SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Lumsås Forsamlingshus
Oddenvej 184
4500 Nykøbing Sj

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 16. januar 2017
Til den 16. januar 2024.

Energimærkningsnummer 311222850

Energistyrelsen

ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

I denne rapport gennemgås både bygningens energimærkning, status for bygningen og en række forslag til forbedringer. Mine bedste anbefalinger til at nedsætte energiforbruget i bygningen er vist her.

Med venlig hilsen

Kim Andersen

SEAS-NVE Strømmen A/S
Hovedgaden 36, 4520 Svinninge
www.seas-nve.dk
pek@seas-nve.dk
tlf. 70292900

Mulighederne for Oddenvej 184, 4500 Nykøbing Sj

El	Investering*	Årlig besparelse
BELYSNING Store sal: Belysningen i den store sal består af pendel lamper, rislamper, med halogen pærer, 14 x 1 x 75 W. Indgang + gang: Belysningen ved indgang består af loft samt væglamper med kompaktrør a 9 W Køkken: Belysningen består af lysarmaturer med konventionel forkobling, 6 x 2 x 36 W. Rest belysning: Belysningen består typisk af lysarmaturer med kompaktrør.		
FORBEDRING Køkken: Der installeres nye lysarmaturer med LED belysning. Styring af lyset sker manuelt via eksisterende tænd/sluk kontakter.	6.000 kr.	1.200 kr. 0,35 ton CO_2

SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Montering af solceller på syd -vendte tagflad. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 17,5 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.	52.500 kr.	6.400 kr. 2,01 ton CO_2

Varmeanlæg

	Investering*	Årlig besparelse
VARMEPUMPER Bolig: Der er monteret 1 stk. varmepumpe i stueetagen, som producerer luftvarme til rumopvarmning. Varmepumpen er typen luft/luft, hvilket vil sige at varmepumpen er et splitanlæg med en udedel og en indedel. luftvarmepumpen forsyner den store sal med varme. Erhverv: Der er monteret 2 stk. varmepumper, som producerer luftvarme til rumopvarmning. Varmepumpen er typen luft/luft, hvilket vil sige at varmepumpen er et splitanlæg med en udedel og en indedel. luftvarmepumpen forsyner den store sal med varme.		
FORBEDRING Erhverv + Bolig: Der foreslåes installation af ny luft/vand varmepumpe som erstatning for den nuværende oliekedel. Anlægget består af en inde- og udedel, som veksler energi i luften om til varme, der via indedelen laver varme til både rumopvarmning og varmt brugsvand. Selve indedelen kan placeres i fyrrum. Den eksisterende oliekedel bortskaffes. Indregning af pumpens ydelser i forslaget er udført iht. producentens anvisninger. Den nye styring, der følger med varmepumpen, styrer fremløbstemperaturen efter udetemperaturen. Montering af ny varmtvandsbeholder. Varmt brugsvand produceres i 500 liters præisoleret varmtvandsbeholder. Beholderen er en del af et kombimodul sammen med luft/vand varmepumpe.	180.100 kr.	10.900 kr. 1,51 ton CO_2

* 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. Energibesparelser, der ikke er rentable, kan normalt gennemføres i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse.

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

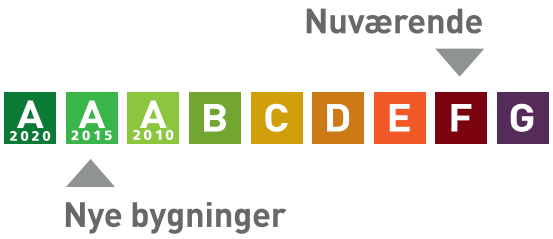
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 B

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



Årligt varmeforbrug

8.244 Liter fyringsgasolie	79.303 kr
8.198 kWh elektricitet	18.036 kr
Samlet energiudgift	97.339 kr
Samlet CO_2 udledning	27,58 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 Bolig loftrum: Loftsrum er isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger. Konstruktionstykkelse er målt ved loftlem. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. Bolig skråvægge: Skråvægge er isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger. Bolig lodret skunk: Lodrette skunkvægge er isoleret med 100 mm mineraluld. Bolig vandret skunk: Loft mod vandret skunk er uisoleret. Besigtigelse af skunk på toilettet. Sal loftrum: Loftsrum er isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger. Depot loftrum: Loftsrum er isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger. Toiletter loftrum:		

Loftsrum er isoleret med 200 mm mineraluld. Sal: Skråvægge er isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.		
FORBEDRING Bolig vandret skunk: Isolering af vandret skunk med 300 mm isolering. Det forventes at vandrette skunker er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter isoleringsarbejdet.	5.600 kr.	2.400 kr. 0,66 ton CO_2
FORBEDRING Bolig loftrum: Efterisolering af loftsrum med 100 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 300 mm Inden isolering af loftsrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.	4.500 kr.	600 kr. 0,14 ton CO_2
FORBEDRING Depot loftrum: Efterisolering af loftsrum med 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 300 mm Inden isolering af loftsrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.	30.100 kr.	2.100 kr. 0,58 ton CO_2
FORBEDRING Bolig lodret skunk: Efterisolering af lodrette skunkvægge med 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 300 mm Det påregnes at lodrette skunke er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter montering af den nye isolering.	4.500 kr.	300 kr. 0,08 ton CO_2
FORBEDRING Sal loftrum: Efterisolering af loftsrum med 300 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 400 mm Inden isolering af loftsrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.	43.700 kr.	2.500 kr. 0,68 ton CO_2
FORBEDRING Sal: 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.	74.000 kr.	4.100 kr. 1,12 ton CO_2

FORBEDRING Bolig skråvægge: 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.	14.900 kr.	800 kr. 0,21 ton CO_2
FORBEDRING Toiletter loftrum: Efterisolering af loftsrum med 100 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 300 mm Inden isolering af loftsrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.	8.000 kr.	300 kr. 0,07 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Bolig: Ydervægge er udført som 300-320 mm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl med 75 mm hulrum. Hulrummet er ikke isoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		
FORBEDRING Sal: Isolering af hule ydervægge af tegl ved indblæsning af granulat, samt indvendig påforing med 100 mm isolering. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg. Det bør i øvrigt undersøges om isoleringsarbejdet kan medføre dannelse af skimmelsvampe bag isoleringen.	72.500 kr.	8.400 kr. 2,34 ton CO_2
FORBEDRING Bolig: Isolering af hule ydervægge af tegl ved indblæsning af granulat, samt indvendig påforing med 100 mm isolering. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg. Det bør i øvrigt undersøges om isoleringsarbejdet kan medføre dannelse af skimmelsvampe bag isoleringen.	58.400 kr.	6.100 kr. 1,75 ton CO_2

MASSIVE YDERVÆGGE Depotrum: Ydervægge består af 300 mm massiv betonvæg. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.		
FORBEDRING Depotrum: Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive betonydervægge. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg. Det bør i øvrigt undersøges om isoleringsarbejdet kan medføre dannelse af skimmelsvampe bag isoleringen.	152.600 kr.	24.100 kr. 6,75 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Erhverv + Bolig: Alle vinduer og yderdøre blev udskiftet til nye med energiruder.		
YDERDØRE Erhverv + Bolig: Yderdøre er med isoleret fyldning og energiruder		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Bolig: Terrændæk er udført i beton med strøgulve og isoleret med 150 mm mineraluld mellem strøer. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.		
FORBEDRING VED RENOVERING Sal: Fjernelse af eksisterende terrændæk og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 300 mm trædefast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 100 mm 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.		6.300 kr. 1,76 ton CO_2

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Erhverv + bolig: Der er naturlig ventilation i hele bygningen. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre fremstår intakte. Det er monteret en udsugning i sal der sjældent er i brug. Der er ikke taget hensyn til denne i beregningerne.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
KEDLER Erhverv + Bolig Ejendommen opvarmes med olie. Kedel er af fabrikat Tasso og installeret ca. 1972. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen er en ældre isoleret kedel fra før 1970'erne. Der er begrænset tab i kedlen. Røggastab er målt til 10 % med en røggastemperatur på 209 °C Der er monteret ny pumpe til cirkulation. Der er ikke integreret varmtvandsbeholder i kedlen. Kedlen er placeret i fyrrum.		
VARMEPUMPER Bolig: Der er monteret 1 stk. varmepumpe i stueetagen, som producerer luftvarme til rumopvarmning. Varmepumpen er typen luft/luft, hvilket vil sige at varmepumpen er et splitanlæg med en udedel og en indedel. luftvarmepumpen forsyner den store sal med varme. Erhverv: Der er monteret 2 stk. varmepumper, som producerer luftvarme til rumopvarmning. Varmepumpen er typen luft/luft, hvilket vil sige at varmepumpen er et splitanlæg med en udedel og en indedel. luftvarmepumpen forsyner den store sal med varme.		
FORBEDRING Erhverv + Bolig: Der foreslåes installation af ny luft/vand varmepumpe som erstatning for den nuværende oliekedel. Anlægget består af en inde- og udedel, som veksler energi i luften om til varme, der via indedelen laver varme til både rumopvarmning og varmt brugsvand. Selve indedelen kan placeres i fyrrum. Den eksisterende oliekedel bortskaffes. Indregning af pumpens ydelser i forslaget er udført iht. producentens anvisninger. Den nye styring, der følger med varmepumpen, styrer fremløbstemperaturen efter udetemperaturen. Montering af ny varmtvandsbeholder. Varmt brugsvand produceres i 500 liters præisoleret varmtvandsbeholder. Beholderen er en del af et kombimodul sammen med luft/vand varmepumpe.	180.100 kr.	10.900 kr. 1,51 ton CO_2
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Erhverv + Bolig Den primære opvarmning sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Der er i bolig i stueetagen monteret 1 stk. varmepumpe luft/luft og i store sal er der monteret 2 stk. varmepumper luft/luft.		
VARMERØR Erhverv + Bolig: Varmefordelingsrør er udført som 1 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med 15 mm isolering. Varmerør er placeret under uisolerede gulv.		
VARMEFORDELINGSPUMPER Erhverv + Bolig: På varmefordelingsanlægget er monteret en Alpha 2 pumpe med en max-effekt på 18 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos.		
AUTOMATIK Erhverv + Bolig: Udenfor fyringssæsonen afbrydes der for kedlen, April-September. Der er radiatorventiler på alle radiatorer. Fremløbstemperatur styres manuelt og blev aflæst til 65 °C.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND Bolig: I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år. Erhverv: I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 100 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år.		
VARMTVANDSRØR Erhverv + Bolig: Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 1 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering. 1½ meter er uisoleret.		
FORBEDRING Erhverv + Bolig: Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	400 kr.	300 kr. 0,08 ton CO_2
VARMTVANDSBEHOLDER Erhverv + Bolig: Varmt brugsvand produceres i 160 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro type Cabinet. VVB der er placeret i fyrrum, dækker både bolig samt erhverv. Toiletter: Varmt brugsvand produceres i 30 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro type Cabinet.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Store sal: Belysningen i den store sal består af pendel lamper, rislamper, med halogen pærer, 14 x 1 x 75 W. Indgang + gang: Belysningen ved indgang består af loft samt væglamper med kompaktrør a 9 W Køkken: Belysningen består af lysarmaturer med konventionel forkobling, 6 x 2 x 36 W. Rest belysning: Belysningen består typisk af lysarmaturer med kompaktrør.		
FORBEDRING Køkken: Der installeres nye lysarmaturer med LED belysning. Styring af lyset sker manuelt via eksisterende tænd/sluk kontakter.	6.000 kr.	1.200 kr. 0,35 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Store sal: Der installeres nye armaturer med LED belysning. Styring af lyset sker manuelt via eksisterende tænd/sluk kontakter.		800 kr. 0,24 ton CO_2

SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Montering af solceller på syd -vendte tagflad. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 17,5 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.	52.500 kr.	6.400 kr. 2,01 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Generelt
Ejendommen er beliggende på Oddenvej 184 og omfatter 1 bygning og nærværende energimærke omfatter dette.
Ejendommen/bygningen anvendes til forsamlingshus og en bolig.
Ejendommen/bygningen er opført i 1907 og siden tilbygget i flere omgange
Brugstiden for dette energimærke er sat til 42 timer / uge.

Energimærket er udarbejdet på grundlag af opmåling af forsamlingshuset og ud fra besigtigelse og samtale med repræsentant fra forsamlingshuset.
Der er foretaget kontrolopmålinger af klimaskærm og installationer og der er foretaget vurdering af bygningernes energimæssige og driftsmæssige status.

Hvor det ikke har været muligt at konstatere konstruktionernes isoleringsmæssige standard, er der anvendt isoleringsværdier som var gældende i de respektive bygningsreglementer på opførelsestidspunktet.
Der er foretaget destruktive indgreb i form af boring af huller i murværk for at konstatere, om der er isolering i eventuelt hulmur.

Forslag til energibesparelser
Der er udarbejdet forslag til energibesparelser ud fra håndbogens retningslinjer.
I første afsnit er der opstillet en række besparelsesforslag med god rentabilitet. I andet afsnit er der desuden foreslået en række besparelsesforslag, som anbefales udført i forbindelse med renovering.
I besparelsesforslag er ikke medregnet evt. stillads eller bæreevneberegning af konstruktioner.

Alternativ energi:
Der er udarbejdet forslag til alternativ energi på følgende områder:
•Solceller
•Varmepumpe luft/vand

Der er ikke udarbejdet forslag til alternativ energi på følgende områder:
•Solfanger, da bygningen har et begrænset varmtvandsforbrug

Overvejes etablering af solcelleanlæg, anbefales yderligere analyser for korrekt beslutningsgrundlag om anlægsudformning.
Overvejes der montering af varmepumpe, anbefales yderligere analyse for korrekt beslutningsgrundlag om anlægsudformning. Der bør foretages en opgradering af klimaskærmen før montering af varmepumpe, såfremt det er muligt.

Tillæg:
Der er ikke udarbejdet korrektioner med tillæg, da følgende områder for denne ejendom ikke afviger fra standardforhold:
•Belysning (mere end 200 lux)
•Ventilation: (mere end 1,2 liter/s/m2
•Varmt vand: (erhverv 100 liter/m2)
•Brugstid: (afvigelse fra 45 timer/uge)

Energimærkningen er udført i henhold til gældende håndbog, HB2016 ved bekendtgørelse 1392 af 22-11-2016.

Assistenter:
Ingen

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	Bolig vandret skunk: Isolering af vandret skunk med 300 mm isolering	5.600 kr.	155 Liter Fyringsgasolie 371 kWh Elektricitet	2.400 kr.
Loft	Bolig loftrum: Efterisolering af loftsrum med 100 mm isolering	4.500 kr.	35 Liter Fyringsgasolie 78 kWh Elektricitet	600 kr.
Loft	Depot loftrum:: Efterisolering af loftsrum med 200 mm isolering	30.100 kr.	205 Liter Fyringsgasolie 51 kWh Elektricitet	2.100 kr.
Loft	Bolig lodret skunk: Efterisolering af lodret skunk med 200 mm isolering	4.500 kr.	19 Liter Fyringsgasolie 44 kWh Elektricitet	300 kr.

Loft	Sal loftrum: Efterisolering af loftsrum med 300 mm isolering	43.700 kr.	239 Liter Fyringsgasolie 59 kWh Elektricitet	2.500 kr.
Loft	Sal: Indvendig efterisolering af skråvægge med 200 mm isolering	74.000 kr.	394 Liter Fyringsgasolie 100 kWh Elektricitet	4.100 kr.
Loft	Bolig skråvægge: Indvendig efterisolering af skråvægge med 200 mm isolering	14.900 kr.	50 Liter Fyringsgasolie 115 kWh Elektricitet	800 kr.
Loft	Toiletter loftrum: Efterisolering af loftsrum med 100 mm isolering	8.000 kr.	26 Liter Fyringsgasolie 5 kWh Elektricitet	300 kr.
Hule ydervægge	Sal: Isolering af hule ydervægge af tegl med mineraluldsgranulat samt indvendig påforing med 100 mm isolering	72.500 kr.	820 Liter Fyringsgasolie 212 kWh Elektricitet	8.400 kr.
Hule ydervægge	Bolig: Isolering af hule ydervægge af tegl med mineraluldsgranulat samt indvendig påforing med 100 mm isolering	58.400 kr.	390 Liter Fyringsgasolie 1.057 kWh Elektricitet	6.100 kr.
Massive ydervægge	Depotrum: Indvendig efterisolering af massive betonydervægge med 200 mm	152.600 kr.	2.369 Liter Fyringsgasolie 581 kWh Elektricitet	24.100 kr.

Varmeanlæg

Varmepumper	Konvertering til varmepumpe, Installation af nyt luft/vand anlæg, ca. 20 kW Installation af ny 500 liters præisoleret varmtvandsbeholder via kombimodul til brug sammen med varmepumpe	180.100 kr.	8.244 Liter Fyringsgasolie -31.120 kWh Elektricitet	10.900 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandsrør	Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm	400 kr.	37 Liter Fyringsgasolie -26 kWh Elektricitet	300 kr.

El

Belysning	Køkken: Installation af ny LED panel, med manuel styring, iht. 2016 krav	6.000 kr.	-41 Liter Fyringsgasolie 689 kWh Elektricitet	1.200 kr.
Solceller	Montage af nye solceller, Monokrystallinske silicium, 2,8 kW	52.500 kr.	2.813 kWh Elektricitet 212 kWh Elektricitet overskud fra solceller	6.400 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			
Terrændæk	Sal: Ophugning af eksisterende terrændæk og støbning af nyt med 300 mm mineraluld eller polystyrenplader	617 Liter Fyringsgasolie 158 kWh Elektricitet	6.300 kr.
El			
Belysning	Store sal: Installation af ny LED panel, med manuel styring, iht. 2016 krav	-32 Liter Fyringsgasolie 490 kWh Elektricitet	800 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hovedbygning

Adresse .....Oddenvej 184, 4500 Nykøbing Sj
BBR nr.....306-27840-1
Bygningens anvendelse i følge BBR.....Biograf, teater, erhvervsmæssig udstilling, bibliotek,
Opførelsesår 1907
År for væsentlig renovering.....1999
Varmeforsyning.....Kedel og Varmepumpe
Supplerende varme.....Varmepumpe
Boligareal i følge BBR .....100 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....357 m²
Opvarmet bygningsareal.....438 m²
Heraf tagetage opvarmet.....39 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....0 m²
Uopvarmet kælderetage.....6 m²

Energimærke .....F
Energimærke efter rentable besparelsesforslag .....B
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....A2010

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fyringsgasolie

Varmeudgifter .....23.540 kr. i afregningsperioden
Fast afgift .....1.000 kr. pr. år
Varmeforbrug.....2.645 Liter Fyringsgasolie
Aflæst periode.....01-02-2015 til 31-01-2016

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 .....24.403 kr. pr. år
Fast afgift .....1.000 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....25.403 kr. pr. år
Varmeforbrug.....2.742 Liter Fyringsgasolie
CO2 udledning.....7,37 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

BBR arealet omfatter et erhvervsareal på 357 m2 og et boligareal 100 m2.
Ud fra opmålinger på tegninger og ud fra besigtigelsen, er arealet opgjort til et samlet areal 438 m2, og det er dette areal der ligger til grund for energimærket.
Der er anvendt blandet anvendelse i energimærket, da bolig udgør 20 % af det samlede areal.
Det opvarmede areal i energimærket kan variere i forhold til BBR oplysningerne, da BBR ikke oplyser noget om opvarmede eller uopvarmede arealer.
Bygningsejeren er ansvarlig for, at BBR er opdateret efter de faktiske forhold.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det oplyste varmeforbrug for 2015 er på i alt 2.645 liter olie , gradkorrigeret 2.742 Liter olie
Det beregnede varmeforbrug i energimærket er på i alt 8.243,56 Liter olie/år.
Forskellen i mindre forbruget skyldes, at gennemsnitstemperaturen er lavere end det i energimærket antaget standard temperatur.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fyringsgasolie.....9,62 kr. per Liter
Elektricitet til opvarmning.....2,20 kr. per kWh
Elektricitet til andet end opvarmning.....2,20 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.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 600087
CVR-nummer 24213528

SEAS-NVE Strømmen A/S
Hovedgaden 36, 4520 Svinninge
www.seas-nve.dk
pek@seas-nve.dk
tlf. 70292900

Ved energikonsulent
Kim Andersen

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

Lumsås Forsamlingshus
Oddenvej 184
4500 Nykøbing Sj

Energistyrelsen

Gyldig fra den 16. januar 2017 til den 16. januar 2024

Energimærkningsnummer 311222850