# SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

## - status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Kegnæsvej 25
6470 Sydals




Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 3. december 2013
Til den 3. december 2020.

Energimærkningsnummer 311029498

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

Solveig Olesen

**Energi-og Bygningsrådgivning A/S**
Lautrupvang 2, 2750 Ballerup
www.ebas.dk
kaem@ebas.dk
tlf. 70208686

Mulighederne for Kegnæsvej 25, 6470 Sydals

## Tag og loft

| | Investering* | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **FLADT TAG**<br>Loftkonstruktionen med næsten fladt tag over baghus, er uden isolering. | | |
| **FORBEDRING**<br>Isolering af fladt tag til 300 mm mineraluld.<br>Efterisoleringen kan udføres på flere måder og det kræver en nærmere undersøgelse af tagkonstruktionen før den bedste løsning kan bestemmes. Metoderne til efterisolering er, at der enten efterisoleres ovenpå eksisterende tagflade eller ved helt at udskifte den eksisterende tagbelægning, og derved isolere. Ved etablering af ny tagbelægning skal denne have en taghældning på mindst 1:40, hvilket svarer til ca. 1,4 grader. Man skal være opmærksom på at tagnedløb og sternkanter skal forøges og eventuelle ovenlys skal hæves når man efterisolere tagfladen. Det anbefales, at man inden efterisoleringen igangsættes får undersøgt standen af konstruktionen, og især dampspærren. | 20.000 kr. | 2.100 kr.<br>0,01 ton $CO_2$ |

## Varmeanlæg

| | Investering* | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **VARMEPUMPER**<br>Der er ikke installeret en varmepumpe i ejendommen. | | |
| **FORBEDRING**<br>Der installeres en ny luft-luft varmepumpe, til supplerende opvarmning af bygningen. Varmepumpen består af to dele, der henholdsvis er placeret udenfor og inde i ejendommen. Den energi, der findes i luften, omdannes i varmepumpen til varme, som indblæses og opvarmer det rum indedelen placeres i samt tilstødende rum, som er i åbenforbindelse. Forslaget er beregnet med data for en Bosch EHP 6 AA varmepumpe, som opsættes i stuen. | 20.000 kr. | 2.200 kr.<br>-0,76 ton $CO_2$ |

## Varmefordeling

| | Investering* | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **VARMEFORDELINGSPUMPER**<br>På varmefordelingsanlægget er der monteret en Grundfos UPS 25-60 pumpe med trinregulering, som har en effekt på 70 W. | | |
| **FORBEDRING**<br>Det vurderes, at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en ny modulerende model med en effekt på 40 W. | 5.000 kr. | 600 kr.<br>0,17 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

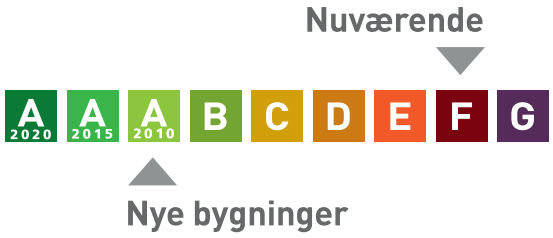
## BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 D

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




**Beregnet varmeforbrug pr. år**
8,3 Ton Træpiller
21.306 kr.
0,00 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.

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

| Tag og loft | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **LOFT**<br>Loftkonstruktionen mod uopvarmet tagrum består af et træbjælkelag, som er isoleret ca. 200 mm mineraluld.<br>Konstruktionstykkelse er målt ved loftlem. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. | | |
| **FORBEDRING**<br>Loftkonstruktionen isoleres til en samlet tykkelse på 300 mm mineraluld.<br>Den nye isolering udlægges ovenpå den eksisterende, hvis denne er i god stand.<br>Såfremt der er defekt isolering i den eksisterende konstruktion skal dette udskiftes.<br>Ved efterisoleringen skal man være opmærksom på, at sørge for den nødvendige ventilation i tagrummet. Derudover afhænger efterisoleringen af den eksisterende dampspærres kvalitet og placering i den eksisterende konstruktion. Disse forhold skal undersøges nærmere inden arbejdet udføres. | 5.700 kr. | 200 kr.<br>0,00 ton $CO_2$ |
| **LOFT**<br>Skråvægge i tagetagen består af en letkonstruktion (træ), som er isoleret med 200 mm mineraluld.<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt i 2007. | | |
| **FLADT TAG**<br>Loftkonstruktionen med fladt tag over karnap består af et tag med et betondæk, som skønnes uden isolering. | | |
| **FORBEDRING**<br>Da der er tagterrasse ovenpå bygningen, skal isolering udføres indefra i nedhængt loft hvis der er plads. | 5.400 kr. | 2.000 kr.<br>0,01 ton $CO_2$ |

| | | |
|---|---|---|
| **FLADT TAG**<br>Loftkonstruktionen med næsten fladt tag over baghus, er uden isolering. | | |
| **FORBEDRING**<br>Isolering af fladt tag til 300 mm mineraluld.<br>Efterisoleringen kan udføres på flere måder og det kræver en nærmere undersøgelse af tagkonstruktionen før den bedste løsning kan bestemmes. Metoderne til efterisolering er, at der enten efterisoleres ovenpå eksisterende tagflade eller ved helt at udskifte den eksisterende tagbelægning, og derved isolere. Ved etablering af ny tagbelægning skal denne have en taghældning på mindst 1:40, hvilket svarer til ca. 1,4 grader. Man skal være opmærksom på at tagnedløb og sternkanter skal forøges og eventuelle ovenlys skal hæves når man efterisolere tagfladen. Det anbefales, at man inden efterisoleringen igangsættes får undersøgt standen af konstruktionen, og især dampspærren. | 20.000 kr. | 2.100 kr.<br>0,01 ton $CO_2$ |

## Ydervægge

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **HULE YDERVÆGGE**<br>Ydervægge i hovedhus består af en hulmur, som er isoleret med polystyrengranulat i hulrummet mellem for- og bagmur, der er opført af tegl.<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ved boreprøve mod vest. | | |
| **MASSIVE YDERVÆGGE**<br>Ydervægge i karnap mod syd består af en massiv teglvæg, som er uden isolering. | | |
| **FORBEDRING VED RENOVERING**<br>Indvendig efterisolering af ydervæg med 100 mm mineraluld.<br>Ved indvendig isolering er det vigtigt, at konstruktionen udføres damp- og lufttæt på den varme side af isoleringen. En anden vigtig forudsætning for at udføre indvendig efterisolering er, at den eksisterende ydervæg er tæt over for slagregn. Derfor skal facaden eftergås og eventuelt repareres inden en indvendig efterisolering udføres.<br>Det kan som udgangspunkt kun anbefales at efterisolere massive ydervægge indvendigt med 100 mm. Det vil ikke være hensigtsmæssigt at efterisolere op til nugældende standarder eller lavenerginiveau på grund af pladshensyn og fugttekniske årsager. Med den nævnte isoleringstykkelse vil væggen ikke opfylde kravene i BR10, men tiltaget er stadig attraktivt i forhold til at nedbringe energiforbrug og modvirke kuldestråling og kuldenedfald fra kolde vægoverflader.<br>Eventuelle radiatorer på væggen og rør for disse flyttes med ind på indersiden af den nye væg. Vær opmærksom på, at der ikke må forekomme skjulte samlinger på rørene. | | 1.300 kr.<br>0,01 ton $CO_2$ |

| | | |
|---|---|---|
| **MASSIVE YDERVÆGGE**<br>Ydervæg i kvist skønnes bestående af 24 cm massiv teglvæg med indvendig pladebeklædning, som vurderes uden isolering. | | |
| **FORBEDRING VED RENOVERING**<br>Indvendig efterisolering af ydervæg med 100 mm mineraluld.<br>Der foreslås en indvendig efterisolering, eftersom en udvendig efterisolering ikke er mulig på grund af bygningens arkitektur. Ved indvendig isolering er det vigtigt, at konstruktionen udføres damp- og lufttæt på den varme side af isoleringen. En anden vigtig forudsætning for at udføre indvendig efterisolering er, at den eksisterende ydervæg er tæt over for slagregn. Derfor skal facaden eftergås og eventuelt repareres inden en indvendig efterisolering udføres. Det kan som udgangspunkt kun anbefales at efterisolere massive ydervægge indvendigt med 100 mm. Det vil ikke være hensigtsmæssigt at efterisolere op til nugældende standarder eller lavenerginiveau på grund af pladshensyn og fugttekniske årsager. Med den nævnte isoleringstykkelse vil væggen ikke opfylde kravene i BR10, men tiltaget er stadig attraktivt i forhold til at nedbringe energiforbrug og modvirke kuldestråling og kuldenedfald fra kolde vægoverflader. Eventuelle radiatorer på væggen og rør for disse flyttes med ind på indersiden af den nye væg. Vær opmærksom på, at der ikke må forekomme skjulte samlinger på rørene. | | 700 kr.<br>0,00 ton $CO_2$ |

| | | |
|---|---|---|
| **MASSIVE YDERVÆGGE**<br>Ydervægge i baghus består af 24 cm massiv teglvæg, enkelte steder med indvendig pladebeklædning, som er uden isolering. | | |
| **FORBEDRING VED RENOVERING**<br>Indvendig efterisolering af ydervæg med 100 mm mineraluld.<br>Ved indvendig isolering er det vigtigt, at konstruktionen udføres damp- og lufttæt på den varme side af isoleringen. En anden vigtig forudsætning for at udføre indvendig efterisolering er, at den eksisterende ydervæg er tæt over for slagregn. Derfor skal facaden eftergås og eventuelt repareres inden en indvendig efterisolering udføres. Det kan som udgangspunkt kun anbefales at efterisolere massive ydervægge indvendigt med 100 mm. Det vil ikke være hensigtsmæssigt at efterisolere op til nugældende standarder eller lavenerginiveau på grund af pladshensyn og fugttekniske årsager. Med den nævnte isoleringstykkelse vil væggen ikke opfylde kravene i BR10, men tiltaget er stadig attraktivt i forhold til at nedbringe energiforbrug og modvirke kuldestråling og kuldenedfald fra kolde vægoverflader. Eventuelle radiatorer på væggen og rør for disse flyttes med ind på indersiden af den nye væg. Vær opmærksom på, at der ikke må forekomme skjulte samlinger på rørene. | | 2.700 kr.<br>0,02 ton $CO_2$ |

| | | |
|---|---|---|
| **MASSIVE YDERVÆGGE**<br>Lodrette skunke skønnes bestående af 24 cm massiv teglvæg med en indvendig forsatsvæg, som er isoleret med 200 mm mineraluld. | | |

## Vinduer, døre ovenlys mv.

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| VINDUER<br>Vindue mod nord er monteret med 1 lags glas.<br>Vindue i kvist er monteret med 2-lags termorude.<br>Hoveddør er massiv, og sidevinduer er monteret med 1-lags glas. | | |
| FORBEDRING VED RENOVERING<br>De eksisterende vinduer og dør udskiftes med nye energivinduer/dør (C-mærket). | | 600 kr.<br>0,00 ton $CO_2$ |
| VINDUER<br>Øvrige vinduer og døre er monteret med 2-lags energiruder. | | |

## Gulve

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| TERRÆNDÆK<br>Terrændækket i hovedhuset består af et betondæk med gulvbelægning, som er støbt på skønnet 200 mm polystyren. Gulvene er renoverede i ca. 2007 ifølge familiemedlem til afdøde.<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.<br><br>Terrændækket i baghus består af et betondæk med gulvbelægning, som skønnes støbt på et kapillarbrydende lag af letklinker med en tykkelse på 50 mm.<br><br>Terrændækket i karnap mod syd består af et uisoleret betondæk med terrazzo-belægning. | | |

## Ventilation

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| VENTILATION<br>Ejendommen ventileres med naturlig ventilation, og den friske luft tilføres via bygningsåbninger som døre og vinduer. Der er mekanisk udsugning køkken. Ved beregning af energiforbruget anvendes et luftskifte på en ½ gang i timen. | | |

# VARMEANLÆG

| Varmeanlæg | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **KEDLER**<br>Ejendommen opvarmes med en nyere træpillekedel, som er installeret i fyrrum. Fabrikatet på kedlen er Viadrus U-22-5, og den kan benytte andre biobrændselstyper. I energiberegningen er der benyttet en nominel virkningsgrad på 90% ved fuldlast. Beregningsdata for kedlen er bestemt i henhold energistyrelsens standardværdier i de gældende håndbøger for energikonsulenter. | | |
| **VARMEPUMPER**<br>Der er ikke installeret en varmepumpe i ejendommen. | | |
| **FORBEDRING**<br>Der installeres en ny luft-luft varmepumpe, til supplerende opvarmning af bygningen. Varmepumpen består af to dele, der henholdsvis er placeret udenfor og inde i ejendommen. Den energi, der findes i luften, omdannes i varmepumpen til varme, som indblæses og opvarmer det rum indedelen placeres i samt tilstødende rum, som er i åbenforbindelse. Forslaget er beregnet med data for en Bosch EHP 6 AA varmepumpe, som opsættes i stuen. | 20.000 kr. | 2.200 kr.<br>-0,76 ton $CO_2$ |

| Varmefordeling | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **VARMEFORDELING**<br>Den primære opvarmning af ejendommen sker via gulvvarme i stueplan og radiatorer i enkelte rum samt radiatorer på 1. sal. Der er en el-radiator i lille bad i tagetagen. | | |
| **VARMERØR**<br>Varmerørene i bygningen er ført utilgængeligt under gulvene, og de vurderes at ligge over isoleringslaget i gulvkonstruktionen. I tagetage ligger varmerørene indenfor klimaskærmen. | | |
| **VARMEFORDELINGSPUMPER**<br>På varmefordelingsanlægget er der monteret en Grundfos UPS 25-60 pumpe med trinregulering, som har en effekt på 70 W. | | |
| **FORBEDRING**<br>Det vurderes, at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en ny modulerende model med en effekt på 40 W. | 5.000 kr. | 600 kr.<br>0,17 ton $CO_2$ |

| | | |
|---|---|---|
| VARMEFORDELINGSPUMPER<br>På varmefordelingsanlægget er der yderligere monteret en automatisk modulerende Grundfos Alpha2 pumpe, som har en effekt på 45 W.<br><br>På varmefordelingsanlægget til gulvvarmen er der monteret en pumpe, som har en skønnet effekt på 45 W. | | |

| | | |
|---|---|---|
| AUTOMATIK<br>Ved beregning af energiforbruget forudsættes det, at cirkulationen i centralvarmeanlægget stoppes om sommeren, dvs. udenfor opvarmningssæsonen.<br><br>Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til styring af korrekt rumtemperatur.<br><br>Til styring af korrekt rumtemperatur er der monteret automatiske rumfølere i de enkelte opvarmede rum med gulvvarme. | | |

# 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 en præisoleret varmtvandsbeholder med et volumen på 100 ltr. | | |

# EL

| El | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **SOLCELLER**<br>Der er ikke installeret solcelleanlæg til egen el-produktion på ejendommen. | | |
| **FORBEDRING**<br>Montering af et 30 m² solcelleanlæg på taget, der vender tilnærmelsesvist mod syd. Det er især oplagt at etablere solcelleanlægget i sammenhæng med reparation eller udskiftning af tagbelægningen. Ved placering af solceller på tagfladen skal tagkonstruktionens bæreevne undersøges nærmere, da det kan være nødvendigt at tagkonstruktionen skal forstærkes. Prisen for dette er ikke inkl. i forslaget.<br>Derudover bør der tages kontakt til kommunen inden arbejdet påbegyndes, eftersom der i lokalplanen kan være restriktioner omkring solcelleanlæg.<br><br>Forslaget er udregnet iht. de gældende regler for solcelleanlæg, og det forudsættes at 40% af den producerede strøm benyttes direkte.<br><br>Besparelsen på forslaget vil på sigt blive større, da det forventes at elprisen vil stige i fremtiden. | 80.000 kr. | 4.400 kr.<br>1,32 ton $CO_2$ |

## ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Bygningen er en fritliggende ejendom i 1 plan med udnyttet tagetage på i alt 151 kvm opvarmet etageareal. Huset er opført i 1906.

Bygningen er ældre, og der kan derfor angives flere rentable besparelsesforslag. I forbindelse med renovering kan der desuden angives yderligere rentable forslag. Forslag fremgår af oversigter.

Forslag til vedvarende energi som solvarme er undladt fra rapporten, da det ikke er rentabelt og derved ikke relevante at etablere på ejendommen.

# 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** | | | | |
| Loft | Efterisolering af loftkonstruktion (300 mm) | 5.700 kr. | 0,1 Ton Træpiller<br>2 kWh Elektricitet | 200 kr. |
| Fladt tag | Efterisolering af fladt tag på entré | 5.400 kr. | 0,7 Ton Træpiller<br>18 kWh Elektricitet | 2.000 kr. |
| Fladt tag | Efterisolering af fladt tag på baghus | 20.000 kr. | 0,8 Ton Træpiller<br>19 kWh Elektricitet | 2.100 kr. |
| **Varmeanlæg** | | | | |
| Varmepumper | Installation af ny luft-luft varmepumpe | 20.000 kr. | 1,8 Ton Træpiller<br>-1.141 kWh Elektricitet | 2.200 kr. |
| Varmefordelings pumper | Udskiftning af fordelingspumpe til ny med en effekt på 40 W | 5.000 kr. | 262 kWh Elektricitet | 600 kr. |
| **El** | | | | |
| Solceller | Solcelleanlæg 30 m² - 4,5 kWp | 80.000 kr. | 1.993 kWh Elektricitet | 4.400 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** | | | |
| Massive ydervægge | Indvendig efterisolering af ydervægge med 100 mm mineraluld i entré | 0,5 Ton Træpiller<br>12 kWh Elektricitet | 1.300 kr. |
| Massive ydervægge | Indvendig efterisolering af ydervægge med 100 mm mineraluld i kvist | 0,3 Ton Træpiller<br>7 kWh Elektricitet | 700 kr. |
| Massive ydervægge | Indvendig efterisolering af ydervægge med 100 mm mineraluld i baghus | 1,0 Ton Træpiller<br>25 kWh Elektricitet | 2.700 kr. |
| Vinduer | Udskiftning af dør og vinduer | 0,2 Ton Træpiller<br>5 kWh Elektricitet | 600 kr. |

# BAGGRUNDSINFORMATION

## BYGNINGSBESKRIVELSE

**Hovedbygning**

Adresse .....Kegnæsvej 25
BBR nr.....540-17093-1
Bygningens anvendelse .....Række-, kæde, eller dobbelthus (130)
Opførelses år.....1906
År for væsentlig renovering.....2006
Varmeforsyning.....Kedel
Supplerende varme.....Ingen
Boligareal i følge BBR .....151 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....0 m²
Boligareal opvarmet .....151 m²
Erhvervsareal  opvarmet .....0 m²
Opvarmet areal i alt .....151 m²

Heraf tagetage opvarmet.....44 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....0 m²
Uopvarmet kælderetage.....0 m²

Energimærke .....F
Energimærke efter rentable besparelsesforslag .....D
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....C

**OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG 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.

## KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det registrerede areal stemmer nogenlunde overens med oplysningerne, der er registreret i Bygnings- og Boligregisteret (BBR) hos kommunen for ejendommen.

Der er foretaget en vejledende opmåling af ejendommen, kun til brug for energimærkningen.

## 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:

Træpiller .....2.561,00 kr. per Ton
Elektricitet til andet end opvarmning.....2,20 kr. per kWh
Vand.....51,00 kr. per m³

Alle anvendte priser er inkl. moms, medmindre andet er angivet.

## 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

**Energi-og Bygningsrådgivning A/S**
Lautrupvang 2, 2750 Ballerup
www.ebas.dk
kaem@ebas.dk
tlf. 70208686

Ved energikonsulent
Solveig Olesen

## 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

Kegnæsvej 25
6470 Sydals




Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 3. december 2013 til den 3. december 2020

Energimærkningsnummer 311029498