle brændselstyper fx fjernvarme, olie, naturgas, brænde og træpiller.

El-prisen kan variere efter leverandør, men er fastsat til kr. 2,15 pr. 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.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

Vh-consult

Venbjerg 46, 6100 Haderslev
www.vh-consult.dk
vh@vh-consult.dk
 tlf. 40201243

Ved energikonsulent
 Vivian Hansen

KLAGEMULIGHEDER

Du kan som ejer eller køber af ejendommen klage over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkningen. Klagen skal i første omgang rettes til det certificerede energimærkningsfirma der har udarbejdet mærkningen, senest 1 år efter energimærkningsrapportens dato. Hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, skal klagen være modtaget i det certificerede firma senest 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering. Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på www.maerkdinbygning.dk. Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af en klage kan herefter påklages til Energistyrelsen. Dette skal ske inden 4 uger efter modtagelsen af det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af sagen.

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

Reglerne fremgår af §§ 37 og 38 i bekendtgørelse nr. 673 af 25. juni 2012.

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

Energistytrelsens adresse er:

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

Energimærke

Norgesgade 7A og 7B
Norgesgade 7A
7000 Fredericia



Energistyrelsens Energimærkning



Gyldig fra den 26. november 2014 til den 26. november 2021

Energimærkningsnummer 311085293