# SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

## - status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Nansensgade 4
3740 Svaneke



Bygningens energimærke:

A1 A2 B C D E F G

Gyldig fra 27. marts 2013
Til den 27. marts 2023.

Energimærkningsnummer 310032395

ENERGI STYRELSEN

Denne rapport er udskrevet fra www.boligejer.dk, og er derfor tilgængelig for offentligheden. Det faktiske energiforbrug i bygningen fremgår ikke af rapporten, da denne oplysning er fortrolig for enfamiliehuse.

# 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

Torben Rømer Jørgensen

**Botjek, Rønne Øst**
Åkirkebyvej 27,
www.botjek.dk
bb@b-byg.dk
tlf. 56 99 03 50

Mulighederne for Nansensgade 4, 3740 Svaneke

## Varmeanlæg

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| VARMEANLÆG<br>Ejendommens varmeproducerende anlæg er en nyere oliekedel af fabrikat FER fra ca. 2003 og placeret i fyrrum i stueplan.<br><br>Der er supplerende varmeforsyning i form af brændeovn/-kamin. Ovnen er placeret i stue. Ovnen indgår ikke i beregning sammen med olieopvarmning i henhold til Energistyrelsens beregningsregler, men bruges meget jf. sælger. | | |
| FORBEDRING<br>Ifølge beregningen vil det være yderst rentabelt at konvertere fra olie til fjernvarme. Beregningen er baseret på overslagspriser og for at få den eksakte pris på tilslutning til fjernvarmenettet samt etablering af supplerende fordelingsanlæg inkl. radiatorer, skal der rettes henvendelse til fjernvarmeselskabet. Fjernvarme kan med fordel udføres med udekompensering som styring.<br>Forslaget om der skal fremføres fjernvarme er under projektering og beslutning i øjeblikket. Som varmepris er anvendt priser fra Nexø Varmeværk 2010-2011.<br>Forslaget skal undersøges nærmere. | 40.000 kr. | 17.454 kr.<br>5,7 ton $CO_2$ |

## Ydervægge

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| LETTE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM<br>Vægge mod åbent loft/butik skønnes udført som let pladebeklædt trækonstruktion uden isolering. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10. | | |
| FORBEDRING<br>Efterisolering af vægge mod uopvarmede rum med 100 mm isolering afsluttet med pladebeklædning. Forslaget lever ikke op til BR10. | 20.800 kr. | 4.296 kr.<br>1,0 ton $CO_2$ |

## Ydervægge

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **HULE YDERVÆGGE**<br>Ydervæg i køkken er ca. 360 mm hulmur i tegl. Hulmuren er uisoleret jf. ejeroplysninger. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10. | | |
| **FORBEDRING**<br>Det anbefales at lade et autoriseret isoleringsfirma undersøge om hulmuren kan fyldes op med granulat. Det er ikke alle typer murværk, der tillader hulmursisolering, da det kan give frostsprængninger af murværk. | 5.184 kr. | 1.458 kr.<br>0,3 ton $CO_2$ |

# 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.

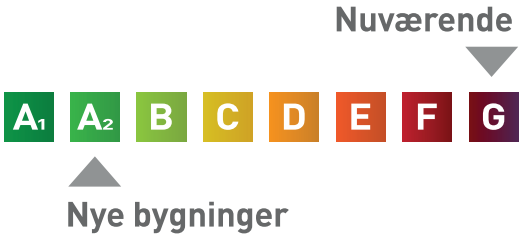
Mærkningen udføres af en energikonsulent, som måler bygningen op og undersøger kvaliteten af isolering, vinduer og døre, varmeinstallation m.v. På det grundlag beregnes bygningens energiforbrug under standardbetingelser for vejr, familiestørrelse, driftstider, forbrugsvaner m.v.

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.

ENERGI STYRELSEN

## BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

Bygninger, der opfylder energirammen i bygningsreglementet for 2010 (BR10), har energimærke A1 eller A2. A1 repræsenterer bygningsreglementets krav til lavenergibygninger i 2015. A2 repræsenterer bygninger der opfylder bygningsreglements almindelige krav til energirammen.




På energimærkningsskalaen vises bygningens energimærke.

**Beregnet varmeforbrug pr. år:**
**4063 liter fyringsgasolie**
**46.728 kr.**
**10,92 ton $CO_2$ udledning**

# BYGNINGEN

Her ses beskrivelsen af bygningen og energibesparelserne, som energikonsulenten har fundet. For de bygningsdele, hvor der er fundet energibesparelser, er der en beskrivelse af hvordan bygningen er i dag, og så selve besparelsesforslaget. For hvert besparelsesforslag er anført den årlige besparelse i kroner og i CO2-udledningen, som forslaget vil medføre.

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

Man skal være opmærksom på, at der er en række besparelsesforslag, der i følge bygningsreglementet BR10, skal gennemføres i forbindelse med renovering eller udskiftninger af bygningsdele eller bygningskomponenter.

## Internt varmetilskud

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **INTERNT VARMETILSKUD**<br>Der er anvendt standardværdier for internt varmetilskud i boliger. | | |

## Tag og loft

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **LOFT**<br>Hanebåndslofter er varierende isoleret med skønnet 0-100 mm isolering. Der er anlagt en gennemsnitsbetragtning. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10. | | |
| **FORBEDRING**<br>Hanebåndslofter bør merisoleres op til 250-300 mm ved at udlægge (extra) isolering. Den eksisterende isolering bør udskiftes helt. Isoleringen må ikke tilstoppe den naturlige ventilation ved tagfod eller skråvægge. Under isoleringen kontrolleres dampspærrens tilstand. Mangler der, eller er dampspærre defekt, skal ny monteres forskriftsmæssigt. Gangbro skal genetableres. Lemme til tagrum bør efterisoleres og tætnes, evt. fornyes helt. Der er kun medregnet isoleringsarbejdet i prisen. | 7.436 kr. | 1.310 kr.<br>0,3 ton $CO_2$ |

| | | |
|---|---|---|
| **LOFT**<br>Skråvægge er varierende isoleret med skønnet 0-100 mm isolering. Der er anlagt en gennemsnitsbetragtning Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10. | | |
| **FORBEDRING**<br>Skråvægge bør isoleres op til min. 250 - 300 mm ny isolering ved renovering af tag eller det underliggende rum. Isoleringen må ikke tilstoppe den naturlige ventilation ved tagfod eller skråvægge. Under isoleringen kontrolleres dampspærrens tilstand. Mangler der, eller er dampspærre defekt, skal ny monteres forskriftsmæssigt. Der er kun medregnet isoleringsarbejdet i prisen. | 22.848 kr. | 4.021 kr.<br>0,9 ton $CO_2$ |

| | | |
|---|---|---|
| **LOFT**<br>Lodret og vandret skunk er udført som let konstruktion med varierende isolering skønnet til 0-100 mm. Tilgængelig skunk er hovedsagligt uisoleret, der skønnes isoleret i lukkede skunke, da disse er delvis renoveret. Da der er meget begrænset adgang til skunke, er der anlagt en gennemsnitsbetragtning. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10. | | |
| **FORBEDRING**<br>Skunkvægge bør isoleres op til min. 250-300 mm tykkelse. Isolering på vægge skal fastholdes. Arbejdet skal udføres således, at den vigtige ventilationsspalte i overgang mellem skunkvæg og skråvæg sikres. Mangler der eller er dampspærre defekt, skal ny monteres forskriftsmæssigt. Der er kun medregnet isoleringsarbejdet i prisen. | 15.359 kr. | 2.643 kr.<br>0,6 ton $CO_2$ |

## Ydervægge

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **LETTE YDERVÆGGE**<br>Kvistflunke er udført som mur med indv. uisoleret pladebeklædning. Isoleringsforhold er skønnet. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10. | | |
| **FORBEDRING**<br>Det anbefales at isolere kvistflunke indvendigt med 100 mm isolering afsluttet med en pladekonstruktion. Forslaget er valgt pga. pladshensyn og lever ikke op til BR10. | 4.809 kr. | 528 kr.<br>0,1 ton $CO_2$ |

| | | |
|---|---|---|
| **LETTE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM**<br>Vægge mod åbent loft/butik skønnes udført som let pladebeklædt trækonstruktion uden isolering. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10. | | |
| **FORBEDRING**<br>Efterisolering af vægge mod uopvarmede rum med 100 mm isolering afsluttet med pladebeklædning. Forslaget lever ikke op til BR10. | 20.800 kr. | 4.296 kr.<br>1,0 ton $CO_2$ |

| | | |
|---|---|---|
| **MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM**<br>Vægge i bad mod uopvarmet butik skønnes udført som uisoleret letbetonvæg. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10. | | |
| **FORBEDRING**<br>Efterisolering af vægge mod uopvarmede rum med 100 mm isolering afsluttet med pladebeklædning. | 8.892 kr. | 1.205 kr.<br>0,3 ton $CO_2$ |
| **HULE YDERVÆGGE**<br>Ydervæg i køkken er ca. 360 mm hulmur i tegl. Hulmuren er uisoleret jf. ejeroplysninger. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10. | | |
| **FORBEDRING**<br>Det anbefales at lade et autoriseret isoleringsfirma undersøge om hulmuren kan fyldes op med granulat. Det er ikke alle typer murværk, der tillader hulmursisolering, da det kan give frostsprængninger af murværk. | 5.184 kr. | 1.458 kr.<br>0,3 ton $CO_2$ |
| **MASSIVE YDERVÆGGE**<br>Ydervæg er hovedsagligt massive vægge i tegl med en indvendig pladebeklædning, men uden isolering jf. byggeskik. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10. | | |
| **FORBEDRING**<br>Massive ydervægge anbefales isoleret med en indvendig pladebeklædt forsatsvæg med min. 190 mm isolering. Dampspærre anbefales placeret beskyttet en trediedel inde i konstruktionen regnet fra den varme side af isoleringen. Gammel pladebeklædning samt gammelt tapet og maling skal fjernes helt af hensyn til risiko for skimmelsvamp. Installationer er ikke medregnet i priser. | 61.375 kr. | 7.833 kr.<br>1,8 ton $CO_2$ |
| **MASSIVE YDERVÆGGE**<br>Ydervæg i kvist er 1/2 sten massiv tegl med ca. 150 mm indvendig isolering jf. boreprøve. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10, men merisolering skønnes ikke rentabel. | | |

## Gulve

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **TERRÆNDÆK**<br>Gulve er delvis terrændæk støbt i beton og skønnes isoleret med ca. 100 mm løse letklinker jf. byggeskik. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10.<br><br>Trægulve skønnes udført som uisoleret bjælkelag mod jord jf. tidstypisk byggeskik. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10. | | |
| **FORBEDRING**<br>Terrændæk udskiftes til nyt terrændæk isoleret med minimum 250 mm. Såfremt terrændæk isoleres, foreslås det at isolere evt. varmerør op til minimum 40 mm i alt. Dette indgår dog ikke i beregningen. | 125.160 kr. | 4.135 kr.<br>1,0 ton $CO_2$ |
| **ETAGEADSKILLELSE**<br>Etageadkillelse over uopvarmet butik/lager er brædder på bjælker uden isolering. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10. | | |
| **FORBEDRING**<br>Efterisolering af etageadskillelse over butik/lager. Der etableres nyt loft. Obs. min. lofthøjde skal overholdes. Der er alene medregnet bygningsarbejder. | 15.000 kr. | 1.860 kr.<br>0,4 ton $CO_2$ |

## Vinduer, døre ovenlys mv.

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **OVENLYS**<br>Ovenlys vindue er med 1+1-lags rude.<br><br>Ovenlys vindue er med 1-lags rude. | | |
| **FORBEDRING VED RENOVERING**<br>Det anbefales at udskifte ovenlys vindue med 1 og 2 lag glas til nyt ovenlys vindue med 2 lags energirude | | 334 kr.<br>0,1 ton $CO_2$ |
| **VINDUER**<br>To og tre fags vindue er med 1+1-lags rude. | | |
| **FORBEDRING VED RENOVERING**<br>Det anbefales at udskifte forsatsruder med en ny aluforsatsrammer med energiglas for at bevare byggningens arkitektoniske udtryk. Arbejdet kan udføres i takt med alm. vedligehold og udskiftning. | | 632 kr.<br>0,1 ton $CO_2$ |

| | | |
|---|---|---|
| **VINDUER**<br>To og tre fags vindue er med 1-lags rude. | | |
| **FORBEDRING**<br>Ved det oprindelige vindue med 1 lags glas monteres ny aluforsatsramme med energiglas for at bevare byggningens arkitektoniske udtryk. | 7.539 kr. | 782 kr.<br>0,2 ton $CO_2$ |

| | | |
|---|---|---|
| **YDERDØRE**<br>Yderdøre er massive af uisoleret type. | | |
| **FORBEDRING**<br>Det anbefales at udskifte massive yderdøre til en nye højisolerede typer. | 17.000 kr. | 828 kr.<br>0,2 ton $CO_2$ |

## Ventilation

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **VENTILATION**<br>Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer/døre, mekanisk udsugning fra emhætte i køkken og vægventil i bad. Bygningen skønnes nogenlunde tæt, skønt der er plads til forbedring mange steder. Overetagen skønnes mindre tæt.<br><br>Tætning af husets samlinger - generel anbefaling:<br>Det anbefales generelt jævnligt at lade boligen gennemgå for utætheder. Utætheder medvirker til utilsigtede luftstrømme i huset, også kaldet træk, som foruden alm. gener medfører en ujævn temperatur og større varmetab.<br><br>Ved løbende vedligehold kontrolleres det at fuger omkring vinduer og døre er tætte, at tætningslister mellem rammer og karme i vinduer og døre er elastiske og tætsluttende samt at samlinger mellem lofter og vægge er tætte.<br>Særligt tætninger omkring installationer som f.eks. ventilationsrør, ventiler, elkontakter og lign. kan være mangelfulde og problematiske.<br><br>I forbindelse med tætning skal der sikres erstatningsluft i form af klapventiler eller spalteventiler i vinduer. Desuden kan ventilation af bygningen styres via ventiler, så luftstrømmen minimeres om vinteren. | | |

# VARMEANLÆG

## Varmefordeling

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **VARMEFORDELINGSPUMPER**<br>Anlægget er monteret med en fler-trins cirkulationspumpe af fabrikat Grundfos, max. effekt 80W. | | |
| **FORBEDRING**<br>Det anbefales at udskifte cirkulationspumpen til en ny el-sparepumpe med modulerende/automatisk drift. A-pumpen tilpasser sig boligens svingende varmebehov, hvor en almindelig cirkulationspumpe kører for fuld kraft hele tiden. | 3.500 kr. | 624 kr.<br>0,2 ton $CO_2$ |
| **VARMERØR**<br>Varmefordelingsrør er udført primært som stålrør. Rørene skønnes gennemsnitligt isoleret med 20 mm isolering. Rørlængde er skønnet. | | |
| **FORBEDRING VED RENOVERING**<br>Efterisolering af varmefordelingsrør op til i alt 40 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter. | | 436 kr.<br>0,1 ton $CO_2$ |
| **AUTOMATIK**<br>Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. | | |

## Varmeanlæg

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **VARMEANLÆG**<br>Ejendommens varmeproducerende anlæg er en nyere oliekedel af fabrikat FER fra ca. 2003 og placeret i fyrrum i stueplan.<br><br>Der er supplerende varmeforsyning i form af brændeovn/-kamin. Ovnen er placeret i stue. Ovnen indgår ikke i beregning sammen med olieopvarmning i henhold til Energistyrelsens beregningsregler, men bruges meget jf. sælger. | | |
| **FORBEDRING** | 40.000 kr. | 17.454 kr.<br>5,7 ton $CO_2$ |

| | | |
|---|---|---|
| Ifølge beregningen vil det være yderst rentabelt at konvertere fra olie til fjernvarme. Beregningen er baseret på overslagspriser og for at få den eksakte pris på tilslutning til fjernvarmenettet samt etablering af supplerende fordelingsanlæg inkl. radiatorer, skal der rettes henvendelse til fjernvarmeselskabet. Fjernvarme kan med fordel udføres med udekompensering som styring.<br>Forslaget om der skal fremføres fjernvarme er under projektering og beslutning i øjeblikket. Som varmepris er anvendt priser fra Nexø Varmeværk 2010-2011.<br>Forslaget skal undersøges nærmere. | | |

| | | |
|---|---|---|
| SOLVARME<br>Der er ikke installeret solvarmeanlæg.<br>Der er ikke forslag om solvarme, da der er forslag om fremtidig konvertering til fjernvarme. Solvarme er ikke rentabelt når der er installeret fjernvarme. | | |

| | | |
|---|---|---|
| VARMEPUMPER<br>Der er ingen varmepumpe i bygningen.<br>Der er forslag om fremtidig konvertering til fjernvarme. Beregninger viser at det ikke er rentabelt at etablere varmepumpe, hvis der er fjernvarme i bygningen. | | |

# VARMT VAND

| Varmt vand | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| VARMT VAND<br>I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² opvarmet boligareal pr. år. | | |
| VARMTVANDSBEHOLDER<br>Varmt brugsvand produceres i 100 l isoleret varmtvandsbeholder integreret i oliefyrsunit. | | |

# EL

| El | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| SOLCELLER<br>Der er ikke etableret solceller på bygningen.<br>Ejendommen skønnes ikke egnet for solcelleanlæg, da ejendommen er beliggende i bevaringsområde. | | |

## ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Boligen er opført i 1889 og isoleret efter standarden på opførelsestidspunktet. Bygningen er kun sparsomt efterisoleret og energiforbedret. Ejendommen skal derfor påregnes energiforbedret i større omfang.

Energimærkets forslag skal ses som et katalog over mulige forbedringer.
Nogle forbedringsforslag har lang tilbagebetalingstid. Det anbefales at disse gennemføres alligevel, da de foruden energibesparelse vil give en mærkbar komfortforbedring i form af mindre trækgener, fodkulde, fugt etc. samt en højere gensalgsværdi for ejendommen som helhed.

Forslag til forbedring tager udgangspunkt i de bestående forhold på stedet. Der kan derfor være vurderinger og forslag som ikke lever helt op til nutidige energikrav, men som skønnes at være det bedst opnåelige i den aktuelle sag, f. eks. på grund af pladsbehov, æstetik, lokalplankrav oa.

De 3 bedste energispareforslag er udvalgt efter følgende vægtede kriterier :
1: Forslag med kortest tilbagebetalingstid.
2: Forslag der giver størst energibesparelse med tilbagebetalingstid under 15 år.
3: Energibesparelser i forbindelse med renovering af nedslidte bygningsdele.

Gennemføres alle de i mærket nævnte forslag vil ejendommen få energimærke "C".

Bemærk: Såfremt der Indgår forslag om skift af hovedopvarmningskilde, og dette forslag efterkommes, vil alle øvrige forslag få en anden besparelse og rentabilitet. Kontakt Energikonsulenten herom.

Opmærksomheden henledes på, at der er pågår planer for fjernvarme i visse mindre bysamfund jf. kommunens varmeplan. Det kan anbefales at man undersøger dette før der installeres ny varmekilde. Der er i dette energimærke forudsat, at der fremføres fjernvarme i Svaneke.

# RENTABLE BESPARELSESFORSLAG

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

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

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

Hvis besparelsesforslaget medfører, at forbruget af en given energiform stiger, så vil stigningen være anført med et minus foran. Det vil f.eks. typisk tilfældet ved udskiftning et oliefyr med en varmepumpe, hvor forbruget af olie erstattes med et elforbrug til varmepumpen.

Priser er inkl. moms.

| Emne | Forslag | Investering | Årlig besparelse i energienheder | Årlig besparelse |
|---|---|---|---|---|
| **Varmeanlæg** | | | | |
| Varmefordelings pumper | Udskiftning af cirkulationspumpe. | 3.500 kr. | 312,0 kWh el<br>0,0 liter olie | 624 kr. |
| Varmeanlæg | Konvertering til fjernvarme. | 40.000 kr. | -37,8 MWh fjernvarme<br>209,0 kWh el<br>4063,4 liter olie | 17.454 kr. |
| **Bygning** | | | | |
| Loft | Efterisolering af hanebåndslofter. | 7.436 kr. | 6,0 kWh el<br>112,9 liter olie | 1.310 kr. |
| Loft | Efterisolering af skråvægge. | 22.848 kr. | 18,0 kWh el<br>346,5 liter olie | 4.021 kr. |
| Loft | Efterisolering af skunke. | 15.359 kr. | 12,0 kWh el<br>227,7 liter olie | 2.643 kr. |
| Lette ydervægge | Efterisolering af kvistflunke. | 4.809 kr. | 2,0 kWh el<br>45,5 liter olie | 528 kr. |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Lette vægge mod uopvarmede rum | Efterisolering af indervægge mod uopvarmede rum. | 20.800 kr. | 19,0 kWh el<br>370,3 liter olie | 4.296 kr. |
| Massive vægge mod uopvarmede rum | Efterisolering af letbetonmur mod uopvarmet rum | 8.892 kr. | 5,0 kWh el<br>104,0 liter olie | 1.205 kr. |
| Hule ydervægge | Efterisolering af hulmur | 5.184 kr. | 6,0 kWh el<br>125,7 liter olie | 1.458 kr. |
| Massive ydervægge | Efterisolering af massiv ydervæg. | 61.375 kr. | 34,0 kWh el<br>675,2 liter olie | 7.833 kr. |
| Terrændæk | Etablering af nyt terrændæk i alle rum. | 125.160 kr. | 18,0 kWh el<br>356,4 liter olie | 4.135 kr. |
| Vinduer | Ny forsats rude med energiglas | 7.539 kr. | 4,0 kWh el<br>67,3 liter olie | 782 kr. |
| Yderdøre | Nye isolerede massive døre. | 17.000 kr. | 4,0 kWh el<br>71,3 liter olie | 828 kr. |
| Etageadskillelse | Efterisolering af etageadskillelse. | 15.000 kr. | 8,0 kWh el<br>160,4 liter olie | 1.860 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.

Priser er inkl. moms

| Emne | Forslag | Årlig besparelse i energienheder | Årlig besparelse |
|---|---|---|---|
| **Varmeanlæg** | | | |
| Varmerør | Efterisolering af varmefordelingsrør op til i alt 40 mm | 2,0 kWh el<br>37,6 liter olie | 436 kr. |
| Ovenlys | Nyt ovenlys med 2 lags energirude | 2,0 kWh el<br>28,7 liter olie | 334 kr. |
| Vinduer | Ny forsats rude med energiglas. | 3,0 kWh el<br>54,5 liter olie | 632 kr. |

# BAGGRUNDSINFORMATION

## OPLYST FORBRUG INKL. AFGIFTER

Denne rapport er udskrevet fra www.boligejer.dk, og er derfor tilgængelig for offentligheden. Det faktiske energiforbrug i bygningen og omkostningerne til dækning af det, fremgår ikke af rapporten, da denne oplysning er fortrolig for enfamiliehuse.

## OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

Denne rapport er udskrevet fra www.boligejer.dk, og er derfor tilgængelig for offentligheden. Det faktiske energiforbrug i bygningen og omkostningerne til dækning af det, fremgår ikke af rapporten, da denne oplysning er fortrolig for enfamiliehuse.

## KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Denne rapport er udskrevet fra www.boligejer.dk, og er derfor tilgængelig for offentligheden. Det faktiske energiforbrug i bygningen og omkostningerne til dækning af det, fremgår ikke af rapporten, da denne oplysning er fortrolig for enfamiliehuse.

## ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

| | |
|---|---|
| Varme | 11,5 kr. pr. liter fyringsgasolie |
| | 2400 kr. pr. ton træbriketter |
| El | 2 kr. pr. kWh el |
| Vand | 50 kr. pr. m3 |

Der er anvendt generelle dagspriser for energi.

Byggepriser er V&S byggepriser med tillæg for lokale forskelle samt Energikonsulentens erfaringspriser.

I de anvendte priser til forbedringsforslag er medregnet bygningsdelens standardomkostninger. Omkostninger til andre bygningsdele f.eks. nye tage, ny dampspærre, inventar, nye overflader og ændring af installationer skal generelt tillægges.

De beskrevne forslag bør evt. projekteres yderligere inden de iværksættes og udføres. Det kan være nødvendigt at udføre yderligere forundersøgelser. Kontakt gerne Energikonsulenten herom.

Der gøres opmærksom på at håndværkerpriser kan variere forholdsvis meget, der bør derfor altid indhentes flere tilbud på arbejdet.

## 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.

# BAGGRUNDSINFORMATION

## BYGNINGSBESKRIVELSE

| | |
|---|---|
| Adresse | Nansensgade 4 |
| BBR nr | 400-119619 -001 |
| Bygningens anvendelse | Enfamiliehus |
| Opførelses år | 1889 |
| År for væsentlig renovering | 0 |
| Varmeforsyning | Fyringsgasolie (liter) |
| Supplerende varme | Træbriketter (ton) |
| Boligareal i følge BBR | 147 m² |
| Erhvervsareal i følge BBR | 112 m² |
| Boligareal opvarmet | 147 |
| Erhvervsareal opvarmet | 0 |
| Opvarmet areal i alt | 147 |
| | |
| Heraf tagetage opvarmet | 78 |
| Heraf kælderetage opvarmet | 0 |
| Uopvarmet kælderetage | 0 |
| | |
| Energimærke | G |

## KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Bygningen anvendes til privat beboelse for én familie.

Der foreligger ingen tegninger eller andre bygningsoplysninger, bortset fra BBR-oplysninger.

Boligen er grundlæggende opmålt med laser i bygningens stueplan med tillæg for ydervægge. Opmåling er udført i hht. BR10 og SBI anvisning 213.

Det registrerede areal svarer til oplysningerne i BBR-ejeroplysningsskemaet/www.ois.dk

Det opmålte opvarmede areal er kun vejledende, da nøjagtig måltagning er vanskeliggjort af indretning og skæve vinkler mm.
Ejendommen trænger til hovedrenovering, hvorved det opvarmede areal antageligt vil ændres.

Butik og enkelte andre lokaler er forsynet med radiatorer. Da det vurderes, at opvarmningen kun sker periodevis og ikke til over 15° C, er dette areal ikke medtaget i beregningen.

Ved bygningsgennemgangen var der ikke adgang til skunke og loftrum. Ydermure, skråvægge, paralleltage, loftrum, skunkrum, etageadskillelse og terrændæk var helt eller delvis utilgængelige ved besigtigelsen. Da der ikke foreligger valide oplysninger om isoleringen i disse bygningsdele, er denne skønnet eller vurderet i hht. byggetidspunkt.

## 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.goenergi.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

Energimærkningsrapporten er udarbejdet af:

**Botjek, Rønne Øst**
Åkirkebyvej 27,
www.botjek.dk
bb@b-byg.dk
tlf. 56 99 03 50

Ved energikonsulent
Torben Rømer Jørgensen

## KLAGEMULIGHEDER

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

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

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

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

Energistyrelsens adresse er:

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

# Energimærke

for Nansensgade 4
3740 Svaneke




Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 27. marts 2013 til den 27. marts 2023

Energimærkningsnummer 310032395