SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Sct Thøgers Vej 1A
9480 Løkken

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 2. marts 2021
Til den 2. marts 2031.

Energimærkningsnummer 311499730

Energistyrelsen

ENERGIMÆRKET

FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN

Energimærkning af bygninger har to formål:

1. Mærkningen synliggør bygningens energiforbrug og er derfor en form for varedeklaration, når en bygning eller lejlighed sælges eller udlejes.
2. Mærkningen giver et overblik over de energimæssige forbedringer, som er rentable at gennemføre – hvad de går ud på, hvad de koster at gennemføre, hvor meget energi og CO_2 man sparer, og hvor stor besparelse der kan opnås på el- og varmeregninger.

Mærkningen udføres af en energikonsulent, som måler bygningen op og undersøger kvaliteten af isolering, vinduer og døre, varmeinstallation m.v. På det grundlag beregnes bygningens energiforbrug under standardbetingelser for vejr, familiestørrelse, driftstider, forbrugsvaner m.v.

Det beregnede forbrug er en ret præcis indikator for bygningens energimæssige kvalitet – i modsætning til det faktiske forbrug, som naturligvis er stærkt afhængigt både af vejret og af de vaner, som bygningens brugere har. Nogle sparer på varmen, mens andre fyrer for åbne vinduer eller har huset fuldt af teenagere, som bruger store mængder varmt vand. Mærket fortæller altså om bygningens kvalitet – ikke om måden den bruges på, eller om vinteren var kold eller mild.

Energistyrelsen

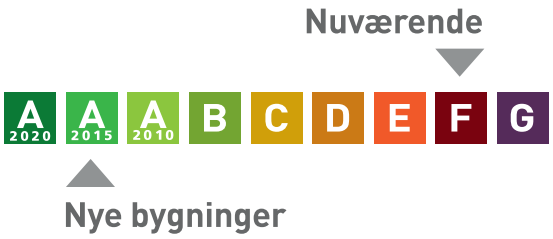
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningens nuværende energimærke.

Nye bygninger skal i dag som minimum leve op til energikravene for A2015.

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningen få energimærke A2010

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



Årligt varmeforbrug

8.031 Liter fyringsgasolie	67.940 kr
7.186 kWh elektricitet	14.372 kr
Samlet energiudgift	82.312 kr
Samlet CO_2 udledning	22,99 ton

BYGNINGEN

Her ses beskrivelsen af bygningen og energibesparelserne, som energikonsulenten har fundet. For de bygningsdele, hvor der er fundet energibesparelser, er der en beskrivelse af hvordan bygningen er i dag, og så selve besparelsesforslaget. For hvert besparelsesforslag er anført den årlige besparelse i kroner og i CO_2-udledningen, som forslaget vil medføre.

Hvis investeringen er rentabel, er investeringen også anført. Rentabilitet betyder, at energibesparelsen kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsen, skal udskiftes igen. Hvis dette ikke er tilfældet, anses investeringen ikke at være rentabel, og investeringen er ikke anført.

Man skal være opmærksom på, at der er en række besparelsesforslag, der i følge bygningsreglementet, skal gennemføres i forbindelse med renovering eller udskiftninger af bygningsdele eller bygningskomponenter.

Investering er med moms. Besparelser er med moms og energiafgifter.

Tag og loft	Investering	Årlig besparelse
LOFT Sct. Thøgers Vej 1A: Spærene er hanebåndsspær. Det vandrette hanebåndsloft er isoleret med ca. 200 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger. Sct. Thøgers Vej 1A og 1B: Loft mod ubenyttet tagrum i 1B og vandrette skunke i 1A er med lukket bjælkelag og isoleret med ca. 200 mm mineraluldsgranulat mellem bjælkelag. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger. Sct. Thøgers Vej 1A: Lodrette skunke er isoleret med 200 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger. Sct. Thøgers Vej 1A: Skråvægge er isoleret med 200 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.		
FORBEDRING VED RENOVERING Sct. Thøgers Vej 1A: Hanebåndsloft isoleres med 300 mm mineraluld kl. 37. Eksisterende isolering fjernes. 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. Overslagsprisen omfatter alene montering af den nye isolering. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.		100 kr. 0,02 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING		1.800 kr. 0,52 ton CO_2

Sct. Thøgers Vej 1A og 1B: Loft mod ubenyttet tagrum i 1B og vandrette skunke i 1A med bjælkelag efterisoleres med 200 mm mineraluld kl. 37. Isolering udlægges efter eksisterende gulvbrædder er optaget. I forbindelse med isoleringen af tagkonstruktionen skal der etableres en ordentlig ventilation af tagrum og mindst i henhold til bygningsreglementets krav. Der skal undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte mv. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.		
FORBEDRING VED RENOVERING Sct. Thøgers Vej 1A: Lodrette skunke isoleres med 300 mm mineraluld kl. 37. Eksisterende isolering bortskaffes. Det påregnes at skunke er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter montering af den nye isolering. Tætheden skal sikres iht. gældende regler. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.		200 kr. 0,05 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Sct. Thøgers Vej 1A: Skråvægge isoleres med 300 mm mineraluld kl. 37 i ny nedstroppet konstruktion. Det foreslås at isolere skråvægge på indvendig side, i forbindelse med større indvendig renovering. Eksisterende beklædning og isolering fjernes og bortskaffes, og der udføres den nødvendige forskalling for den nye isolering og beklædning. Tætheden skal sikres iht. gældende regler. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.		700 kr. 0,21 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Sct. Thøgers Vej 1A og 1B: Ydervæggene er oprindelig ca. 350 mm uisoleret hulmur der udvendig er overfladebehandlet og malet/kalket. Der er formentlig bagmur i teglsten, med ca. 125 mm uisoleret hulrum. Sct. Thøgers Vej 1A: Ydervæggen ved begge langsider mod nord og syd er oprindelig ydervæg, med 50 mm isolering på indvendig side i let væg. Ydervæggen i stuen mod øst er oprindelig ydervæg, med 100 mm isolering på indvendig side i let væg. Ydervæggen i badeværelset mod øst er oprindelig ydervæg, der er ny bagmur af 100 mm porebeton med nyt hulrum med 100 mm isolering. Ydervæggen ved terrassedør i køkken/alrum mod nord er 310 mm. Udvendig med 110 tegl og ca. 175 mm isolering på indvendig side.		

Sct. Thøgers Vej 1B: Ydervæggene er efterisoleret i 1980 med UF-skum. Efterisoleringen vurderes med minimal isoleringsevne. Der er stedvis opsat celotexplader på indvendig side. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.		
FORBEDRING Sct. Thøgers Vej 1A og 1B: Ydervæggens uisoleret hulmure, i hele bygningen, efterisoleres med indblæsning af mineraluldsgranulat kl. 42. Forslaget får ikke varmetabet gennem konstruktionen ned på det niveau der er krav om i BR18. Men der ses bort fra kravet i denne sammenhæng, da det ikke er rentabelt at isolere yderlige. For at opfylde kravet i BR18, skal der ske en yderligere foranstaltning med isolering indvendig eller udvendig. Da denne del ikke er rentabel, er det kun forslaget med hulmursisoleringen der er medtaget. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.	33.700 kr.	15.100 kr. 4,51 ton CO_2

LETTE YDERVÆGGE Sct. Thøgers Vej 1A: Ydervægge i gavlen mod uopvarmet tagrum er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 200 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Sct. Thøgers Vej 1A: Elementer er med 2-lags energiruder med kold kant. Sct. Thøgers Vej 1B: Elementer er hovedsagelig med 2-lags termoruder. Sct. Thøgers Vej 1B: Enkelte vinduer, mod nord, er med 1 lag glas.		
FORBEDRING Sct. Thøgers Vej 1B: Elementer med termoruder udskiftes til nye elementer med 3-lags energiruder med energiklasse A og Eref 0 kWh/m². Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen. Bygningens tæthed øges ved udskiftning af vinduer.	121.000 kr.	8.400 kr. 2,49 ton CO_2

FORBEDRING Sct. Thøgers Vej 1B: Enkelte vinduer, mod nord, med 1 lag glas udskiftes til nye elementer med 3-lags energiruder med energiklasse A og Eref 0 kWh/m². Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.	15.900 kr.	1.000 kr. 0,27 ton CO_2

OVENLYS Sct. Thøgers Vej 1A: Der er et ovenlysvindue mod syd, monteret med 3-lags energiruder. Sct. Thøgers Vej 1A: Der er to stk. ovenlysvindue mod syd, monteret med 2-lags energiruder. Sct. Thøgers Vej 1A: Tagvinduer er hovedsagelig med termoruder.		
FORBEDRING VED RENOVERING Sct. Thøgers Vej 1A: Tagvinduer med termoruder udskiftes til nye elementer med 3-lags energiruder med energiklasse A. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.		1.100 kr. 0,33 ton CO_2

YDERDØRE Sct. Thøgers Vej 1B: Yderdøre mod nord er uisoleret fyldninger og monteret med 1-lags glasrude. Sct. Thøgers Vej 1B: Terrassedør mod syd er med 1-lags glasrude. Sct. Thøgers Vej 1A: Yderdør mod nord er med isolerede fyldninger og 2-lags termorude.		
FORBEDRING Sct. Thøgers Vej 1B: Yderdøre mod nord udskiftes til nye elementer med energiklasse A og Eref 0 kWh/m². Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.	35.400 kr.	2.500 kr. 0,73 ton CO_2
FORBEDRING Sct. Thøgers Vej 1B: Terrassedør mod syd udskiftes til nyt element med energiklasse A og Eref 0 kWh/m². Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.	9.100 kr.	500 kr. 0,14 ton CO_2
FORBEDRING Sct. Thøgers Vej 1A: Yderdør mod nord udskiftes til nyt element med energiklasse A og Eref 0 kWh/m². Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.	12.100 kr.	500 kr. 0,12 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Sct. Thøgers Vej 1A: Terrændæk i badeværelset, gangen og ved indgangen er udført af beton og isoleret med 400 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen. Gulvene er udført med varme. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger. Sct. Thøgers Vej 1A: Terrændæk i øvrige rum er med strøgulve og isoleret med 400 mm mineraluld/polystyren under gulvet. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger. Sct. Thøgers Vej 1B: Terrændæk/gulvkonstruktionen er hovedsagelig strøgulve over jord, enkelte gulve er af beton. Gulvene er uisoleret.		
FORBEDRING VED RENOVERING Sct. Thøgers Vej 1B: Terrændæk/gulvkonstruktionen efterisoleres med 250 mm polystyrenplader. Eksisterende gulv fjernes og udgraves til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 250 mm polystyrenplader, og afsluttes med 100 mm beton. 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. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.		3.600 kr. 1,07 ton CO_2

ETAGEADSKILLELSE Sct. Thøgers Vej 1B: Dæk over kælder er uisoleret.		
FORBEDRING Sct. Thøgers Vej 1B: Dæk over kælder isoleres med 300 mm mineraluld kl. 37. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.	5.800 kr.	600 kr. 0,16 ton CO_2

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation i hele bygningen. Bygningen vurderes normal tæt. Fuger og tætningslister ved vinduer og udvendige døre vurderes i mindre tæt stand iht. elementernes alder. Bygningens tæthed øges ved udskiftning af vinduer og døre.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
KEDLER Sct. Thøgers Vej 1A og 1B: Ejendommen opvarmes med olie. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Oliefyret i 1A er fra ca. 1996 og placeret i udhuset. Fyret i 1B er fra 1980 og er placeret i den uopvarmet kælder.		
OVNE Sct. Thøgers Vej 1A og 1B: Der er supplerende varmeforsyning i form af to brændeovne. Varmekilden indgår ikke i beregning af energiforbruget, i henhold til Energistyrelsens beregningsregler.		
VARMEPUMPER Sct. Thøgers Vej 1A: Der er monteret to nyere luft/luft varmepumpe fra 2017, 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 køkken/alrummet med varme. Sct. Thøgers Vej 1A og 1B: Der er ingen luft/vand varmepumpe i bygningen.		
FORBEDRING Sct. Thøgers Vej 1A og 1B: Der foreslås installation af ny varmepumpe. I den forbindelse fjernes den eksisterende varmeinstallation. De to oliefyr udskiftes til en luft/vand varmepumpe. 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 teknikrummet i 1A. Indregning af pumpens ydelser i forslaget er udført iht. Håndbog for energikonsulenter 2019. Der bør undersøges om den beregnede effekt af forslaget kan dække varmebehovet og om radiatorerne i 1B er egnet til den lavere fremløbstemperatur, samt radiatorernes størrelse er tilstrækkelig. Der kan søges tilskud til omlægningen, tilskuddet er ikke medregnet i dette forslag. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen. Det anbefales altid at få udført en konkret beregning ud fra en leverandørs- eller producents specifikke beregningsdata, inden arbejdet igangsættes. Ligeledes er det altid en god ide at indhente et samlet tilbud fra en leverandør/montør. Begge dele vil ofte kunne medvirke til en endnu bedre rentabilitet. Cirkulationspumpen på varmefordelingssystemet udskiftes i forbindelse med konvertering til varmepumpe. Ved konvertering til varmepumpe vil temperatursættet på varmefordelingsanlægget	155.000 kr.	18.500 kr. 16,70 ton CO_2

medføre lavere temperatur, især på fremløbstemperaturen. Der bør undersøges nærmere om radiatorerne er egnet til den lavere fremløbstemperatur, samt radiatorernes størrelse er tilstrækkelig. Installation af ny varmtvandsbeholder. Varmt brugsvand produceres i en 180 liters præisoleret varmtvandsbeholder. Beholderen er en del af et kombimodul sammen med varmepumpen. Sct. Thøgers Vej 1A: Varmtvandsbeholder I badeværelset nedtages I forbindelse med konvertering til varmepumpe. Sct. Thøgers Vej 1B: Varmtvandsbeholder I badeværelset nedtages I forbindelse med konvertering til varmepumpe.		

SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør vurderes udført som 1-strengs anlæg.		
VARMERØR Sct. Thøgers Vej 1A: Varmefordelingsrør ført i udhuset er udført som stålrør. Varmerørene er uisoleret. Sct. Thøgers Vej 1A: Varmerør fra udhuset til beboelsen er udført som præisoleret rør og ført i jorden. Rørene er isoleret med ca. 20 mm skumisolering og afsluttet med PVC-kappe. Sct. Thøgers Vej 1B: Varmefordelingsrør ført i kælderen er udført som stålrør. Varmerørene er uisoleret. Sct. Thøgers Vej 1B: Varmerør er udført som stålrør. Varmerørene ført under strøgulve vurderes uisoleret.		
FORBEDRING Sct. Thøgers Vej 1B: Varmefordelingsrør ført under strøgulve isoleres op til 50 mm isolering / mineraluldsrørskåle evt. belagt med PE forstærket aluminiumsfolie. Der kan afsluttes med pvc kappe. Arbejdet vil være rentabelt såfremt man påtænke at renovere eller ombygge gulvene.	8.200 kr.	6.500 kr. 1,92 ton CO_2

VARMEFORDELINGSPUMPER Sct. Thøgers Vej 1B: Cirkulation af varmefordelingssystemet fra fyret sker med en Grundfos UPS 25-40 180, 75 W, flertrinspumpe med manuel indstilling. Pumpen er placeret ved fyret i kælderen. Sct. Thøgers Vej 1A: Cirkulation af varmefordelingssystemet fra fyret sker med en Grundfos UPS 15-35 F, 65 W, flertrinspumpe med manuel indstilling. Pumpen er placeret ved fyret i udhuset.		

AUTOMATIK Sct. Thøgers Vej 1A: Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Sct. Thøgers Vej 1B: Der er monteret manuelle ventiler på flere radiatorer. Denne regulering sikrer ikke en konstant regulering for en stabil varmetilførsel og rumtemperatur.		
FORBEDRING Sct. Thøgers Vej 1B: Der monteres nye godkendte termostatiske reguleringsventiler på radiatorer med manuelle ventiler til regulering af korrekt rumtemperatur.	3.000 kr.	4.800 kr. 1,45 ton CO_2

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år.		
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. gældende Håndbog for Energikonsulenter.		
VARMTVANDSBEHOLDER Sct. Thøgers Vej 1A: Det varme brugsvand til badeværelset produceres i en ca. 100 liters præisoleret varmtvandsbeholder I badeværelset, beholderen er el-opvarmet. Sct. Thøgers Vej 1A: Det varme brugsvand produceres via en 110 liter præisoleret beholder af mærket Metro, som er placeret i teknikrum ved køkken/alrummet. Varmtvandsbeholderen er en kombimodel og kan tilsluttes EL i sommerperioden. Sct. Thøgers Vej 1B: Varmt brugsvand produceres i en ca. 150 l varmtvandsbeholder. Beholder vurderes minimalt isoleret.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Montering af 26 m² solceller på syd vendt tagflade. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium af god kvalitet, placeret over eksisterende tagflade. Solceller får herved de mest optimale produktionsbetingelser, da der således er luft til nedkøling på bagsiden af cellerne. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.	78.000 kr.	5.300 kr. 0,87 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Bygningen i energimærket er et to-familiehus i Vrensted.
Bygningen er fritliggende og er opført i 1907 og til/ombygget i 1996. Bygningen er i 1½ plan med i alt 420 m² opvarmet.

Bygningen får energimærke "F". Grunden hertil er at:
- Bygningsdelen i 1B er i mindre god isoleringsmæssig stand. Bygningsdelen i nr. 1A er i god isoleringsmæssig stand.
- Oliefyr er ældre og er placeret i udhus eller uopvarmet kælder, dette giver øget varmetab.
- Varmerør er minimalt isoleret.

Energimærket er udført efter Håndbog for Energikonsulenter, HB2019.
Konstruktionerne er vurderet og registreret ved besigtigelsen. Der er ikke foretaget destruktive indgreb i ydervæggen. Der var adgang til alle rum ved besigtigelsen.

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				
Hule ydervægge	Sct. Thøgers Vej 1A og 1B: Ydervæggenes uisoleret hulmure efterisoleres med indblæsning af mineraluldsgranulat.	33.700 kr.	1.633 Liter Fyringsgasolie 610 kWh Elektricitet	15.100 kr.
Vinduer	Sct. Thøgers Vej 1B: Elementer med termoruder udskiftes.	121.000 kr.	903 Liter Fyringsgasolie 345 kWh Elektricitet	8.400 kr.
Vinduer	Sct. Thøgers Vej 1B: Enkelte vinduer, mod nord, med 1 lag glas udskiftes.	15.900 kr.	99 Liter Fyringsgasolie 35 kWh Elektricitet	1.000 kr.
Yderdøre	Sct. Thøgers Vej 1B: Yderdøre mod nord udskiftes.	35.400 kr.	264 Liter Fyringsgasolie 95 kWh Elektricitet	2.500 kr.

Yderdøre	Sct. Thøgers Vej 1B: Terrassedør mod syd udskiftes.	9.100 kr.	51 Liter Fyringsgasolie 20 kWh Elektricitet	500 kr.
Yderdøre	Sct. Thøgers Vej 1A: Yderdør mod nord udskiftes.	12.100 kr.	45 Liter Fyringsgasolie 15 kWh Elektricitet	500 kr.
Etageadskillelse	Sct. Thøgers Vej 1B: Dæk over uopvarmet kælder isoleres med 300 mm mineraluld.	5.800 kr.	58 Liter Fyringsgasolie 19 kWh Elektricitet	600 kr.

Varmeanlæg

Varmepumper	Konvertering til varmepumpe. De to oliefyr udskiftes til en luft/vand varmepumpe. Installation af ny 180 liters varmtvandsbeholder. Cirkulationspumpe til varmefordelingssystemet udskiftes.	155.000 kr.	8.031 Liter Fyringsgasolie -24.737 kWh Elektricitet	18.500 kr.
Varmerør	Sct. Thøgers Vej 1B: Varmefordelingsrør ført under strøgulve isoleres op til 50 mm isolering.	8.200 kr.	693 Liter Fyringsgasolie 300 kWh Elektricitet	6.500 kr.
Automatik	Sct. Thøgers Vej 1B: Der monteres nye godkendte termostatiske reguleringsventiler på radiatorer med manuelle ventiler.	3.000 kr.	527 Liter Fyringsgasolie 167 kWh Elektricitet	4.800 kr.

El

Solceller	Sct. Thøgers Vej 1A og 1B: Montering af 26 m² solceller på syd vendt tagflade.	78.000 kr.	2.966 kWh Elektricitet 1.461 kWh Elektricitet overskud fra solceller	5.300 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	Sct. Thøgers Vej 1A: Hanebåndsloft isoleres med 300 mm mineraluld.	7 Liter Fyringsgasolie 2 kWh Elektricitet	100 kr.
Loft	Sct. Thøgers Vej 1A og 1B: Loft mod ubenyttet tagrum i 1B og vandrette skunke i 1A med bjælkelag efterisoleres med 200 mm mineraluld.	189 Liter Fyringsgasolie 67 kWh Elektricitet	1.800 kr.
Loft	Sct. Thøgers Vej 1A: Lodrette skunke isoleres med 300 mm mineraluld.	20 Liter Fyringsgasolie 7 kWh Elektricitet	200 kr.
Loft	Sct. Thøgers Vej 1A: Skråvægge isoleres med 300 mm mineraluld, i ny nedstroppet konstruktion.	75 Liter Fyringsgasolie 26 kWh Elektricitet	700 kr.
Ovenlys	Sct. Thøgers Vej 1A: Tagvinduer med termoruder udskiftes.	118 Liter Fyringsgasolie 50 kWh Elektricitet	1.100 kr.
Terrændæk	Sct. Thøgers Vej 1B: Terrændæk/gulvkonstruktionen efterisoleres med 250 mm polystyrenplader.	388 Liter Fyringsgasolie 137 kWh Elektricitet	3.600 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hovedbygning

Adresse .....Sct Thøgers Vej 1A, 9480 Løkken
BBR nr.....860-29040-1
Bygningens anvendelse i følge BBR.....Etagebolig-bygning, flerfamilehus eller to-familiehus
Opførelsesår 1907
År for væsentlig renovering.....1996
Varmeforsyning.....Kedel
Supplerende varme.....Brændeovn og Varmepumpe
Boligareal i følge BBR .....420 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....0 m²
Opvarmet bygningsareal.....420 m²
Heraf tagetage opvarmet.....117 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....0 m²
Uopvarmet kælderetage.....10 m²

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

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Det har ikke været muligt at indhente oplysninger om det faktiske forbrug ved energimærkningen.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det samlede bygningsareal er ifølge BBR oplysningerne 420 m². Fordelt med 232 m² i nr. 1A og 188 m² i nr. 1B. Det opmålte opvarmede areal stemmer overens med BBR oplysningerne.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Tidligere forbrugstal er ikke oplyst, men det beregnede forbrug anses for passende for denne type ejendom og årgang, sammenholdt med de registrerede isoleringsforhold.

Det beregnede forbrug er baseret på et normforbrug.
I normforbruget er det bl.a. forudsat:
- at hele boligen opvarmes til i gennemsnit 20 grader året rundt
- at der sker en total luftudskiftning i alle rum hver anden time
- at varmtvandsforbruget er 250 liter pr. m² i boligen året rundt

Vaner, forbrugsmønster samt antallet af personer i boligen har således en væsentlig indflydelse i forhold til normforbruget. Det kan oplyses at for hver grad man hæver og sænker temperaturen, stiger eller falder varmeforbruget med 5 - 15 %.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fyringsgasolie.....8,46 kr. per Liter
Elektricitet til opvarmning.....2,00 kr. per kWh
Elektricitet til andet end opvarmning.....2,00 kr. per kWh

Til beregning af rapportens forbedringsforslag er der anvendt estimerede priser, der kan variere en del fra aktuelle tilbudspriser, afhængig af både regionale forhold og valg af leverandør.

Overslagspriserne i denne beregning indeholder både materialepris, timeløn, moms og afgifter. Eventuelle udgifter til løbende drift og vedligehold er ikke indeholdt.

I forhold til energimærkets gyldighedsperiode, vil prisgrundlaget for rapportens forbedringsforslag kunne ændre sig en del, år for år.
I den anledning anbefales det til en hver tid at indhente dagsaktuelle tilbud fra håndværkere/leverandører, før renoveringsarbejder igangsættes. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelse på alle forslag.

FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I ENERGIBESPARELSER

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

HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER

Energikonsulenten kan fortælle dig hvilke forudsætninger der er lagt til grund for de enkelte besparelsesforslag. På www.byggeriogenergi.dk kan du og din håndværker finde vejledninger til hvordan man energiforbedrer de forskellige dele af din bygning. På www.sparenergi.dk finder du, under forbruger, råd og værktøjer til energibesparelser i bygninger. Dit energiselskab kan i mange tilfælde være behjælpelig med gennemførelse af energibesparelser.

FIRMA

Firmanummer 600570
CVR-nummer 41611294

Preben Dam ApS
Amtmandstoften 1, 9800 Hjørring

pd@prebendam.dk
tlf. 41 80 10 10

Ved energikonsulent
Preben Dam Pedersen

KLAGEMULIGHEDER

Du kan som ejer eller køber af ejendommen klage over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkningen. Klagen skal i første omgang rettes til det certificerede energimærkningsfirma, der har udarbejdet mærkningen.

Klagen skal være modtaget hos det certificerede energimærkningsfirma, senest:
• 1 år efter energimærkningsrapportens dato, eller
• 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, dog senest 6 år efter

energimærkningsrapportens datering.

Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på https://ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-bygninger/klagevejledning

Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse kan herefter påklages til Energistyrelsen. Dette skal ske inden 4 uger efter modtagelsen af det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af sagen.

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

Reglerne fremgår af §§ 38 og 39 i bekendtgørelse nr. 793 af 7. juli 2019 med senere ændringer.

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

Energistyrelsens adresse er:

Energistyrelsen
Carsten Niebuhrs Gade 43
1577 København V
E-mail: ens@ens.dk

Energimærke

Sct Thøgers Vej 1A
9480 Løkken

Energistyrelsen

Gyldig fra den 2. marts 2021 til den 2. marts 2031

Energimærkningsnummer 311499730