# SPAR PÅ ENERGIEN I DINE BYGNINGER

## - status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Bredstenlundvej 21
7182 Bredsten



Bygningernes energimærke:

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

Gyldig fra 19. november 2014
Til den 19. november 2024.

Energimærkningsnummer 311084149

ENERGI STYRELSEN

# 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

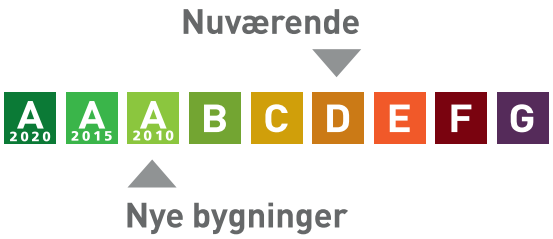
## BYGNINGERNES ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningernes nuværende energimærke.

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

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningerne få energimærke D

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




**Beregnet varmeforbrug per år:**

| | |
|---|---|
| 17,0 Ton Træpiller | 37.322 kr |
| Samlet energiudgift | 37.322 kr |
| Samlet $CO_2$ udledning | 0,00 ton |

# BYGNINGERNE

Her ses beskrivelsen af bygningerne og energibesparelserne, som energikonsulenten har fundet. For de bygningsdele, hvor der er fundet energibesparelser, er der en beskrivelse af hvordan bygningerne 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>Bygning 2:<br>Etageadskillelse mod uopvarmet loftrum er isoleret med gennemsnitlig ca. 200 mm isolering. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10.<br>Isoleringsforhold er vurderes fra ladebygningen. | | |
| FORBEDRING<br>Vandret loft 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. | 22.101 kr. | 630 kr.<br>0,01 ton $CO_2$ |
| LOFT<br>Bygning 1:<br>Skråvægge er udført som let konstruktion med 250 mm isolering. Bygningsdelen overholder isoleringskrav i BR10.<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt samt ud fra konstruktionstykkelse mål ved ovenlysvindue.<br><br>Lodret og vandret skunk er udført som let konstruktion med 125 mm isolering. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10.<br>Isoleringsforhold er målt ved skunklem mod syd. | | |

## Ydervægge

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **KÆLDER YDERVÆGGE**<br>Bygning 1:<br>Kælderydervægge er 55 cm mur bestående af massivt murværk med indvendig letbetonvæg. Væggen er uden isolering. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10.<br>Konstruktionstykkelse er målt ved kælderdør. Isoleringsforhold er skønnet ud fra dette. | | |
| **FORBEDRING VED RENOVERING**<br>Efterisolering af kælderydervægge indvendigt med 150 mm isolering/flamingo afsluttet med en letbetonvæg. Man skal ved renovering være opmærksom på korrekt etablering af dampspærre således at man får en sund og fugtsikker konstruktion. En udvendig fugtisolering og dræning er at foretrække, men ikke indregnet i overslagsprisen. | | 1.940 kr.<br>0,01 ton $CO_2$ |

| | | |
|---|---|---|
| **HULE YDERVÆGGE**<br>Bygning 1:<br>Ydervægge i stueetagen samt kvist er ca. 300 mm hulmur med ½ sten tegl udvendig og indvendig. Hulmuren er efterisoleret med ca. 75 mm flamingo-granulat. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10. 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>Isoleringsforhold er konstateret ved boreprøve i gavl mod øst.<br><br>Ydervægge i gavle i tagetagen er ca. 300 mm hulmur med ½ sten tegl udvendig og indvendig. Hulmuren er isoleret med ca. 75 mm flamingo-granulat. På indvendig side er der yderligere opsat ca. 150 mm isolering, som er afsluttet med pladebeklædning. Bygningsdelen overholder isoleringskrav i BR10.<br>Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforhold er skønnet ud fra dette.<br><br>Bygning 2:<br>Ydervæg er ca. 300 mm hulmur med ½ sten tegl udvendig og indvendig. Hulmuren er uisoleret. På indvendig side er der opsat ca. 150 mm isolering, som er afsluttet med pladebeklædning.Bygningsdelen overholder isoleringskrav i BR10.<br>Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Hulmur er konstateret uisoleret ved udtagning af sten i østfacaden.<br>Isoleringsforhold er skønnet ud fra dette. | | |

## Vinduer, døre ovenlys mv.

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **VINDUER**<br>Vinduer og døre er alle monteret med 2-lags energiruder, dog vurderes nogle af ovenlysvinduerne i Bygning 1 at være med 2-lags termorude. | | |
| **FORBEDRING VED RENOVERING**<br>Det anbefales at udskifte ovenlysvinduer med 2 lags termorude med kold kant til ny ovenlysvinduer med 2 lags energirude med varm kant. | | 301 kr.<br>0,00 ton $CO_2$ |

## Gulve

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **KÆLDERGULV**<br>Bygning 1:<br>Kældergulv er udført som uisoleret betondæk mod jord. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10.<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. | | |
| **TERRÆNDÆK MED GULVVARME**<br>Bygning 2:<br>Gulve er terrændæk støbt i beton med ca. 200 mm isolering. Der er gulvvarme i hele bygningen. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10. Isoleringsforholdene er dog så forholdsvis gode og renoveringsomkostningerne så høje, at det ikke vil være rentabelt at udskifte terrændækket.<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt. | | |

## Ventilation

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **VENTILATION**<br>Bygningerne ventileres ved naturlig ventilation gennem vinduer og døre samt via naturligt/mekanisk aftræk fra badeværelser. Bygningen anses for normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte. | | |
| **KØLING**<br>Der er ingen køling i bygningerne. | | |

# VARMEANLÆG

| Varmeanlæg | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| VARMEPUMPER<br>Der er ikke installeret varmepumpe.<br>Beregninger viser at det ikke er rentabelt at etablere varmepumpe, da der er nyere stokerfyr 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 nyere stokerfyr som varmekilde, hvorfor der ikke indgår et forslag herom i det færdige energimærke. | | |
| VARMEANLÆG<br>Ejendommens varmeproducerende anlæg er en stoker kedel til træpiller og placeret i fyrrum i lagerbygningen. Kedlen forsyner Bygning 1 (hovedbygningen), Bygning 2 (bygning med værelser og køkken samt bygningen mod øst (hobbybygningen). | | |

| Varmefordeling | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| VARMERØR<br>Varmefordelingsrør i kedelrum er delvis uisoleret og delvis isoleret med ca. 10 mm isolering. | | |
| FORBEDRING<br>Isolering/efterisolering af varmefordelingsrør op til i alt 60 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter. | 1.614 kr. | 1.117 kr.<br>0,00 ton $CO_2$ |
| VARMEFORDELINGSPUMPER<br>Varmeanlægget er ved kedel i lagerbygningen forsynet med en automatisk/elektronisk styret cirkulationspumpe på 34W af fabrikat Grundfos Alpha2.<br><br>Bygning 1:<br>Varmeanlægget er yderligere forsynet med en automatisk/elektronisk styret cirkulationspumpe på 45W af fabrikat Grundfos Alpha2. Pumpen er placeret i | | |

| | | |
|---|---|---|
| bygningens kælder.<br><br>Bygning 2:<br>Varmeanlægget er på gulvvarmen forsynet med en fler-trins cirkulationspumpe på 65W af fabrikat VILO, som skønnes at være i konstant drift i opvarmningssæsonen. | | |
| **FORBEDRING**<br>Det anbefales at udskifte cirkulationspumpen i Bygning 2 til en ny el-sparepumpe med modulerende/automatisk drift. A-pumpen tilpasser sig boligens svingende varmebehov, hvor en almindelig cirkulationspumpe kører for fuld kraft hele tiden. A-pumper bruger kun en sjettedel af den strøm, en ældre cirkulationspumpe typisk forbruger. | 4.400 kr. | 518 kr.<br>0,17 ton $CO_2$ |
| **VARMEFORDELING**<br>Bygning 1:<br>Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør skønnes udført som to-strengs anlæg.<br><br>Bygning 2:<br>Den primære opvarmning af ejendommen sker via gulvvarme i opvarmede rum. Til hvert rum er fremført gulvvarmeslanger placeret i gulv. Rør er tilsluttet fordelerrør. | | |
| **VARMERØR**<br>Varmefordelingsrør i jord mellem fyrrum i lagerbygning til henholdsvis Bygning 1 og Bygning 2 skønnes udført som præisolerede stålrør.<br><br>Bygning 2:<br>Varmefordelingsrør i skunke er isoleret med ca. 15 mm isolering. Pga. manglende pladsforhold er der ikke stillet forslag til efterisolering af rørene. | | |
| **AUTOMATIK**<br>Bygning 1:<br>Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.<br><br>Bygning 2:<br>Til styring af korrekt rumtemperatur er monteret automatiske rumfølere i de enkelte opvarmede rum. | | |

# VARMT VAND

| Varmt vand | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **VARMTVANDSBEHOLDER**<br>Bygning 1:<br>Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som ca. 20 mm rør. Rørene er uisolerede. | | |
| **FORBEDRING**<br>Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder med 40 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter. | 347 kr. | 82 kr.<br>0,00 ton $CO_2$ |
| **VARMTVANDSBEHOLDER**<br>Bygning 2:<br>Tilslutningsrør til varmvandsveksler er udført som 1" stålrør. Rørene er uisoleret. | | |
| **FORBEDRING**<br>Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsveksler med 40 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter. | 139 kr. | 69 kr.<br>0,00 ton $CO_2$ |
| **VARMTVANDSBEHOLDER**<br>Bygning 1:<br>Varmt brugsvand produceres i 160 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro. Vandvarmeren er placeret i kælderen.<br><br>Bygning 2:<br>Varmt brugsvand produceres via gennemstrømningsvandvarmer. Vandvarmeren er placeret i skab i køkken. | | |

# EL

| El | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| SOLCELLER<br>Der er ikke etableret solceller. | | |

## ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Bygningsdelenes isoleringsevne er baseret på skøn ud fra registrerede isoleringstykkelser, og er heraf fastlagt ud fra tabeller i gældende håndbog for energikonsulenter, konstruktioner i energimærkeprogrammet EK Pro version 5, som sammen med Rockwool Energy Design og DS 418 7. udgave danner grundlag for beregninger af yderligere konstruktioner.

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, samt en eventuel forringelse af loftshøjden i kælder. Det anbefales generelt, at kontakte en rådgiver/fagmand for at få udarbejdet en detaljeret projektbeskrivelse før isolerings- og/eller ombygningsarbejder igangsættes.

# 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 loft | 22.101 kr. | 11 kWh el<br>0,3 Ton træpiller | 630 kr. |
| **Varmeanlæg** | | | | |
| Varmerør | Isolering/efterisolering af varmefordelingsrør i kedelrum op til i alt 60 mm | 1.614 kr. | 5 kWh el<br>0,5 Ton træpiller | 1.117 kr. |
| Varmefordelingspumper | Udskiftning af cirkulationspumpe i Bygning 2 | 4.400 kr. | 259 kWh el | 518 kr. |
| **Varmt og koldt vand** | | | | |
| Varmtvandsbeholder | Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder med 40 mm | 347 kr. | 0,0 Ton træpiller | 82 kr. |
| Varmtvandsbeholder | Isolering af tilslutningsrør til varmvandsveksler med 40 mm | 139 kr. | -2 kWh el<br>0,0 Ton træpiller | 69 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** | | | |
| Kælder ydervægge | Efterisolering af kælderydervægge | 13 kWh el<br>0,9 Ton træpiller | 1.940 kr. |
| Vinduer | Nye ovenlys med 2 lags energirude. | 1 kWh el<br>0,1 Ton træpiller | 301 kr. |

# BAGGRUNDSINFORMATION

## BYGNINGSBESKRIVELSE

**Bredstenlundvej 21 - 001**

Adresse .....Bredstenlundvej 21
BBR nr.....630-029793-001
Bygningens anvendelse .....Døgninstitution
Opførelses år.....1900
År for væsentlig renovering.....2007
Varmeforsyning.....Træpiller blæst (ton)
Supplerende varme.....Ikke angivet
Boligareal i følge BBR .....526 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....0 m²
Opvarmet bygningsareal.....526 m²
Heraf tagetage opvarmet.....150 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....188 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.

**Primær opvarmning**
Varmeudgifter .....38.500 kr. i afregningsperioden
Fast afgift .....0 kr. pr. år
Varmeforbrug.....21,4 ton Træpiller blæst (ton)
Aflæst periode.....01-01-2013 til 31-12-2013

**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 .....38.162 kr. pr. år
Fast afgift .....0 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....38.162 kr. pr. år
Varmeforbrug.....21,2 ton Træpiller blæst (ton)
CO2 udledning.....0,00 ton $CO_2$ pr. år

## BYGNINGSBESKRIVELSE

**Bredstenlundvej 21 - 002**

Adresse .....Bredstenlundvej 21
BBR nr.....630-029793-002
Bygningens anvendelse .....Døgninstitution

Opførelses år.....1900
År for væsentlig renovering.....2007
Varmeforsyning.....Træpiller blæst (ton)
Supplerende varme.....Ikke angivet
Boligareal i følge BBR .....159 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....0 m²
Opvarmet bygningsareal.....159 m²
Heraf tagetage opvarmet.....0 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....0 m²
Uopvarmet kælderetage.....0 m²

Energimærke .....C
Energimærke efter rentable besparelsesforslag .....C
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....C

**OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER**
Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

**Primær opvarmning**
Varmeudgifter .....16.500 kr. i afregningsperioden
Fast afgift .....0 kr. pr. år
Varmeforbrug.....9,2 ton Træpiller blæst (ton)
Aflæst periode.....01-01-2013 til 31-12-2013

**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 .....16.355 kr. pr. år
Fast afgift .....0 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....16.355 kr. pr. år
Varmeforbrug.....9,1 ton Træpiller blæst (ton)
CO2 udledning.....0,00 ton $CO_2$ pr. år

## KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSERNE

Energimærket dækker ejendommen beliggende Bredstenlundvej 21, 7182 Bredsten. Ejendommens Bygning 1 (hovedbygningen) og Bygning 2 (bygning med værelser og køkken) energimærkes og begge bygninger har anvendelse som døgninstitution (beboelse).

Bygningerne er i følge BBR opført i år 1900 og senere ombygget i , senest i 2007. Det vurderes at bygningerne løbende er blevet renoveret og forbedret.

Bygningerne anvendes primært til beboelse. Hvor ikke andet er angivet, er der for ventilation, varme mv. antaget en driftstid på 168 timer om ugen

I energimærket indgår det beregnede varmeforbrug til rumopvarmning, til opvarmning af varmt brugsvand og det beregnede elforbrug til drift af pumper og motorer på varme- og brugsvandanlæg til eventuelle ventilationsanlæg, idet der korrigeres for det varmetilskud, der stammer fra personer og solindfald.

Ved beregning af energimærker er alle rum, som indgår i beregningen forudsat opvarmet til ca. 20 grader. Der kan være store forskelle mellem denne forudsætning og den faktiske brugeradfærd med

hensyn til opvarmning og udluftning af bygningen samt forbrug af det varme vand.

Der er anvendt BBR-meddelelse af 11-11-2014. Der er udleveret ejeroplysninger dateret 18-11-2014-2011. Der var ikke adgang til skunke mod nord i bygning 1 samt til tagrum i Bygning 2 pga. foranstående helstefolde i ladebygningen.

Ved besigtigelsen forelå der intet tegningsmateriale og ejendommen er kontrolopmålt af energikonsulenten.  Det opmålte areal stemmer overens med BBR.

Da der ikke foreligger beskrivelser eller fyldestgørende tegningsmateriale, er kendskab til konstruktionernes opbygning begrænset. De fleste konstruktioner er anslået ud fra tidens byggeskik og datidens krav i bygningsreglementet.

Kælderen i Bygning 1 regnes fuldt opvarmet.

## KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Ved beregning af energimærker er alle rum, som indgår i beregningen forudsat opvarmet til mellem 20 og 21 grader. Der kan være store forskelle mellem denne forudsætning og den faktiske brugeradfærd med hensyn til opvarmning og udluftning af bygningen samt forbrug af det varme vand. Det kan oplyses, at for hver grad temperaturen kan sænkes, falder varmeforbruget 5-10 %. Beregningen på varmeforbruget er graddøgnsreguleret, hvilket medfører at såfremt fyringsperioden var varmere en gennemsnitligt beregnet, vil beregnede forbrug altid ligge højere end det faktuelle forbrug.

Det oplyste forbrug er større end det beregnede. Det oplyste forbrug er hele ejendommens forbrug og indeholder også forbruget til opvarmning af østvendte bygning som periodevis er opvarmet hvilket vurderes at være hovedårsag til afvigelsen mellem det oplyste og det beregnede forbrug.
Årsager til højt forbrug kan ogå være, hvis rummene er opvarmet til en høj temperatur, vinduer står ofte åbne, udhus er opvarmet, der er mange beboere, der er et stort forbrug af varmt vand, der skrues sjældent ned for varmen eller fyringssæsonen har været koldere end normalt (graddøgnsregulering).

Det oplyste forbrug på henholdsvis Bygning 1 og Bygning 2 er fordelt ud fra en arealvægtning af det samlede forbrug.

## ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Træpiller .....2.200,00 kr. per Ton

Der er i energimærket anvendt aktuelle energipriser for alle brændselstyper fx el og træpiller.

Kvaliteten på træpiller kan være meget svingende, ligeledes varierer prisen meget efter landsdel, årstid, udbud og efterspørgsel mv. Fabrikatet af stokerfyr og justering af fyret har væsentlig indflydelse på virkningsgraden.

## 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

**Botjek Center Trekanten**
Andkærvej 19D, 7100 Vejle
www.botjek.dk
7100@botjek.dk
tlf. 75 72 72 00

Ved energikonsulent
Henrik Ludvigsen

## 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

Bredstenlundvej 21
7182 Bredsten




Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 19. november 2014 til den 19. november 2024

Energimærkningsnummer 311084149

# Energimærke

Bredstenlundvej 21 - 001
Bredstenlundvej 21
7182 Bredsten




Energistyrelsens Energimærkning

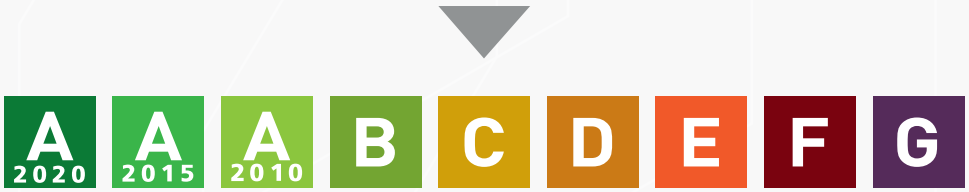
ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 19. november 2014 til den 19. november 2024

Energimærkningsnummer 311084149

# Energimærke

Bredstenlundvej 21 - 002
Bredstenlundvej 21
7182 Bredsten




Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 19. november 2014 til den 19. november 2024

Energimærkningsnummer 311084149