# SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

## - status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Samsøvej 16
8382 Hinnerup



Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 21. juli 2014
Til den 21. juli 2021.

Energimærkningsnummer 311065401

ENERGI STYRELSEN

# 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

Allan Bojesen

**Alekto A/S**
Augustenborggade 11, 8000 Aarhus C

ab@alekto.dk
tlf. 87340511

Mulighederne for Samsøvej 16, 8382 Hinnerup

## Varmeanlæg

| | Investering* | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **FJERNVARME**<br>Ejendommen opvarmes med olie. Kedel er installeret i 1989. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen er en ældre isoleret solokedel med tilsvarende oliebrænder. | | |
| **FORBEDRING**<br>Varmeforsyning konverteres fra oliefyring til fjernvarme. | 100.000 kr. | 23.300 kr.<br>9,80 ton $CO_2$ |

## Varmt vand

| | Investering* | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **VARMTVANDSPUMPER**<br>På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en 3-trins pumpe med en max. effekt på 70 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos type UPS 20-60. | | |
| **FORBEDRING**<br>Montering af ny cirkulationspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en ny pumpe med lavere effekt, som fabrikat Grundfos, type Alpha2 20-40. | 4.000 kr. | 1.000 kr.<br>0,28 ton $CO_2$ |

## Varmefordeling

| | Investering* | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **AUTOMATIK**<br>Der er ikke monteret automatik for central regulering af fremløbstemperaturen til varmeanlæg. | | |
| **FORBEDRING**<br>Radiatoranlægget monteres med en blandekreds med automatik, udeføler og pumpe for central regulering af fremløbstemperaturen til radiatorerne i forhold til udetemperaturen. Eksisterende pumpe kan genanvendes. | 16.000 kr. | 3.600 kr.<br>0,81 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.

ENERGI STYRELSEN

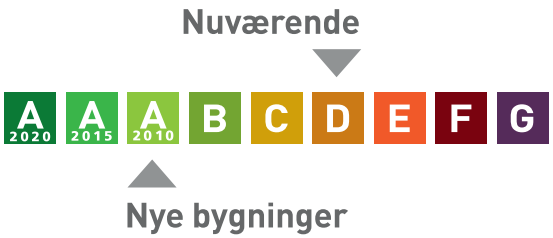
## BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningens nuværende energimærke.

Nye bygninger skal i dag som minimum leve op til energikravene for A2010.

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningen få energimærke C

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




**Årligt varmeforbrug**

| | |
|---|---|
| 6.048 Liter fyringsgasolie | 71.240 kr |
| Samlet energiudgift | 71.240 kr |
| Samlet $CO_2$ udledning | 16,25 ton |

# BYGNINGEN

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

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

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

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

## Tag og loft

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **LOFT**<br>Tag er efter renovering isoleret med i alt 300 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger. | | |

## Ydervægge

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **HULE YDERVÆGGE**<br>Ydervægge består af betonelementer med isoleret hulrum. Konstruktions- og isoleringsforhold samt U-værdi konstateret ud fra tegningsmateriale. | | |
| **LETTE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM**<br>Vægge mod uopvarmet rum består af 10 cm massiv porebetonvæg med indvendig pladebeklædning og 50 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger. | | |
| **FORBEDRING VED RENOVERING**<br>Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på vægge mod uopvarmet rum. Eksisterende isolering og pladebeklædning nedtages og bortskaffes. Efterisoleringen placeres på den varme side. Der opsættes effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger, og tekniske installationer føres med ud i ny væg. | | 6.400 kr.<br>1,46 ton $CO_2$ |

## Vinduer, døre ovenlys mv.

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **VINDUER**<br>Faste vinduer med et fag og sprosser. Vinduerne er monteret med to-lags termorude.<br><br>Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med to-lags energirude.<br><br>Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med to-lags termorude. | | |
| **FORBEDRING**<br>Vinduerne udskiftes til nye vinduer med faste rammer, sprosser og to-lags energiruder med varm kant.<br><br>Vinduerne udskiftes til nye oplukkelige vinduer med to-lags energiruder og varm kant. | 69.900 kr. | 3.300 kr.<br>0,75 ton $CO_2$ |

| | | |
|---|---|---|
| **VINDUER**<br>Vinduesparti med flere fag. Vinduerne er monteret med to-lags energirude.<br><br>Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med to-lags energirude. | | |

| | | |
|---|---|---|
| **YDERDØRE**<br>Facadeparti med let væg monteret med to-lags energirude.<br><br>Yderdør med en rude af to-lags energiglas.<br><br>Yderdør med sideparti monteret med to-lags energirude. | | |

## Gulve

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **TERRÆNDÆK**<br>Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 170 mm leca under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. | | |

## Ventilation

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| VENTILATION<br>Zone: Kontorer til 1-2 personer<br>Naturlig ventilation<br>Driftstid: 168 timer/uge<br>Luftskifte: 0,6 l/s/m2<br>Bygningens tæthed: Normal tæt<br>Kilde til data: Data fastsat iht. HB2014 - BEK nr. 203 | | |

| | | |
|---|---|---|
| KØLING<br>Der er ikke installeret køleanlæg i bygningen, udover et mindre splitanlæg. | | |

## Internt varmetilskud

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| INTERNT VARMETILSKUD<br>Internt varmetilskud er angivet som standard. | | |

# VARMEANLÆG

| Varmeanlæg | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| FJERNVARME<br>Ejendommen opvarmes med olie. Kedel er installeret i 1989. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen er en ældre isoleret solokedel med tilsvarende oliebrænder. | | |
| FORBEDRING<br>Varmeforsyning konverteres fra oliefyring til fjernvarme. | 100.000 kr. | 23.300 kr.<br>9,80 ton $CO_2$ |
| VARMEPUMPER<br>Der er ikke installeret varmepumpeanlæg. Det vurderes ikke at være rentabelt med ejendommens nuværende installationer og brug. | | |
| SOLVARME<br>Der er ikke installeret solvarmeanlæg. Det vurderes ikke at være rentabelt med ejendommens nuværende installationer og brug. | | |

| Varmefordeling | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| VARMEFORDELING<br>Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. | | |
| VARMERØR<br>Alle varmerør er beliggende i opvarmede arealer. | | |
| VARMEFORDELINGSPUMPER<br>På varmefordelingsanlægget er monteret en nyere automatisk regulerende pumpe med en max. effekt på 140 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos type Magna 25-80. | | |

| | | |
|---|---|---|
| **AUTOMATIK**<br>Der er ikke monteret automatik for central regulering af fremløbstemperaturen til varmeanlæg. | | |
| **FORBEDRING**<br>Radiatoranlægget monteres med en blandekreds med automatik, udeføler og pumpe for central regulering af fremløbstemperaturen til radiatorerne i forhold til udetemperaturen. Eksisterende pumpe kan genanvendes. | 16.000 kr. | 3.600 kr.<br>0,81 ton $CO_2$ |

| | | |
|---|---|---|
| **AUTOMATIK**<br>Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.<br><br>Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregninger at fordelingsanlæg til varmekilder kan afbrydes, enten automatisk via udeføler eller manuelt ved at lukke ventiler. | | |

# VARMT VAND

| Varmt vand | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **VARMT VAND**<br>Varmtvandsforbruget er angivet til gennemsnitlig niveau. | | |
| **VARMTVANDSRØR**<br>Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 1/2" stålrør. Rørene er uisoleret. | | |
| **FORBEDRING**<br>Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter. | 900 kr. | 700 kr.<br>0,15 ton $CO_2$ |
| **VARMTVANDSRØR**<br>Brugsvandsrør og cirkulationsledning i kedelrum er udført som 15 mm kobberrør. Rørene er uisoleret. | | |
| **FORBEDRING**<br>Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter. | 1.100 kr. | 600 kr.<br>0,13 ton $CO_2$ |
| **VARMTVANDSRØR**<br>Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som 12 mm PEX-rør. Rørene, der er beliggende i gulv vurderes at være er isoleret med 15 mm isolering. | | |
| **VARMTVANDSPUMPER**<br>På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en 3-trins pumpe med en max. effekt på 70 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos type UPS 20-60. | | |
| **FORBEDRING**<br>Montering af ny cirkulationspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en ny pumpe med lavere effekt, som fabrikat Grundfos, type Alpha2 20-40. | 4.000 kr. | 1.000 kr.<br>0,28 ton $CO_2$ |
| **VARMTVANDSBEHOLDER**<br>Varmt brugsvand produceres i 110 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro. | | |

# EL

| El | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **BELYSNING**<br>Belysningsanlæggene i kontorlokalerne består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. | | |
| **SOLCELLER**<br>Der er ingen solceller på bygningen. | | |
| **FORBEDRING**<br>Montering af solceller på sydvest vendt tagflade. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystaliske silicium med et areal på ca. 26 kvm. Der kan installeres billigere solceller, men dette kan ikke anbefales. For at opnå optimal virkningsgrad vil det være nødvendigt at beskære trækroner, så der ikke opstår skyggevirkning på solcellerne. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. Udgift til dette er ikke medtaget i forslaget. | 79.300 kr. | 5.000 kr.<br>2,27 ton $CO_2$ |

## ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Ejendommen er opført i 1990 og med en væsentlig væsentlig renovering i 2012, hvor tag/loft bl.a. er efterisoleret til i alt 300 mm. I 1999 er der ligeledes en væsentlig tilbygning, der dog kun vedrører det uopvarmede areal. Ejendommen indeholder i alt 1 erhverv.

Ejendommens ydervægge er opført som betonsandwich elementer med isolering i hulrum, og der er ikke foretaget efterisoleringer.

Vinduer er nyere og generelt monteret med 2-lags energiruder. Dog er der enkelte ældre vinduer med 2-lags termoruder.

Varmeanlæg er udført som traditionelt 2-strengs anlæg med radiatorer, monteret med termostatventiler. Der er ikke monteret automatik for regulering af fremløbstemperaturen til varmeanlægget.

Der er kun et enkelt godt rentabelt energiøkonomiske forslag til forbedring af klimaskærmen, hvilket er udskiftning af vinduer med 2-lags termoruder til nye monteret med 2-lags energiruder. Der er dog flere gode energiøkonomiske forslag til forbedringer af de tekniske installationer, herunder konvertering fra oliefyring til fjernvarme, installation af automatik på varmeanlæg, udskiftning af pumpe for brugsvandscirkulation samt isolerin/efterisolering af uisolerede varme og varmtvandsrør. I forbindelse med renoveringer og/eller andre større arbejder vil der være yderligere forslag der kan komme i betragtning. Alle forslag er angivet i rapporten.

Der gøres opmærksom på at hvis der konverteres til fjernvarmeforsyning, vil tilbagebetalingstiderne for de øvrige forslag ændres væsentligt.

Hvis alle rentable forslag gennemføres vil energimærket kunne forbedres fra nuværende D til C. Hvis øvrige forslag nævnt under renovering også gennemføres, vil energimærket ikke yderligere forbedres.

Energimærkningens skala fra A til G viser, hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning, sammenlignet med andre bygninger til beboelse. En nyopført ejendom efter dagens normer, skal have energimærkningen A2010.

BBR-Meddelelse er indhentet fra www.ois.dk

Ved besigtigelsen deltog ejer Knud Erik Frederiksen.

Ejendommen var fraflyttet ved besigtigelsen, og der var ikke adgang til en del af kontorarealet.

Der er indhentet kopi af bygningstegninger ved download fra Favrskov Kommune.

Nogle konstruktioner er skjulte, og tegningsmaterialet beskriver ikke konstruktionernes isolering fuldt ud. Derfor er enkelte af de eksisterende konstruktioner anslåede. Skøn og vurdering er på baggrund af erfaring samt krav og byggeskik på tidspunktet for opførelsen.

Følgende forslag er overvejet men ikke medtaget i rapporten, idet tilbagebetalingstiden er væsentlig længere end levetiden:
- Efterisolering af ydervægge.
- Efterisolering/udskiftning af terrændæk

# RENTABLE BESPARELSESFORSLAG

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

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

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

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

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

| Emne | Forslag | Investering | Årlig besparelse i energienheder | Årlig besparelse |
|---|---|---|---|---|
| **Bygning** | | | | |
| Vinduer | Udskiftning af vinduer med 2-lags termo til nye vinduer med to-lags energirude | 69.900 kr. | 275 Liter Fyringsgasolie<br>13 kWh Elektricitet | 3.300 kr. |
| **Varmeanlæg** | | | | |
| Fjernvarme | Etablering af fjernvarmeanlæg uden veksler | 100.000 kr. | 6.048 Liter Fyringsgasolie<br>-46,75 MWh Fjernvarme<br>217 kWh Elektricitet | 23.300 kr. |
| Automatik | Montage af automatik for central styring. | 16.000 kr. | 295 Liter Fyringsgasolie<br>23 kWh Elektricitet | 3.600 kr. |
| **Varmt og koldt vand** | | | | |
| Varmtvandsrør | Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm | 900 kr. | 55 Liter Fyringsgasolie<br>-2 kWh Elektricitet | 700 kr. |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Varmtvandsrør | Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm | 1.100 kr. | 49 Liter Fyringsgasolie<br>-2 kWh Elektricitet | 600 kr. |
| Varmtvandspumper | Udskiftning af brugsvandspumpe | 4.000 kr. | 420 kWh Elektricitet | 1.000 kr. |

**El**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Solceller | Montage af nye solceller, Monokrystaliske silicium, 4 kW | 79.300 kr. | 2.226 kWh Elektricitet<br>1.199 kWh Elektricitet overskud fra solceller | 5.000 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** | | | |
| Lette vægge mod uopvarmede rum | Indvendig efterisolering af vægge mod uopvarmet rum med 200 mm. | 536 Liter Fyringsgasolie<br>25 kWh Elektricitet | 6.400 kr. |

# BAGGRUNDSINFORMATION

## BYGNINGSBESKRIVELSE

**Samsøvej 16, 8382 Hinnerup**

| | |
|---|---|
| Adresse | Samsøvej 16 |
| BBR nr | 710-12793-1 |
| Bygningens anvendelse | Kontor, handel, lager, herunder offentlig |
| Opførelses år | 1990 |
| År for væsentlig renovering | 1999 |
| Varmeforsyning | Kedel |
| Supplerende varme | Ingen |
| Boligareal i følge BBR | 0 m² |
| Erhvervsareal i følge BBR | 1361 m² |
| Opvarmet bygningsareal | 548 m² |
| Heraf tagetage opvarmet | 0 m² |
| Heraf kælderetage opvarmet | 0 m² |
| Uopvarmet kælderetage | 0 m² |

| | |
|---|---|
| Energimærke | D |
| Energimærke efter rentable besparelsesforslag | C |
| Energimærke efter alle besparelsesforslag | C |

### OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

**Fyringsgasolie**

| | |
|---|---|
| Varmeudgifter | 56.202 kr. i afregningsperioden |
| Fast afgift | 3.500 kr. pr. år |
| Varmeforbrug | 5.139 Liter Fyringsgasolie |
| Aflæst periode | 16-01-2013 til 16-12-2013 |

### 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 | 63.620 kr. pr. år |
| Fast afgift | 3.500 kr. pr. år |
| Varmeudgift i alt | 67.120 kr. pr. år |
| Varmeforbrug | 5.817 Liter Fyringsgasolie |
| CO2 udledning | 15,63 ton $CO_2$ pr. år |

## KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Energimærkningen vedrører kun det opvarmede areal hvilket er opmålt til 548 m². Arealet af hele ejendommen andrager 1.361 m².

## KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det oplyste korrigerede varmeforbrug på 5.817 L fyringsolie svarer rimeligt til det beregnede forbrug på 6.048 L fyringsolie. Forskellen ligger sandsynligvis i at programmet regner med 1 °C højere indetemperatur på grund af manglende varmeautomatik.

## ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fyringsgasolie.....11,78 kr. per Liter
Elektricitet til andet end opvarmning.....2,20 kr. per kWh

Prisen for fyringsolie er et gennemsnit af dagspriser fra internettet.

Elprisen pr. kWh er beregnet i energimærket inkl. alle afgifter, gebyrer og moms.

## 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

**Alekto A/S**
Augustenborggade 11, 8000 Aarhus C

ab@alekto.dk
tlf. 87340511

Ved energikonsulent
Allan Bojesen

## KLAGEMULIGHEDER

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

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

bygninger eller lejligheder.

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

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

Energistyrelsens adresse er:

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

# Energimærke

Samsøvej 16
8382 Hinnerup




Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 21. juli 2014 til den 21. juli 2021

Energimærkningsnummer 311065401