# SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

## - status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Skanderborgvej 80
8680 Ry



Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 25. april 2016
Til den 25. april 2026.

Energimærkningsnummer 311172508

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 CO2 man sparer, og hvor stor besparelse der kan opnås på el- og varmeregninger.

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

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

Energistyrelsen

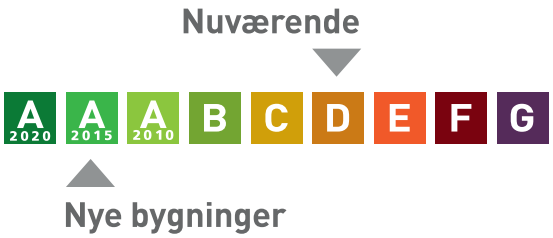
## BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningens nuværende energimærke.

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

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningen få energimærke D

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




**Beregnet varmeforbrug per år:**

| | |
|---|---|
| 33,93 MWh Fjernvarme | 22.014 kr |
| Samlet energiudgift | 22.014 kr |
| Samlet $CO_2$ udledning | 4,78 ton |

# BYGNINGEN

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

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

Man skal være opmærksom på, at der er en række besparelsesforslag, der i følge bygningsreglementet BR15, skal gennemføres i forbindelse med renovering eller udskiftninger af bygningsdele eller bygningskomponenter.

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

| Tag og loft | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **LOFT**<br>Etageadskillelse mod uopvarmet loftrum, hanebåndsloft og kvistloft er isoleret med ca. 125 - 175 mm isolering (mindre områder med ca. 200 mm). Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15.<br>Isoleringsforhold er målt ved loftlem/i tagrum og delvis oplyst af sælger.<br><br>Skråvægge er udført som let konstruktion, isoleret med ca. 100 -125 mm isolering. Isoleringstykkelse og udførelse er noget varierende. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15.<br>Isoleringsforhold er målt og visuel betragtet fra loftrum.<br><br>Lodret og vandret skunk er udført som let konstruktion, isoleret med ca. 200 mm isolering, hvoraf ca. 100 mm er monteret på skråvæg i skunke (dog ikke i skunk mod sydvest). Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15.<br>Isoleringsforhold er målt ved skunklem. | | |
| **FORBEDRING VED RENOVERING**<br>Vandret hanebåndsloft efterisoleres op til i alt 300 mm, hvilket svarer til gældende energikrav.<br>Inden efterisolering af loftrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte. Hvis konstruktionen ikke er tilstrækkelig tæt skal der etableres en dampspærre. Endvidere skal der sikres tilstrækkelig ventilation af loftrummet. Evt. udførelse af ny dampspærre eller etablering af gangbro/hævning af eksisterende gangbro i loftsrummet er ikke indregnet i forslaget.<br>For at fremtidssikre bygningen kan loftet i stedet isoleres til lavenergistandard med i alt 400 mm, dette har dog en længere tilbagebetalingstid med de nuværende forhold og er derfor ikke indregnet i dette forslag.<br><br>Beklædning på skråvægge nedtages, og der efterisoleres op til i alt 300 mm isolering og afsluttes med nye gipsplader. Dette svarer til gældende energikrav. For at opnå et fremtidssikret lavenerginiveau kan skråvæggene isoleres op til i alt 400 mm, dette | | 481 kr.<br>0,16 ton $CO_2$ |

| | | |
|---|---|---|
| har dog en længere tilbagebetalingstid med de nuværende forhold og er derfor ikke indregnet i dette forslag.<br>Man skal ved renovering være opmærksom på korrekt etablering af dampspærre således at man får en sund og fugtsikker konstruktion.<br><br>Lodret og vandret skunk efterisoleres op til i alt 300 mm isolering, hvilket svarer til gældende energikrav. Det anbefales at isolere de skrå vægge i skunke, således at evt. varmerør forbliver i den varme del. Man skal ved renovering være opmærksom på korrekt etablering af dampspærre således at man får en sund og fugtsikker konstruktion. | | |

| | | |
|---|---|---|
| LOFT<br>Anneks: Skråvægge ved hems er udført som let konstruktion, isoleret med ca. 250 mm isolering. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.<br><br>Anneks: Etageadskillelse mod uopvarmet loftrum er isoleret med ca. 350 mm isolering. Bygningsdelen overholder isoleringskrav i BR15.<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger. | | |

## Ydervægge

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| HULE YDERVÆGGE<br>Ydervæg er ca. 300 mm hulmur med ½ sten tegl udvendig og indvendig. Hulmuren er efterisoleret med mineraluldsgranulat. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15. Der er ikke givet forslag til efterisolering, da det ikke er umiddelbart rentabelt, da en evt. yderligere indvendig efterisolering vil mindske boligarealet og er vanskelig på grund af indretning og installationer og en evt. udvendig efterisolering vil ændre bygningens arkitektur væsentligt.<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger og attest dateret 25.09.2014.<br><br>Kælderydervæg mod det fri er ca. 300 mm hulmur med ½ sten tegl udvendig og indvendig. Hulmuren er efterisoleret med mineraluldsgranulat. Kælderydervægge mod vest og del af ydervæg mod syd og mindre del mod øst er desuden isoleret indvendig med ca. 100 mm isolering. Der er hulmur mod det fri til ca. 25 cm over terræn, ifølge ejer (også bag delvis pudset facade/sokkelpuds). Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15. Der er ikke givet forslag til efterisolering, da det ikke er umiddelbart rentabelt, da en evt. yderligere indvendig efterisolering er vanskelig på grund af indretning og installationer og en evt. udvendig efterisolering vil ændre bygningens arkitektur væsentligt.<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger og visuel betragtning. | | |

| | | |
|---|---|---|
| KÆLDER YDERVÆGGE | | |

| | | |
|---|---|---|
| Del af kælderydervægge mod nord og vest er mod jord og er med ca. 30 cm beton med 100 mm indvendig isolering. Mindre del er over jord. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15. Der er ikke givet forslag til efterisolering, da det ikke er umiddelbart rentabelt, at udføre en korrekt og forsvarligt efterisolering af kælderydervægge.<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.<br><br>Øvrige kælderydervægge mod jord er ca. 30 cm beton uden isolering. Mindre del er over jord. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15. Det er muligt at efterisolere kældervægge indvendigt eller udvendigt. Der er dog ikke givet forslag til indvendig efterisolering, idet indvendig efterisolering af kældervægge ikke altid er hensigtsmæssigt og kan medføre risiko for fugt og deraf følgende risiko for skimmelsvamp. En udvendig efterisolering er på nuværende tidspunkt ikke rentabelt. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet og oplysninger fra ejer. | | |

| | | |
|---|---|---|
| LETTE YDERVÆGGE<br>Kvistflunke er udført som let konstruktion isoleret med ca. 200 mm. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15.<br>Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforhold er skønnet ud fra dette.<br><br>Anneks: Ydervæg er udført som let konstruktion isoleret med ca. 250 mm. Bygningsdelen overholder isoleringskrav i BR15.<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.<br><br>Anneks: Ydervæg mod udhus/værksted er udført som let konstruktion isoleret med ca. 200 mm. Bygningsdelen lever ikke helt op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15. Der er ikke givet forslag til efterisolering, da det ikke er umiddelbart rentabelt<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger. | | |

## Vinduer, døre ovenlys mv.

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| VINDUER<br>Bygningen er primært monteret med vinduer og glasdøre med 2 lags energiruder. Vinduer i anneks i opholdsrum og bad er med 2 lags termorude (vindue ved hems er dog med energiruder)<br>Entredør i både anneks og hovedbygning er massiv af uisoleret type eller sparsomt isoleret (lille rude er med 2 lags termorude). | | |
| FORBEDRING VED RENOVERING<br>Det anbefales at udskifte vinduer i anneks med 2 lags termorude med kold kant til nye vinduer med 3 lags energirude med varm kant.<br><br>Det anbefales at udskifte den massive entredør til en ny isoleret type i både hovedbygning og anneks. | | 817 kr.<br>0,28 ton $CO_2$ |

## Gulve

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **TERRÆNDÆK**<br>Kældergulv i depot/fyrrum er terrændæk udført som uisoleret betondæk mod grus eller stenlag med teglklinker. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15.<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet og visuel betragtning. | | |
| **FORBEDRING VED RENOVERING**<br>Terrændæk i depot/fyrrum udskiftes til nyt terrændæk isoleret med minimum 250 mm, hvilket svarer til gældende energikrav.<br>For at fremtidssikre bygningen kan terrændækket isoleres til lavenergistandard med 300 mm, dette har dog en længere tilbagebetalingstid med de nuværende forhold og er derfor ikke indregnet i dette forslag. | | 107 kr.<br>0,04 ton $CO_2$ |
| **TERRÆNDÆK MED GULVVARME**<br>Gulve med nye klinkegulve i kælder er terrændæk udført som betondæk og med gulvvarme, isoleret med 300 mm isolering og letklinker. Bygningsdelen overholder isoleringskrav i BR15.<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.<br><br>Anneks: Gulv i bad og køkken/opholdsrum er terrændæk med henholdsvis klinker og trægulv udført som betondæk og med gulvvarme, isoleret med ca. 200 - 250 mm isolering og letklinker. Bygningsdelen overholder stort set isoleringskrav i BR15.<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger. | | |
| **TERRÆNDÆK**<br>Gulve i værelser i kælderetagen er terrændæk udført som trægulv på strøer/bjælker, isoleret med ca. 250 mm. Bygningsdelen lever stort set op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15.<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger. | | |
| **ETAGEADSKILLELSE**<br>Anneks: Gulv ved hems mod værksted/udhus er brædder på bjælker isoleret med ca. 200 mm. Bygningsdelen overholder ikke isoleringskrav i BR15.<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger. | | |

## Ventilation

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| VENTILATION<br>Hovedhuset og anneks ventileres ved naturlig ventilation via vinduer og friskluftventiler i vinduer eller vægge i opholdsrum, samt ved mekanisk aftræk fra køkken (emhætte) og bad (udsugningsventilator).<br>Bygningerne anses for normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte. | | |

# VARMEANLÆG

## Varmeanlæg

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| VARMEANLÆG<br>Ejendommen opvarmes med direkte fjernvarme. Fjernvarmestik er placeret i depot/varmerum i kælder.<br><br>Der er supplerende varmeforsyning i form af brændeovn. Brændeovnen er placeret i stue. Ovnen indgår ikke i beregningen i henhold til Energistyrelsens beregningsregler. | | |
| VARMEPUMPER<br>Der er ikke installeret varmepumpe.<br>Beregninger viser at det ikke er rentabelt at etablere varmepumpe, da der er fjernvarme som varmekilde, hvorfor der ikke indgår et forslag herom i det færdige energimærke. | | |
| SOLVARME<br>Der er ikke installeret solvarmeanlæg.<br>Beregninger viser at det ikke er rentabelt at etablere solvarmeanlæg, da der er fjernvarme som varmekilde, hvorfor der ikke indgår et sådant forslag i det færdige energimærke. | | |

## Varmefordeling

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| VARMEFORDELING<br>Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer og gulvvarme i opvarmede rum. Varmefordelingsrør skønnes udført som to-strengs anlæg. Der er desuden gulvvarme i badeværelse i kælder og i stueetagen, mellemgang og gang i kælder, the-køkken i kælder samt i bad og køkken/opholdsrum i anneks. | | |
| AUTOMATIK<br>Der er ikke monteret automatik til styring af fremløbstemperaturen til centralvarmeinstallationen efter udetemperatur.<br><br>Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer og gulvvarmekredse til regulering af korrekt rumtemperatur. | | |
| VARMEFORDELINGSPUMPER<br>På varmefordelingsanlægget er monteret en lidt ældre automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 60 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha+ 15-40. | | |

| | | |
|---|---|---|
| VARMERØR<br>Varmefordelingsrør i jord mellem hovedbygning og anneks er udført som ca. 22 mm præisolerede stålrør.<br><br>Varmefordelingsrør i delvis uopvarmede skunke er udført som ca. 1/2" stålrør eller tilsvarende. Rørene vurderes isoleret med ca. 20 mm isolering. | | |

# VARMT VAND

| Varmt vand | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **VARMTVANDSPUMPER**<br>Varmtvandsrør er forsynet med en cirkulationspumpe på 25 watt med timer- og termostatstyring, til cirkulering af det varme vand. | | |
| **FORBEDRING VED RENOVERING**<br>Den eksisterende cirkulationspumpe, udskiftes med en ny, lavenergicirkulationspumpe på 8 watt med automatisk/intelligent tidsstyring. | | 150 kr.<br>0,05 ton $CO_2$ |
| **VARMTVANDSBEHOLDER**<br>Varmt brugsvand produceres i 110 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Vølund. Vandvarmeren er placeret i depot/fyrrum i kælder. | | |
| **VARMTVANDSRØR**<br>Varmtvandsrør til varmtvandscirkulation i hovedbygning er udført som ca. 12 mm rør eller tilsvarende. Rørene vurderes isoleret med ca. 30 mm isolering og placeret i den opvarmede del. Der er ingen cirkulation på varmtvandsledningen til anneks-bygningen. | | |

# EL

| El | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **SOLCELLER**<br>Der er ingen solceller på bygningen. | | |
| **FORBEDRING VED RENOVERING**<br>Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinsk silicium med et areal på ca. 28 m². Solcellerne placeres mest muligt mod syd, og skygge fra træer og beplantninger skal så vidt mulig undgås. I dette forslag er der regnet med en placering mod vest i en vinkel på 45° på bygningens tag. Skygger fra eventuelle træer og beplantninger indgår ikke i beregningen. Det foreslåede anlæg er på ca. 4,3 kW.<br>Der er i forslaget ikke taget højde for eventuelle restriktioner i forhold til Planlovsbestemmelser herunder lokalplan m.v.<br>Inden montering skal det nærmere undersøges om taget er egnet til montage af solceller. Evt. øgede udgifter til tagforstærkning mm. er ikke indregnet i prisen.<br>Modsat solvarme og varmepumpe, supplerer solceller strømforsyningen og ikke varmeforsyningen dvs. at solceller ikke forbedrer energimærket , hvis der ikke anvendes el til opvarmning af bygningen. | | 4.237 kr.<br>1,97 ton $CO_2$ |

## ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Bygningen er et fritliggende flerfamilieshus opført i 1944 med et opvarmet boligareal på ca. 246 m2 samt en opvarmet anneksbygning på ca. 24 m2. Ejendommen er løbende ombygget og der er opført en opvarmet anneksbygning i 1999. Der er foretaget en del energibesparende foranstaltninger/efterisoleringer, bl.a. hulmursisolering, efterisoleret i tagetagen, delvis efterisoleret på vægge i kælderetagen og montering af vinduer med energiruder. Der kan derfor og på grund af den forholdsvis billige fjernvarme i området, kun udføres forbedringer i forbindelse med renovering. Se forslag.

Der forelå ingen relevante plan- og snittegninger. (Der forelå dog plantegning i forbindelse med salgsopstilling). Oplysninger fra sælger samt visuel kontrol er anvendt til vurdering af isoleringsforhold i de skjulte konstruktioner.

Der forelå sælgeroplysningsskema, hulmursattest og BBR.

I stuen er der installeret en nyere brændeovn, som ifølge sælger anvendes en del i opvarmningssæsonen.
Evt. forbrug af brænde m.v. indgår ikke i beregningerne.

I anneksbygning er der gulvvarme i bad og køkken/opholdsrum, og bygningen er derfor medregnet i det opvarmet areal. Anneksbygningen er i BBR dog ikke godkendt som boligareal. Såfremt anneksbygningen ikke anvendes som beboelse eller anden form som kræver opvarmning, anbefales at få lukket helt eller delvis af for varmen, hvorved der kan spares en del på varmeudgifterne.

I kælder er der monteret radiatorer eller gulvvarme i stort set alle rum og er derfor medregnet i det opvarmet areal. Kælderen er i BBR godkendt som boligareal.

Det anbefales, at varmeanlægget i sommerperioden lukkes ned til kun, at producere varmt brugsvand. Vær især opmærksom på at få lukket ned for gulvvarmen.

Det er vigtigt at opnå en afkøling af fjernvarmevandet på – i gennemsnit – mindst 30 grader. Hvis dette ikke er tilfældet, kan fjernvarmeselskabet pålægge ejendommen en strafafgift.

Bygningen ejes af en person/familie og er i henhold til BBR opdelt i 3 lejligheder i hovedhuset - lejligheden/værelset i anneks er ikke angivet som beboelsesenhed. Da der kun er en varmeforsyning, er der udført en energimærkning for hele bygningen. Fordeling af ejendommens forbrugsudgifter, herunder varmeudgifter, bliver afregnet efter et simpelt regnskab udarbejdet af ejeren (alle forbrugsudgifter til varme, el og vand er slået sammen). Det anbefales, såfremt ejendommen forsat skal være et flerfamiliehus med flere lejere, at få opdelt forbrugsudgifterne efter det faktiske forbrug, hvilket måske kan reducere det samlede oplyste varmeforbrug en smule.

Energispareforslagene, selv om de ikke er rentable, kan anbefales uanset om pengene til investeringen skal lånes eller ej. Bl.a. vil udskiftning til enkelte nye vinduer/døre og efterisolering i tagetagen give en væsentlig bedre komfort. Det anbefales at indhente tilbud på de ønskede forbedringer før arbejdet bestilles til udførelse.
Der gøres opmærksom på, at forslag vedr. efterisolering af bygningskonstruktioner som f.eks. gulve, lofter og vægge alene er beregnet ud fra et energimæssigt hensyn. Der er i forslagene ikke taget højde for eventuelt arkitektoniske og/eller dugpunkts/fugtmæssige konsekvenser af forslagene. Det anbefales generelt, at kontakte en rådgiver/fagmand for at få udarbejdet en detaljeret projektbeskrivelse før isolerings- og/eller ombygningsarbejder igangsættes.

# 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 | Efterisolering af loft<br><br>Efterisolering af skråvæg<br><br>Efterisolering af skunk | 1,16 MWh fjernvarme | 481 kr. |
| Vinduer | Nye vinduer med 3 lags energirude i bad og opholdsrum i anneks.<br><br>Nye isolerede massive entredøre i anneks og hovedbygning. | 1,97 MWh fjernvarme | 817 kr. |
| Terrændæk | Etablering af nyt terrændæk i depot/fyrrum | 0,26 MWh fjernvarme | 107 kr. |
| **Varmt og koldt vand** | | | |
| Varmtvandspumper | Den eksisterende cirkulationspumpe på varmt vand udskiftes. | 75 kWh el | 150 kr. |
| **El** | | | |
| Solceller | Etablering af solceller | 1.753 kWh el | 4.237 kr. |

# BAGGRUNDSINFORMATION

## BYGNINGSBESKRIVELSE

**Skanderborgvej 80 - 001**

| | |
|---|---|
| Adresse | Skanderborgvej 80, 8680 Ry |
| BBR nr | 746-010344-001 |
| Bygningens anvendelse i følge BBR | Etagebolig |
| Opførelsesår | 1944 |
| År for væsentlig renovering | Ikke angivet |
| Varmeforsyning | Fjernvarme (MWh) |
| Supplerende varme | Ikke angivet |
| Boligareal i følge BBR | 246 m² |
| Erhvervsareal i følge BBR | 0 m² |
| Opvarmet bygningsareal | 270 m² |
| Heraf tagetage opvarmet | 50 m² |
| Heraf kælderetage opvarmet | 0 m² |
| Uopvarmet kælderetage | 0 m² |

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

### OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

**Primær opvarmning**

| | |
|---|---|
| Varmeudgifter | 23.916 kr. i afregningsperioden |
| Fast afgift | 0 kr. pr. år |
| Varmeforbrug | 39,06 MWh Fjernvarme (MWh) |
| Aflæst periode | 01-07-2014 til 30-06-2015 |

**Supplerende opvarmning**

| | |
|---|---|
| Varmeudgifter | 1.250 kr. i afregningsperioden |
| Fast afgift | 0 kr. pr. år |
| Varmeforbrug | 3,0 kløvet rummeter Brænde (Klv.) |
| Aflæst periode | 01-07-2014 til 30-06-2015 |

### 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 | 26.799 kr. pr. år |
| Fast afgift | 0 kr. pr. år |
| Varmeudgift i alt | 26.799 kr. pr. år |
| Varmeforbrug | 41,59 MWh Fjernvarme (MWh)<br>3,2 kløvet rummeter Brænde (Klv.) |
| CO2 udledning | 5,86 ton $CO_2$ pr. år |

## KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Ejendommen er kontrolopmålt og det opmålte areal stemmer overens med BBR. Anneksbygningen er dog ikke godkendt som opvarmet boligareal.

## KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det samlede oplyste forbrug af fjernvarme er større end det beregnede. Årsager til højt forbrug kan være, hvis flere af rummene er opvarmet til en højere temperatur end de 20 grader som er forudsat i beregningerne, vinduer står ofte åbne, der bor flere i ejendommen end forudsat og udestuen er delvis opvarmet med fjernvarme, trods der også er brændeovn i udestuen.
Sælger har oplyst et forbrug af brænde på ca. 3 RM som anvendes i brændeovnen i stuen og ca. 2 RM som anvendes i brændeovnen i udestuen. Brændeovnen indgår ikke i beregning i henhold til Energistyrelsens beregningsregler.

## ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

| | |
|---|---|
| Fjernvarme | 415,00 kr. per MWh |
| | 7.934 kr. i fast afgift per år |

Der er i energimærket anvendt aktuelle energipriser for alle brændselstyper fx fjernvarme, olie, el, naturgas, brænde og træpiller.

## 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.

Energistyrelsen har udviklet BedreBolig-ordningen, der gør det nemmere for dig som husejer at renovere din bolig på en energirigtig måde. Tag en uforpligtende snak med en BedreBolig-rådgiver. Se mere på www.bedrebolig.dk.

## FIRMA

Firmanummer 600156
CVR-nummer 32895247

**Botjek Center Østjylland**
Krøyer Kielbergs Vej 3, 8660 Skanderborg
www.botjek.dk
ostjylland@botjek.dk
tlf. 88271782

Ved energikonsulent

John Højer Schøler

## KLAGEMULIGHEDER

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

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

Reglerne fremgår af §§ 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

Skanderborgvej 80
8680 Ry




Energistyrelsen

Gyldig fra den 25. april 2016 til den 25. april 2026

Energimærkningsnummer 311172508