SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Soltoften 10A
7900 Nykøbing M



Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 18. juni 2018
Til den 18. juni 2028.

Energimærkningsnummer 311321144

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

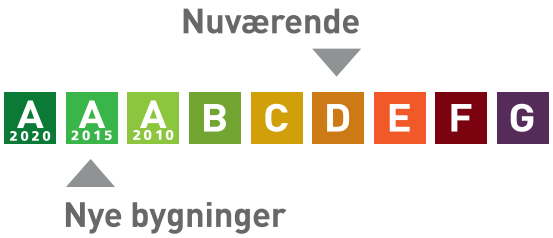
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 C

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



Årligt varmeforbrug

20.231,8 m³ naturgas	146.074 kr
31.151 kWh elektricitet	71.647 kr
Samlet energiudgift	217.721 kr
Samlet CO_2 udledning	66,05 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 Lofter er isoleret med 300 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Skråtag i lejemål mod nordøst (blomsterbutik) er isoleret med 80 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING Indvendig efterisolering af skråtag 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.	120.500 kr.	10.200 kr. 3,07 ton CO_2

Ydervægge	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge ved kontor og kantine arealer består af 15 mm præfabrikerede betonelementer isoleret med 50 mm isolering og med en bagmur i teglsten.. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge i blomsterbutik og facader mod vest består af 300-350 mm præfabrikerede betonelementer vurderet isoleret med 50 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		
FORBEDRING VED RENOVERING Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på ydervægge. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i den nye væg.		11.300 kr. 3,41 ton CO_2

MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Vægge mod uopvarmet kælder består af 30 cm massiv og uisoleret betonvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på vægge mod uopvarmet rum. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.	55.400 kr.	8.400 kr. 2,54 ton CO_2

LETTE YDERVÆGGE Ydervægge mod uopvarmet lager mod syd er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er vurderet isoleret med 150 mm mineraluld. Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. Ydervægge mod uopvarmet lager mod øst er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 250 mm mineraluld. Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.		

KÆLDER YDERVÆGGE Kælderydervægge mod jord består af 30 cm massiv betonvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING Udvendig efterisolering med 200 mm isoleringsplader på kælderydervægge. Der skal anvendes et godkendt efterisoleringsprodukt til kælderydervægge. Arbejdet bør udføres i sammenhæng med isolering af samtlige kælderydervægsarealer, placeret både under og over terræn. De samlede isoleringsarbejder skal derfor udføres til så stor dybde som muligt, dog ikke dybere end kældervægsfundamentet. Normalt mindst svarende til samme niveau 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.	80.200 kr.	4.900 kr. 1,46 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER N: Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant. 1. sal N: Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant. S: Faste vinduer med et fag mod uopvarmet lager. Vinduerne er monteret med tolags energirude. Ø: Faste vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant. V: Faste vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant. V: Faste vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude. Kælder V: Fast vinduer med et fag. Vindue er monteret med tolags termorude med kold kant. Kælder N: Fast vinduer med et fag. Vindue er monteret med træplade..		
FORBEDRING Ruderne i eksisterende vinduer foreslås udskiftet til nye energiruder med varm kant. Eksisterende vinduesrammer vurderes i så god en stand, at det anses for mest rentabelt, at udskifte gamle glasruder med nye energiruder, og bibeholde de eksisterende rammer. Inden igangsætning bør hvert enkelt vindue gennemgås for vurdering af tilstand.	115.400 kr.	12.600 kr. 3,80 ton CO_2
FORBEDRING Eksisterende enkeltfagsvindue med pladebeklædning i kælder foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse A.	2.400 kr.	200 kr. 0,05 ton CO_2
FORBEDRING Eksisterende enkeltfagsvindue med termorude i kælder foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse A.	2.600 kr.	100 kr. 0,03 ton CO_2

OVENLYS Ovenlysvindue er monteret i det vandrette loft. Ovenlyset er et kuppelovenlys, der består af 2 lags klar akryl, monteret på massiv uisoleret karm		
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende kuppelovenlys foreslås udskiftet til nye med 4 lags klar akryl på isoleret karm.		200 kr. 0,03 ton CO_2

YDERDØRE N: Facadeparti med glasdør, monteret med tolags energirude. Facadeparti med glasdør, monteret med tolags termorude. Facadeparti, monteret med tolags termorude. S: Skydedørsparti mod uopvarmet lager - 2 fast og 1 gående fag, monteret med tolags energirude. 1. sal S: Massiv yderdør mod uopvarmet rum er isoleret og fyldninger og beklædning på begge sider. S: Skydedørsparti - 2 fast og 1 gående fag, monteret med tolags energirude. Ø: Facadeparti, monteret med tolags energirude. Ø: Massiv yderdør mod uopvarmet rum er isoleret og fyldninger og beklædning på begge sider. V: Facadeparti med glasdør, monteret med tolags energirude. V: Portpanelet er udført som et sandwichmodul med dobbelt lag aluminium og med isolering imellem. V: Yderdør med enkeltfag, monteret med tolags energirude.		
FORBEDRING Ruderne i eksisterende facadepartier med termoruder foreslås udskiftet til nye energiruder med varm kant. Eksisterende facadepartier vurderes i så god en stand, at det anses for mest rentabelt, at udskifte gamle glasruder med nye energiruder, og bibeholde det eksisterende facadeparti. Inden igangsætning bør hvert enkelt parti gennemgås for vurdering af tilstand.	45.900 kr.	5.300 kr. 1,60 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 30 mm mineraluld under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING VED RENOVERING Fjernelse af eksisterende terrændæk og gulv i kælder og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 300 mm trædefast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen.		23.900 kr. 7,21 ton CO_2
ETAGEADSKILLELSE Gulv mod uopvarmet kælder, beton med trægulv er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 150 mm isolering. Montering af nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse af beton og træ. Der udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. Det er vigtigt at have fokus på at rumhøjden ikke gøres lavere end bygningsreglementets krav herfor. Efter isoleringen af etageadskillelsen vil temperaturen i kælderen blive lavere. Herved øges risikoen for fugtproblemer, hvis der ikke ventileres. Det anbefales at etablere udeluftventiler i alle rum, og husejeren bør instrueres i korrekt udluftning af kælderen så fugt mv. undgåes.	15.600 kr.	2.800 kr. 0,84 ton CO_2
KÆLDERGULV Kældergulv i opvarmet kælder er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Zone: Hele bygningen Naturlig ventilation Driftstid: 167 timer/uge Luftskifte: 0,9 l/s/m2 Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016		

Der er en boksventilator som kan styres manuelt på 1. salen. Men den vurderes kun at blive benyttet i de varmeste perioder og påvirker således ikke varmeforbruget. Såfremt 1. salen skal anvendes med stor mandskabsbelastning, bør der undersøges muligheder for etablering af mekanisk ventilation med varmegenvinding.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
VARMEANLÆG Der er supplerende varmeforsyning i form af el-radiatorer i lejemålet yderst mod syd. El-radiatorer er indregnet, som en andel af det samlede opvarmede areal.		
FORBEDRING Det elopvarmede lejemål konverteres til opvarmning via det gasfyrede varmeanlæg. Der kan vælges radiatoranlæg eller strålevarme, som der er i nogle af de andre lokaler.	200.000 kr.	50.500 kr. 14,06 ton CO_2
KEDLER Ejendommen opvarmes med gas via to kedler på hhv. 27,4 og 47,5 kW som er koblet i kaskade. Kedler er installeret i fyrrum i kælder Kedlerne er ældre kondenserende solokedeler, isoleret og med kappe. Der er integreret pumpe til cirkulation. Der er ikke integreret varmtvandsbeholder i kedlerne.		
FORBEDRING Der foreslåes installation af ny kondenserende gaskedel. I henhold til bygningsreglementet stilles der krav til virkningsgrad ved udskiftning af gaskedel. Dette betyder at der ikke længere må installeres traditionelle kedler, som i modsætning til kondenserende kedler ikke udnytter kondensationsvarmen i forbrændingsprodukterne. Der opnås derved også den største besparelse, men ikke nødvendigvis den bedste rentabilitet, da kondenserende kedler er noget dyrere. Det er vigtigt at kondenserende kedler kører med lave driftstemperaturer. Derfor er det nødvendigt at vurdere om varmekilder er store nok for at opnå den nødvendige indetemperatur på kolde dage. I visse tilfælde kan udskiftning af kedel først opnå maksimal effekt, hvis der samtidig foretages forbedring af klimaskærmen.	75.000 kr.	4.000 kr. 1,24 ton CO_2
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen. Ejendommen opvarmes med naturgas via strålevarmepaneler og radiatorer. Varmeanlægget vurderes ikke velegnet til opvarmning med varmepumpe med en deraf følgende lavere fremløbstemperatur. Det vil kræve betydelige omkostninger til ændringer i varmefordelingen, hvis ejendommen skal opvarmes med varmepumpe.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen. Det vurderes ikke rentabelt at montere solvarme på ejendommen.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer eller strålevarmepaneler i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Der er strålevarmepaneler i lejemålet som anvendes til blomsterbutik samt i lagerområdet som er udlejet til elektriker. I arealerne som er indrettet til kontor og kantine er der vandbåren radiatoranlæg. Lejemålet yderst mod syd er elopvarmet via elpaneler.		
VARMERØR Varmerør i kælder er udført som stålrør. Varmerørene er delvist uisoleret. Varmerør i kælder er udført som 1" stålrør. Varmerørene er isoleret med 20 mm isolering.		
FORBEDRING Isolering af uisolerede varmerør op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	1.500 kr.	300 kr. 0,08 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af varmerør op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.		200 kr. 0,04 ton CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER På varmefordelingsanlægget er monteret en ældre automatisk trinstyret pumpe med en max-effekt på 140 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPER 25-70 På varmefordelingsanlægget er monteret en Alpha 2 pumpe med en max-effekt på 34 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos På varmefordelingsanlægget er monteret en Magna pumpe med en max-effekt på 180 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos		
FORBEDRING Der foreslåes montage af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe (UPER 25-70) kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.	7.000 kr.	3.000 kr. 0,86 ton CO_2
AUTOMATIK Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Der er monteret udetemperaturkompensering til regulering af fremløbstemperaturen i varmeanlægget.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSRØR Varmetabet fra tilslutningsrør under 5 meter indregnes med et standard værdisæt for rørlængde og isoleringsniveau svarende til 4 meter med 30 mm isolering. Dette udføres iht. BEK 1759 - Bekendtgørelse om Håndbog for Energikonsulenter.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 100 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Milton.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningen i blomsterbutikke består af armaturer med lysstofrør og højfrekvente forkoblinger. Der er desuden en række spots monteret med LED. Der er ingen styring. Belysningsanlæggene i kontorlokalerne består af ældre 2-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger samt nyere armaturer med T5 rør. Der er desuden loftsarmatuer med energipærer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Belysningen i lokalet som lejes af el-firma består af armaturer med LED belysning. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. I kontorlokalerne som hører til lejemålet er der armaturer med T5 rør. Belysningen i lokalet længst mod syd (elopvarmet) består af armaturer med lysstofrør og højfrekvente forkoblinger samt armaturer med T5 rør. Belysningen i kælder består af gamle armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.		
FORBEDRING Blomsterbutik: Armaturerne med HF spoler ombygges så der kan monteres LED rør i armaturerne. Der regnes med ca. 100 kr/armatur til ombygning samt 150 kr/armatur til montage af LED rør.	10.000 kr.	4.500 kr. 1,26 ton CO_2
FORBEDRING Kælder: Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	5.600 kr.	2.100 kr. 0,58 ton CO_2
FORBEDRING Kontor: Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	103.000 kr.	16.300 kr. 4,61 ton CO_2
FORBEDRING Elektrikker: Der installeres nye armaturer med LED belysning i armaturer med T5 rør. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	24.000 kr.	2.800 kr. 0,78 ton CO_2
FORBEDRING Lejemål mod syd: Armaturerne med HF spoler ombygges så der kan monteres LED rør i armaturerne. Der regnes med ca. 100 kr/armatur til ombygning samt 150 kr/armatur til montage af LED rør. Armaturer med T5 rør udskiftes med nye LED armaturer som regnes til 2000 kr. pr. stk.	34.300 kr.	3.600 kr. 1,00 ton CO_2

SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Montering af solceller på tagflade mod syd Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 37,5 kvm. 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. Inden investering i solceller, skal de aktuelle afregningsregler indhentes og anlægget bør detaildimensioneres og beregnes ud fra de på tidspunktet gældende regler og eventuelle støtteordninger.	93.800 kr.	12.800 kr. 4,12 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Ejendommen er opført af flere omgange i perioden 1975-1998 og opført i 2 plan i bygningsafsnittet mod nordvest. Der er en delvist opvarmet kælder under hjørnet af bygningen mod nordvest.
Ejendommen udlejes til flere lejere og der er fortsat ledige arealer. Ejendommen har stået delvist ubenyttet i en periode, og der foreligger ikke oplysninger om forbruget.

Energimærkningen er udarbejdet på baggrund af bygningsgennemgang samt tegninger af bygningen, som er rekvireret af energikonsulenten i kommunens byggesagsarkiv. Konstruktionsbeskrivelser og isoleringstykkelser er med udgangspunkt i tegningsmaterialet, besigtigelsen samt ejers oplysninger. Der er fortaget supplerende opmåling af bygningen.

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

Repræsentant for ejer af bygningen var til stede ved besigtigelsen.

Der er ikke foretaget destruktive indgreb på bygningen.

Priser for udførelse af energibesparende foranstaltninger indeholder skøn. Det anbefales altid at indhente pris fra entreprenør/håndværker, inden arbejdet igangsættes.

I de årlige besparelser er der ikke indregnet eventuelle renteudgifter eller andre låneomkostninger.

De udregnede tilbagebetalingstider er taget ud fra det beregnede forbrug. Dermed kan de reelle tilbagebetalingstider være længere/kortere, hvis det faktisk forbrug er mindre/større, end det er beregnet.

På tidspunktet for energimærkningen var følgende gældende:
- Håndbog for energikonsulenter 2016 (Bekendtgørelse nr. 1027 af 29. august 2017)
- Beregningsprogrammet Energy10, beregningskerne BE15 version 8

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	Indvendig efterisolering af skråvægge med 200 mm isolering	120.500 kr.	874,5 m³ Naturgas 1.671 kWh Elektricitet	10.200 kr.
Massive vægge mod uopvarmede rum	Indvendig efterisolering af vægge mod uopvarmet rum med 200 mm	55.400 kr.	722,7 m³ Naturgas 1.380 kWh Elektricitet	8.400 kr.
Kælder ydervægge	Udvendig efterisolering af kælderydervægge mod jord med 200 mm	80.200 kr.	415,5 m³ Naturgas 794 kWh Elektricitet	4.900 kr.
Vinduer	Udskiftning af ruder i eksisterende vinduer	115.400 kr.	1.083,6 m³ Naturgas 2.068 kWh Elektricitet	12.600 kr.
Vinduer	Udskiftning af eksisterende vinduer	2.400 kr.	13,6 m³ Naturgas 25 kWh Elektricitet	200 kr.

Vinduer	Udskiftning af eksisterende vinduer	2.600 kr.	8,2 m³ Naturgas 16 kWh Elektricitet	100 kr.
Yderdøre	Udskiftning af ruder i eksisterende facadeparti	45.900 kr.	456,4 m³ Naturgas 870 kWh Elektricitet	5.300 kr.
Etageadskillelse	Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 150 mm isolering	15.600 kr.	240,0 m³ Naturgas 457 kWh Elektricitet	2.800 kr.

Varmeanlæg

Varmeanlæg	Konvertering af elopvarmet lejemål til vandbåren anlæg	200.000 kr.	-2.924,5 m³ Naturgas 31.108 kWh Elektricitet	50.500 kr.
Kedler	Installation af ny kondenserende gaskedel	75.000 kr.	553,6 m³ Naturgas -10 kWh Elektricitet	4.000 kr.
Varmerør	Isolering af varmerør op til 50 mm	1.500 kr.	49,1 m³ Naturgas -49 kWh Elektricitet	300 kr.
Varmefordelings pumper	Ny varmefordelingspumpe	7.000 kr.	1.297 kWh Elektricitet	3.000 kr.

El

Belysning	Installation af LED panel, med bevægelsesmelder, iht. 2016 krav Blomsterbutik	10.000 kr.	-123,6 m³ Naturgas 2.314 kWh Elektricitet	4.500 kr.
Belysning	Installation af LED panel, med bevægelsesmelder, iht. 2016 krav Kælder	5.600 kr.	878 kWh Elektricitet	2.100 kr.

Belysning	Installation af LED panel, med bevægelsesmelder, iht. 2016 krav Kontor	103.000 kr.	-461,8 m³ Naturgas 8.516 kWh Elektricitet	16.300 kr.
Belysning	Installation af LED panel, med bevægelsesmelder, iht. 2016 krav Elektrikker	24.000 kr.	-76,4 m³ Naturgas 1.430 kWh Elektricitet	2.800 kr.
Belysning	Installation af LED panel, med bevægelsesmelder, iht. 2016 krav Elopvarmet	34.300 kr.	-98,2 m³ Naturgas 1.836 kWh Elektricitet	3.600 kr.
Solceller	Montage af nye solceller	93.800 kr.	5.786 kWh Elektricitet 435 kWh Elektricitet overskud fra solceller	12.800 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			
Massive ydervægge	Indvendig efterisolering af massive betonydervægge med 200 mm	970,0 m³ Naturgas 1.854 kWh Elektricitet	11.300 kr.
Ovenlys	Udskiftning af eksisterende ovenlysvinduer	9,1 m³ Naturgas 17 kWh Elektricitet	200 kr.
Terrændæk	Ophugning af eksisterende terrændæk og støbning af nyt med 300 mm mineraluld eller polystyrenplader og Ophugning af eksisterende kældergulv og støbning af nyt med 300 mm mineraluld eller polystyrenplader	2.053,6 m³ Naturgas 3.926 kWh Elektricitet	23.900 kr.
Varmeanlæg			
Varmerør	Isolering af varmerør op til 50 mm	26,4 m³ Naturgas -27 kWh Elektricitet	200 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Soltoften 10A, 7900 Nykøbing M

Adresse	Soltoften 10A, 7900 Nykøbing M
BBR nr	773-111235-2
Bygningens anvendelse i følge BBR	Bygning til handel og butik (322)
Opførelsesår	1979
År for væsentlig renovering	2009
Varmeforsyning	Kedel
Supplerende varme	Elvarme
Boligareal i følge BBR	0 m²
Erhvervsareal i følge BBR	3392 m²
Opvarmet bygningsareal	2395 m²
Heraf tagetage opvarmet	503 m²
Heraf kælderetage opvarmet	56 m²
Uopvarmet kælderetage	55 m²

Energimærke	D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	C
Energimærke efter alle besparelsesforslag	B

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Naturgas

Varmeudgifter	11.097 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeforbrug	1.251,0 m³ Naturgas
Aflæst periode	01-05-2016 til 30-04-2017

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	11.523 kr. pr. år
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	11.523 kr. pr. år
Varmeforbrug	1.299,0 m³ Naturgas
CO2 udledning	2,91 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

I BBR er både bygning 1 og 2 angivet som opvarmet. Under gennemgangen er udelukkende bygning 2 fundet opvarmet og det er ikke hele arealet af bygningen som opvarmes. Der er opmålt et opvarmet areal på ca. 2339 m2 plus 56 m2 i kælderen. Det oplyste areal i BBR er 3392 m2.
Det er udelukkende det opvarmede areal som er indeholdt i energimærket.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Ejendommen består af tre bygninger, men det er kun bygning 2 der er fundet opvarmet - eller mulighed herfor. Det er endvidere ikke hele arealet i bygning 2 der kan opvarmes, idet den er adskilt mod nogle uopvarmede lagerarealer og indskudt dæk.
Ejendommen har stået helt eller delvist ubenyttet i en periode og derfor er det faktiske forbrug i ejendommen ikke retvisende for varmeforbruget i ejendommen.
Den nuværende lejer af arealerne mod nordøst (blomsterbutik) er meget lidt varmekrævende, idet de oplyser en ønsket temperatur på ca. 16 grader af hensyn til blomsterne. Derfor er det faktiske forbrug i dette område mindre end det beregnede, idet der regnes med opvarmning til 20 grader i alle opvarmede områder.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Naturgas .....7,22 kr. per m³
Elektricitet til opvarmning .....2,30 kr. per kWh
Elektricitet til andet end opvarmning .....2,30 kr. per kWh

Der er anvendt en naturgaspris på 7,22 kr/m3.

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 600494
CVR-nummer 37923362

EnergiConsult ApS
Raadhustorvet 1K, 7900 Nykøbing M

jebi@energiconsult.dk
tlf. 22523012

Ved energikonsulent
Jesper Bilstrup

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

Soltoften 10A
7900 Nykøbing M



Energistyrelsen

Gyldig fra den 18. juni 2018 til den 18. juni 2028

Energimærkningsnummer 311321144