# SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

## - status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Viborgvej 728
8471 Sabro



Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 13. september 2016
Til den 13. september 2026.

Energimærkningsnummer 311200339

Energistyrelsen

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.

# 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

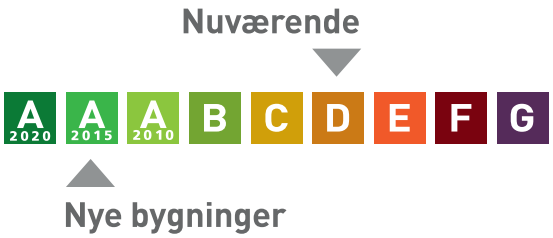
## BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 A2020




**Beregnet varmeforbrug per år:**

| | |
|---|---|
| 7,5 Ton Træpiller | 14.993 kr |
| Samlet energiudgift | 14.993 kr |
| Samlet $CO_2$ udledning | 0,00 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 er isoleret svarende til ca. 200 mm isolering. Uopvarmet loftrum er isoleret med 100 til 200 mm mineraluld. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger. | | |
| **FORBEDRING VED RENOVERING**<br>Vandret loft, gulv i uopvarmet loftrum, efterisoleres op til i alt 300 mm, hvilket svarer til gældende energikrav. Alternativt kan anbefales skråvægge, lodret skunke og hanebåndsloft efterisoleret op til i alt 300 mm samt eventuelt få monteret radiatorer som tilsluttes eksisterende centralvarmeanlæg. Tagetagen kan evt. godkendes som boligareal ved efterisolering og mindre ændringer.<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. | | 72 kr.<br>0,00 ton $CO_2$ |
| **FLADT TAG**<br>Det let skrå tag på tilbygningen er udført som en bjælkespærskonstruktion med ca. 350 mm isolering. Der ud over er dele af vandrette lofter i værelse og badeværelse yderligere isoleret med ca. 250 mm. Bygningsdelen overholder isoleringskrav i BR15. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger. | | |

| | | |
|---|---|---|
| **LOFT**<br>Vandret skunk i oprindelig bygning er udført som let konstruktion, isoleret med ca. 300 mm isolering. Bygningsdelen overholder isoleringskrav i BR15.<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger. | | |

## Ydervægge

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **LETTE YDERVÆGGE**<br>Ydervæg under vinduer ved bl.a. sammenbygning mellem oprindelig bygning og tilbygning er udført som let konstruktion isoleret med ca. 150 mm eller tilsvarende. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15.<br>Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforhold er skønnet ud fra dette. | | |
| **FORBEDRING VED RENOVERING**<br>Det anbefales at isolere lette ydervægge indvendigt med ekstra 100 mm isolering afsluttet med en pladekonstruktion. Man skal ved renovering være opmærksom på korrekt etablering af dampspærre således at man får en sund og fugtsikker konstruktion. | | 8 kr.<br>0,00 ton $CO_2$ |

| | | |
|---|---|---|
| **HULE YDERVÆGGE**<br>Ydervæg i oprindelig bygning er ca. 300 mm hulmur med ½ sten tegl udvendig og indvendig. Hulmuren er efterisoleret med mineraluldsgranulat eller tilsvarende. 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.<br><br>Ydervæg er i tilbygning i østfacade og delvis i gavle ca. 350 mm hulmur i tegl. Hulmuren er isoleret ved opførelsen. 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 registreret på tegningsmateriale.<br><br>Ydervæg i tilbygning er i gavle og i brystningsmur mod vest ca. 300 mm hulmur med ½ sten tegl udvendig og indvendig. Hulmuren er isoleret ved opførelsen med 75 mm mineraluld. 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 registreret på tegningsmateriale. | | |

## Vinduer, døre ovenlys mv.

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **VINDUER**<br>Bygningen er primært monteret med vinduer og glasdøre med 2 lags energiruder med både kold og varm kant. Fast vindue med skrå side mod nord ved overgang mellem oprindelig bygning og tilbygning er med 2 lags termorude. | | |
| **FORBEDRING VED RENOVERING**<br>Det anbefales at udskifte vindue med almindelig 2 lags termorude med kold kant til nyt vindue med 3 lags energirude med varm kant. | | 160 kr.<br>0,00 ton $CO_2$ |

## Gulve

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **TERRÆNDÆK**<br>Gulve i tilbygning er terrændæk udført som betondæk mod grus eller stenlag, isoleret med 50 mm og med trægulv på strøer. Yderst ved fundamenter er der dog kantisoleriet med ca. 100 mm. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15.<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er registreret på tegningsmateriale.<br><br>Varmefordelingsrør er udført som 1/2" stålrør eller tilsvarende. Rørene skønnes isoleret med ca. 30 mm isolering. Rørene vurderes delvis placeret under isoleringen og i strøgulv over isoleringen. | | |
| **FORBEDRING VED RENOVERING**<br>Terrændæk udskiftes til nyt terrændæk isoleret med minimum 300 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.<br><br>Efterisolering af varmefordelingsrør op til i alt 60 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter. | | 657 kr.<br>0,01 ton $CO_2$ |
| **TERRÆNDÆK MED GULVVARME**<br>Gulve i tilbygning med klinker er terrændæk udført som betondæk med gulvvarme, isoleret med 50 mm isolering (i stue, entre/gang og badeværelse). Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15.<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er registreret på tegningsmateriale. | | |
| **FORBEDRING VED RENOVERING**<br>Terrændæk udskiftes til nyt terrændæk med gulvvarme isoleret med minimum 300 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. | | 492 kr.<br>0,00 ton $CO_2$ |

| | | |
|---|---|---|
| ETAGEADSKILLELSE<br>Gulv mod kælder er brædder på bjælker isoleret med 150 mm. Bygningsdelen overholder isoleringskrav i BR15.<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger. | | |

## Ventilation

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| VENTILATION<br>Huset ventileres ved naturlig ventilation gennem vinduer samt via mekanisk aftræk fra køkken (emhætte) og bad (udsugningsventilator).<br>Bygningen 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 |
|---|---|---|
| **VARMEPUMPER**<br>Der er ikke installeret varmepumpe. | | |
| **FORBEDRING VED RENOVERING**<br>Kedlen nedtages og der installeres en varmepumpe med jordvarmeslanger, til rumopvarmning via centralvarmeanlæg samt opvarmning af varmt brugsvand.<br>Der bør ved etablering af jordvarmeanlæg vælges et anlæg der opfylder Energistyrelsens mindstekrav til energieffektivitet og/eller et anlæg der er optaget på "Energistyrelsens liste over energimærkede varmepumper."<br>Nedlægning af jordvarmeslanger, etablering af ny varmtvandsbeholder samt ny cirkulationspumpe er indeholdt i prisen. Reetablering af haveanlæg er ikke indeholdt i prisen.<br>For at udnytte varmepumpen optimalt, er det vigtigt at fremløbstemperaturen er så lav som mulig, dette gøres bedst ved brug af gulvvarme, eller ved store radiatorarealer som er optimalt placeret. Det skal derfor i forbindelse med etablering af varmepumpe vurderes, hvorvidt det er nødvendig at etablere nyt / at renovere eksisterende fordelingsanlæg og radiatorer.<br>Renovering af eksisterende fordelingsanlæg og radiatorer er ikke indregnet i prisen og skal nærmere vurderes af varmepumpeproducenten. | | 2.057 kr.<br>-3,83 ton $CO_2$ |
| **SOLVARME**<br>Der er ikke installeret solvarmeanlæg.<br>Varmepumpe og solvarmeanlæg har "top effekt" på samme tid, nemlig om sommeren, og såfremt der konverteres til opvarmning med varmepumpe, er det derfor ikke relevant med solvarme. | | |
| **FORBEDRING VED RENOVERING**<br>Montering af solvarmeanlæg til produktion af varmt brugsvand samt varme til centralvarmeanlægget, bestående af et solfangerpanel på ca. 10 m², tilsluttet en ca. 500 liter solvarmebeholder, der erstatter den nuværende varmtvandsbeholder. Solvarmebeholderen forsynes med varme fra varmeanlægget til opvarmning af brugsvand i kolde perioder. Panelerne 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 syd på stålstativ i en vinkel på 45° på bygningens tag. Skygger fra eventuelle træer og beplantninger indgår ikke i beregningen.<br>Inden montering skal det nærmere undersøges om taget er egnet til montage af solfangere. Evt. øgede udgifter til tagforstærkning mm. er ikke indregnet i prisen. | | 2.101 kr.<br>-0,07 ton $CO_2$ |
| **VARMEANLÆG**<br>Ejendommens varmeproducerende anlæg er en stoker kedel til træpiller, fabrikat Woody Blakstar fra 2012. Kedlen er placeret i fyrrum i kælder.<br><br>Der er supplerende varmeforsyning i form af brændeovn. Brændeovnen er placeret i stue. Ovnen indgår ikke i beregning, i henhold til Energistyrelsens beregningsregler. | | |

## Varmefordeling

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| VARMEFORDELING<br>Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør skønnes udført som to-strengs anlæg. Der er desuden gulvvarme i stue, entre/gang og badeværelse. | | |
| VARMEFORDELINGSPUMPER<br>Varmeanlægget er forsynet med en automatisk/elektronisk styret cirkulationspumpe på 22W af fabrikat Grundfos Alpha2. | | |
| VARMERØR<br>Varmefordelingsrør i kælder er udført som 1/2" og 3/4" stålrør eller tilsvarende. Rørene er isoleret med ca. 40 mm isolering. | | |
| AUTOMATIK<br>Der er ikke monteret automatik til styring af fremløbstemperaturen til centralvarmeinstallationen efter udetemperatur.<br><br>Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. | | |

# VARMT VAND

| Varmt vand | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **VARMTVANDSBEHOLDER**<br>Varmt brugsvand produceres i en ca. 300 l præisoleret vandvarmer, type HE1 fra 2009. Vandvarmeren er placeret i fyrrum i kælder.<br><br>Tilslutningsrør til vandvarmeren er udført som ca. 20 mm rustfri rør eller tilsvarende. Rørene er isoleret med ca. 30-40 mm isolering. | | |

# EL

| El | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| SOLCELLER<br>Der er installeret ca. 28 m² monokrystallinske solceller med en effekt på ca. 4,3 kW. Der foreligger ingen oplysninger vedrørende solcelleanlægget. Tekniske data, som er anvendt i beregningen er standardværdier, som må anses for værende retningsgivende. | | |

## ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Bygningen er et fritliggende enfamilieshus med delvis kælder, opført i 1949 og om- og tilbygget i 1974. Der er et opvarmet boligareal på 216 m². Ejendommen har gennemgået en del energibesparende foranstaltninger/efterisoleringer, bl.a. hulmursisolering af den oprindelige bygning, efterisoleret etageadskillelse mod kælder og loft i oprindelig bygning, efterisoleret på loftet/skrå tag i tilbygningen og montering af energiruder/vinduer med energiruder samt installering af træpillefyr i 2012.
Der kan, bl.a. på grund af den forholdsvis billige opvarmningsform, ikke udføres energiøkonomiske rentable forbedringer i boligen, men kun forbedringer i forbindelse med renovering. Se forslag.

Der forelå plan- og snittegninger, udateret (fra tilbygningen i 1974). Oplysninger på tegninger og sælgeroplysninger samt visuel kontrol er anvendt til vurdering af isoleringsforhold i de skjulte konstruktioner.
Desuden forelå sælgeroplysningsskema og BBR.

I stue er der installeret en brændeovn og evt. forbrug af brænde indgår ikke i beregningerne.

Kælder og uopvarmet tagrum er ikke medregnet i det opvarmet areal.
Der er mindre el-radiatorer i tagrum, men tagrum er dog ikke medregnet som opvarmet, da de vurderes som ikke indrettet/egnet til daglig brug (tagrum er ikke godkendt som boligareal og trappe hertil er smal og stejl).

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

Der bør overvejes at få det nuværende eller et eventuel nyt varmeanlæg kombineret med et solvarmeanlæg. Se forslag.

Alternativt til opvarmning med det nuværende træpillefyr kan overvejes installering af et varmepumpeanlæg/jordvarmeanlæg. Beregninger viser dog at investeringen ikke umiddelbart er rentabelt i forhold til det nuværende nyere træpillefyr. Hør evt. varmepumpe fabrikant herom og se forslag.

I hovedvejen (Viborgvej) er der mulighed for tilslutning til fjernvarme fra Århus Fjernvarme. Der er foretaget en beregning, der viser at med de nuværende priser, er en konvertering til fjernvarme ikke rentabelt (der vil kunne spares mellem kr. 500 og 1000 pr. år). Der er ikke stillet forslag herom, idet der er forslag til et jordvarmeanlæg som kan være mere besparende. NB! Der er dog ikke undersøgt, om der er restriktioner i forhold til installation af et jordvarmeanlæg, hvilket bør undersøges forinden.

Energispareforslagene, selv om de ikke er rentable, kan anbefales uanset om pengene til investeringen skal lånes eller ej. Bl.a. vil udskiftning til nye vinduer/døre  give en væsentlig bedre komfort. Det anbefales at indhente tilbud på de ønskede forbedringer før arbejdet bestilles til udførelse.
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 uopvarmet loftrum | 1 kWh el<br>0,0 Ton træpiller | 72 kr. |
| Lette ydervægge | Efterisolering af let ydervæg | 0,0 Ton træpiller | 8 kr. |
| Vinduer | Nyt vindue med 3 lags energirude. | 2 kWh el<br>0,1 Ton træpiller | 160 kr. |
| Terrændæk | Etablering af nyt terrændæk<br><br>Efterisolering af varmefordelingsrør op til i alt 60 mm | 9 kWh el<br>0,3 Ton træpiller | 657 kr. |
| Terrændæk med gulvvarme | Etablering af nyt terrændæk | 7 kWh el<br>0,2 Ton træpiller | 492 kr. |
| **Varmeanlæg** | | | |
| Varmepumper | Konvertering til jordvarme | -359 kWh el<br>-4.821 kWh elvarme<br>7,3 Ton træpiller | 2.057 kr. |
| Solvarme | Etablering af solfangeranlæg | -112 kWh el<br>1,2 Ton træpiller | 2.101 kr. |

# BAGGRUNDSINFORMATION

## BYGNINGSBESKRIVELSE

**Viborgvej 728 - 001**

| | |
|---|---|
| Adresse | Viborgvej 728, 8471 Sabro |
| BBR nr | 751-542127-001 |
| Bygningens anvendelse i følge BBR | Stuehus |
| Opførelsesår | 1949 |
| År for væsentlig renovering | 1974 |
| Varmeforsyning | Træpiller i sække (ton) |
| Supplerende varme | Brænde (Klv.) |
| Boligareal i følge BBR | 201 m² |
| Erhvervsareal i følge BBR | 0 m² |
| Opvarmet bygningsareal | 216 m² |
| Heraf tagetage opvarmet | 0 m² |
| Heraf kælderetage opvarmet | 0 m² |
| Uopvarmet kælderetage | 57 m² |

| | |
|---|---|
| Energimærke | D |
| Energimærke efter rentable besparelsesforslag | D |
| Energimærke efter alle besparelsesforslag | A2020 |

**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.

**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 BYGNINGSBESKRIVELSEN

Ejendommen er kontrolopmålt og det opmålte areal svarer ikke helt til BBR. Det samlede boligareal i BBR-Oversigt er angivet til 201 m². I henhold til vor opmåling er det opvarmede boligareal 216 m². Det er ejers pligt, at BBR-Oversigt er korrekt og det anbefales at rette henvendelse til kommunens BBR-Register.

## 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 | 2.000,00 kr. per Ton |

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 §§ 36 og 37 i bekendtgørelse nr. 1701 af 15. december 2015.

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

Viborgvej 728
8471 Sabro




Energistyrelsen

Gyldig fra den 13. september 2016 til den 13. september 2026

Energimærkningsnummer 311200339