

## ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Fællesorganisationens Boligforening, afd. 31 (38)  
Bredegade 46A  
4200 Slagelse

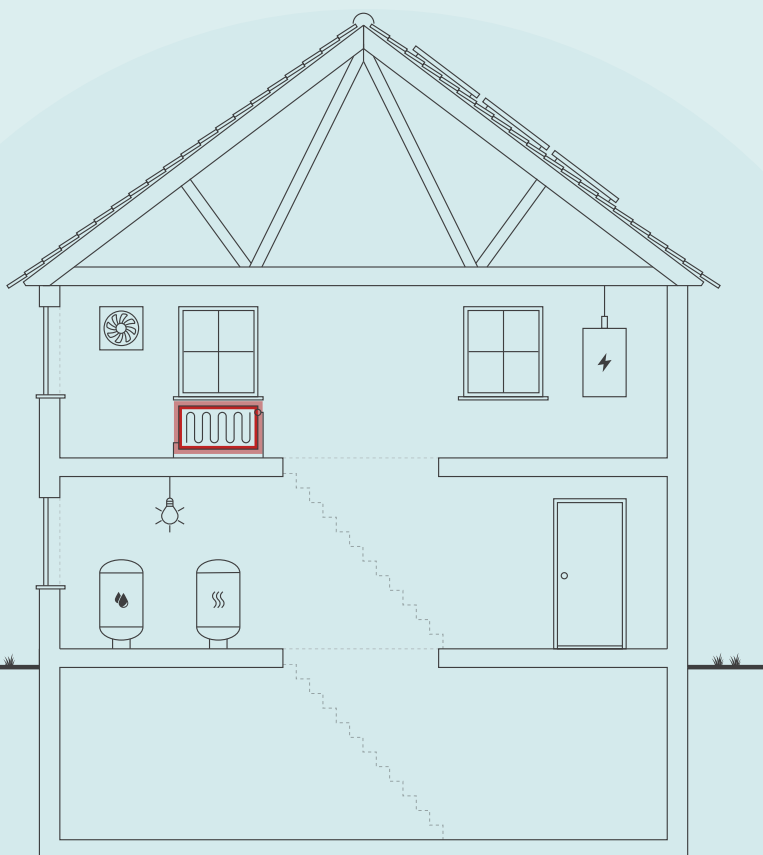
DIN BYGNING HAR  
ENERGIMÆRKE

D

Du betaler hvert år **46.700 kr.**  
mere, end du behøver i energjudgifter\*

### ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

- 1** Isolering af varmerør ført i uopvarmet kælder med op til 60 mm  
 Årlig besparelse: 13.500 kr.  
 Investering: 50.000 kr.
- 2** Etablering af udetemperaturkompensering på varmeanlægget  
 Årlig besparelse: 6.600 kr.  
 Investering: 20.000 kr.
- 3** Montage af termostatventiler på alle radiatorer  
 Årlig besparelse: 6.600 kr.  
 Investering: 40.000 kr.



Skitsen illustrerer en generisk bygning, baseret på bygningens karaktertræk. Ikonforklaring kan ses under afsnittet IKONFORKLARING.

### BYGNINGENS ENERGIFORBRUG\*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
Fjernvarme	148.300 kr.	114.700 kr.	33.600 kr.
El til andet	140.900 kr.	127.800 kr.	13.100 kr.
Overskud fra solceller	0 kr.	0 kr.	0 kr.
Samlet energjudgift	289.200 kr.	242.500 kr.	46.700 kr.
Samlet CO <sub>2</sub> -udledning	22,61 ton	17,66 ton	4,95 ton

\* Tallene er baseret på en standardiseret brug af bygningen. Se siden: FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN.

### FORBEDRING AF ENERGIMÆRKET VED GENNEMFØRSEL AF ALLE RENTABLE FORSLAG:



På denne side får du hjælp til at igangsætte de energiforbedringer, som energikonsulenten har fremhævet. Du kan sammenligne tiltagene på tværs af økonomi, klima og praktiske forhold, ligesom der til hvert forslag er en trinvis guide til at komme i gang med energiforbedringerne.

På de følgende sider i rapporten finder du detaljeret information om energikonsulentens forbedringsforslag.

### ISOLERING AF VARMERØR FØRT I UOPVARMET KÆLDER MED OP TIL 60 MM

- 1 Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
- 2 På Spareenergi.dk kan du få inspiration til energiforbedringen om "Isolering af varmerør"
- 3 Læs mere om den konkrete energiforbedring på [www.spareenergi.dk/isolering-af-varmeroer](http://www.spareenergi.dk/isolering-af-varmeroer)
- 4 Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.



**Besparelse**  
13.500 kr./årligt



**CO<sub>2</sub>-reduktion**  
1.492 kg./årligt



**Investering**  
50.000 kr.



**Renoveringstid**  
Fra 1 uge til 2 uger

### ETABLERING AF UDETEMPERATURKOMPENSERING PÅ VARMEANLÆGGET

- 1 Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
- 2 På Spareenergi.dk kan du få inspiration til energiforbedringen om "Automatik til varmeanlæg"
- 3 Læs mere om den konkrete energiforbedring på [www.spareenergi.dk/automatik-til-varmeanlaeg](http://www.spareenergi.dk/automatik-til-varmeanlaeg)
- 4 Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.



**Besparelse**  
6.600 kr./årligt



**CO<sub>2</sub>-reduktion**  
729 kg./årligt



**Investering**  
20.000 kr.



**Renoveringstid**  
Fra 1 uge til 2 uger

### MONTAGE AF TERMOSTATVENTILER PÅ ALLE RADIATORER

- 1 Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
- 2 Undersøg nærmere om Montage af termostatventiler på alle radiatorer
- 3 Læs mere om energiforbedringer på [spareenergi.dk](http://spareenergi.dk)
- 4 Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.



**Besparelse**  
6.600 kr./årligt



**CO<sub>2</sub>-reduktion**  
729 kg./årligt



**Investering**  
40.000 kr.



**Renoveringstid**  
Fra 1 uge til 2 uger

#### ENERGIPRISER

Svingende energipriser har ikke betydning for bygningens energimærke, men har indflydelse på energioekonomien anført på forsiden. Nogle energimærker er udarbejdet i perioder, hvor energipriserne har været betydeligt højere end andre. Ved høje energipriser kan værdien af besparelsesforslag blive større, hvilket betyder, at det kan give økonomisk mening at gennemføre flere forslag.

#### HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER OG RÅD OM FINANSIERING

Energikonsulenten kan fortælle dig, hvilke forudsætninger der ligger til grund for de enkelte forbedringsforslag. På [spareenergi.dk](http://spareenergi.dk) kan du læse mere om energirenoveringer og finde inspiration og hjælp til at igangsætte en energirenovering. Find f.eks. Bygningsguiden, hvor vi har samlet viden om de mest almindelige hustyper i Danmark – så du kan få overblik over, hvordan man opnår en bedre bolig, der både er energieffektiv, har et godt indeklima og er tidssvarende.

Kontakt din bank: Flere banker tilbyder klima- og energieffektiviseringslån med lav rente. Ring til din bank og hør hvad de kan tilbyde.

**Adresse**  
Bredegade 46A  
4200 Slagelse

**Energimærkningsnummer** 311659047  
**Gyldighedsperiode** 9. februar 2023 – 9. februar 2033

**Udarbejdet af**  
NRGi Rådgivning A/S  
CVR-nr.: 33077831

På denne side kan du sammenligne økonomi og klimaeffekt for alle rapportens forbedringsforslag.

SIDE 3 - BILAG

RENTABLE RENOVERINGSFORSLAG			
RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE*	INVESTERING	REDUKTION I ÅRLIGT UDLEDT CO <sub>2</sub>
<b>ETAGEADSKILLELSE</b> Efterisolering af etageadskillelse mod det fri, i portåbning	1.600 kr.	33.000 kr.	170 kg CO <sub>2</sub>
<b>ETAGEADSKILLELSE</b> Efterisolering af gulv mod uopvarmet kælder, udført på undersiden af kælderloft, med 50-100 mm isolering	3.600 kr.	140.000 kr.	396 kg CO <sub>2</sub>
<b>VARMERØR</b> Isolering af varmerør ført i uopvarmet kælder med op til 60 mm	13.500 kr.	50.000 kr.	1.492 kg CO <sub>2</sub>
<b>AUTOMATIK</b> Etablering af udetemperaturkompensering på varmeanlægget	6.600 kr.	20.000 kr.	729 kg CO <sub>2</sub>
<b>AUTOMATIK</b> Montage af termostatventiler på alle radiatorer	6.600 kr.	40.000 kr.	729 kg CO <sub>2</sub>
<b>VARMTVANDSRØR</b> Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning ført i uopvarmet kælder med op til 60 mm	2.400 kr.	33.000 kr.	258 kg CO <sub>2</sub>
<b>BELYSNING</b> Installation af LED belysning og/eller bevægelsesmelder	1.500 kr.	12.000 kr.	99 kg CO <sub>2</sub>
<b>SOLCELLER</b> Montage af solceller	11.600 kr.	112.500 kr.	1.126 kg CO <sub>2</sub>
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
<b>LOFTRUM</b> Efterisolering af loftsrum samt isolering af uisoleret loftslem	3.600 kr.		389 kg CO <sub>2</sub>
<b>FACAEVINDUER</b> Udskiftning af vinduer	18.600 kr.		2.051 kg CO <sub>2</sub>
<b>YDERDØRE</b> Udskiftning af yder- og altandøre	8.500 kr.		935 kg CO <sub>2</sub>
<b>KRYBEKÆLDER</b> Efterisolering af gulv mod krybekælder med 100-150 mm isolering	1.300 kr.		140 kg CO <sub>2</sub>

\* Tallene er baseret på en standardiseret brug af bygningen. Se siden: FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN.

# FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN

Energimærkning af bygninger har to formål: Mærkningen synliggør bygningens beregnede energibehov og er derfor en form for varedeklaration, når en bygning sælges eller udlejes. På baggrund af det beregnede energibehov tildeles boligen en karakter på energimærkningskalaen fra A2020 til G.

Rapporten giver et overblik over de energimæssige forbedringer af bygningen, som er rentable at gennemføre eller kan være rentable, hvis de udføres sammen med andre renoveringer. Rapporten beskriver hvad forbedringerne 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 ud fra det beregnede energibehov.

## DERFOR SKAL DU GENNEMFØRE ENERGIFORBEDRINGER:



### BEDRE INDEKLIMA

Energiforbedringer kan have en positiv betydning for indeklimaet.



### VARMERE OVERFLADER

Bygningen bliver bedre til at holde på varmen, så det er muligt at udnytte flere områder i bygningen, der før var for kolde.



### ØGET KOMFORT

Det bliver nemmere at opretholde den rette temperatur i bygning, så den bliver rarere at være i.



### MINDRE TRÆK

Bygningen bliver tættere, så det ikke længere trækker fra de steder, hvor brugerne før var generet af kulde og træk.

Det beregnede energibehov 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 bruger store mængder varmt vand.

For at kunne sammenligne bygningers energimæssige kvalitet, beregnes bygningens beregnede energibehov ud fra en række standardantagelser for vej, familiestørrelse, indendørstemperatur, adfærd m.v. Nedenfor ses de mest centrale antagelser for det beregnede energibehov.

## FIRE ÅRSAGER TIL AT BYGNINGENS FAKTISKE VARMEREGNING KAN AFVIGE FRA DET BEREGNEDNE ENERGIBEHOV I RAPPORTEN:



### BRUG AF BYGNINGEN

Der antages en gennemsnitlig anvendelse af bygningen ift. brugere, drift og apparater. Det faktiske varmeforbrug kan afvige, hvis bygningen har et andet brugsmønster.



### INDENDØRSTEMPERATUR

Der antages en konstant opvarmning af bygningen til 20°C. Den faktiske varmeregning kan afvige hvis brugerne ønsker en højere eller lavere temperatur.



### VARMTVANDSFORBRUG

Der antages et gennemsnitligt forbrug af varmt vand relativt til bygningens størrelse. Den faktiske varmeregning kan afvige, hvis brugerne bruger mere eller mindre varmt vand.



### VEJRFORHOLD

Der antages gennemsnitlige vejrforhold. Den faktiske varmeregning kan afvige, hvis vinteren er særlig varm eller kold.

Adresse  
Bredegade 46A  
4200 Slagelse

Energimærkningsnummer  
311659047

Gyldighedsperiode  
9. februar 2023 - 9. februar 2033

Udarbejdet af  
NRGi Rådgivning A/S  
CVR-nr.: 33077831



## BYGNINGSBESKRIVELSE / Bredegade 46A, 4200 Slagelse

ADRESSE Bredegade 46A, 4200 Slagelse		BBR NR. 330-17575-1	BFE NR. 5364637	
BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR Etagebolig-bygning, flerfamiliehus eller to-familiehus (140)				OPFØRELSESÅR 1974
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING 1993	VARMEFORSYNING Fjernvarme	SUPPLERENDE VARME Ingen	BOLIGAREAL I BBR 1397 m <sup>2</sup>	ERHVERVSAREAL I BBR 0 m <sup>2</sup>
OPVARMET BYGNINGSAREAL 1329 m <sup>2</sup>	HERAF TAGETAGE OPVARMET 0 m <sup>2</sup>	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET 51 m <sup>2</sup>	UOPVARMET KÆLDERETAGE 407 m <sup>2</sup>	

**D**

ENERGIMÆRKE

**C**

ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSFORSLAG

**B**

ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSFORSLAG

## BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

## Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	202.720	202,72 MWh fjernvarme

## Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	4.161
El til forbrug	43.732

\*El til bygningsdrift er det elforbrug, der i beregningen går til installationer, f.eks. varmfordelingspumper, ventilation mv. El til forbrug dækker over et standardiseret, gennemsnitligt elforbrug til f.eks. hvidevarer, tv mv. El til forbrug påvirker ikke energimærkekarakteren, men den varme der afgives fra elforbrugende udstyr reducerer bygningens beregnede varmebehov.

Adresse  
Bredegade 46A  
4200 Slagelse

Energimærkningsnummer  
311659047

Gyldighedsperiode  
9. februar 2023 - 9. februar 2033

Udarbejdet af  
NRGi Rådgivning A/S  
CVR-nr.: 33077831

## ANVENDTE ENERGIPRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Anvendte energipriser ved beregning af energibesparelserne i denne rapport:

### Fjernvarme

587 kr. pr. MWh

Fast afgift: 29.316 kr. pr. år

---

### Elektricitet til andet end opvarmning

2,94 kr. pr. kWh

Den anvendte pris for afregning af energiforbrug er indhentet via beregningsprogrammet bestemt ud fra forsyningselskabets gældende takster og betingelser.

Prisen på el er beregnet som en gennemsnitspris af spotprisen ved Nordpool, månedsvis bagud. Prisen består af elspot, tariffer, afgifter og moms til elnetselskaber og staten samt en gennemsnitlig betragtning af udgifter til abonnement osv. til forsyningselskabet. (Nettariffen er et gennemsnit for DK1 vest/DK2 øst)

De skønnede omkostninger i forbindelse med besparelsesforslagene er indhentet ved hjælp af prisbøger, skøn og erfaringstal. Det bemærkes, at besparelserne er beregnet i forhold til det beregnede forbrug.

Alle priser er inklusiv moms og afgifter jf. lovgivning for energimærkning.

Energipriserne er i 2021 & 2022 kraftigt stigende, set i forhold til de historiske priser. Dette gælder især priserne for elektricitet, naturgas & biobrændsel. Der ses også stigninger i fjernvarmepreiser.

De stigende priser gør, at der i energimærkerne ofte vil være stor forskel på de beregnede energiudgifter, set i forhold til de oplyste energiudgifter.

De oplyste energiudgifter er baseret på de historiske priser, hvorimod de beregnede energiudgifter er baseret på den dagsaktuelle energipris.

## OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Denne rapport indeholder oplysninger omkring det faktiske forbrug, som energikonsulenten har indhentet ved udførelsen af energimærket. Oplysningerne om det faktiske forbrug kan ses under afsnittet OPLYST ENERGIFORBRUG.

## FIRMA

Firmanummer: 600164

CVR-nummer: 33077831

NRGi Rådgivning A/S

Lautrupvang 2

2750 Ballerup

[www.nrgi.dk](http://www.nrgi.dk)

ka@nrgi.dk

tlf. 70208686

Ved energikonsulent

Peter Bitsch

## RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 9. februar 2023 til den 9. februar 2033

## KLAGEMULIGHEDER

Tror du, der er fejl i rapporten, eller ønsker du at klage over energimærkningen, skal du rette henvendelse til det certificerede energimærkningsfirma, der har udarbejdet mærkningen.

Ejeren af bygningen eller enheden kan klage. Klagen skal være modtaget hos det certificerede energimærkningsfirma, senest:

- 1 år efter energimærkningsrapportens dato, eller
- 1 år efter bygningens overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer - dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering.

Reglerne om klageadgang står i gældende bekendtgørelse om energimærkning af bygninger. Klik ind på linket og læs mere om, hvordan du indgiver en klage.

[www.ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-bygninger/klagevejledning](http://www.ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-bygninger/klagevejledning)

Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og bør meddele sin skriftlige afgørelse af klagen inden for 4 uger.

### Adresse

Bredgade 46A  
4200 Slagelse

### Energimærkningsnummer

311659047

### Gyldighedsperiode

9. februar 2023 - 9. februar 2033

### Udarbejdet af

NRGi Rådgivning A/S  
CVR-nr.: 33077831

### **FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I ENERGIBESPARELSE**

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energibesparelsesforslagene iværksættes, bør der altid indhentes tilbud fra flere leverandører, da de angivne priser alene skal betragtes som vejledende. Desuden bør det undersøges om energiforbedringen kræver myndighedsgodkendelse.

Årligt abonnement for salg af el bør undersøges nærmere, da dette variere meget på det frie el marked.

For en konkret vurdering af ejendommens isoleringsmæssige tilstand, skal der udføres destruktive indgreb i klimaskærmen.

### **DESTRUKTIVE UNDERSØGELSER**

Der er i forbindelse med bygningsbesigtigelsen ikke givet tilladelse til at foretage destruktive undersøgelser. Oplysning om isolering beror derfor på energikonsulentens skøn, tegningsmateriale og byggeskik.

### **BEHANDLING AF OPLYSNINGER**

Energistyrelsen er ansvarlig for behandlingen af oplysninger om bygningen, herunder offentliggørelse af energimærkningsrapporten. Du kan læse mere om reglerne, samt hvordan vi behandler oplysninger på vores hjemmeside.

[www.ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-bygninger/lovgivning-om-energimaerkning](http://www.ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-bygninger/lovgivning-om-energimaerkning)

Nærværende energimærkningsrapport omfatter følgende bygninger som er angivet i BBR:  
Bygningsnr. 1 fra 1974. Bygningen er i 1993 delvist ombygget i stueetagen hvor der tidligere var købmand.

### DOKUMENTATION TIL ENERGIMÆRKNINGSRAPPORTEN

Nærværende energimærkningsrapport er udført i henhold til Energistyrelsens vejledninger og regler som er gældende på tidspunktet for udarbejdelse af energimærkningsrapporten.

Ved besigtigelsen forelå der delvist tegningsmateriale. Anmærkningerne i energimærket er derfor baseret på disse og opmålinger og registreringer foretaget under besigtigelsen, kombineret med faglige skøn.

### ENERGIBESPARELSER I FORBINDELSE MED RENOVERING

I forbindelse med evt. renovering, om- eller tilbygning anbefales det at fremtidssikre investeringen ved f.eks. at efterisolere op til lavenerginiveau, fremfor kun lige at overholde gældende minimumskrav. Lavenergiløsninger giver ofte den bedste totaløkonomi og fremmer derved bygningens værdi.

Da forslag i energimærkningsrapporten bygges delvist på skøn og erfaringstal, anbefales det at kontakte relevante rådgivere og udførende for at få korrekt rådgivning og prissætning på tiltag før igangsættelse.

### RÅDGIVNING

I forbindelse med energirenoveringer og andre energi- eller byggeprojekter, rådgiver NRGi om hvorledes projekterne kan realiseres bedst muligt. Vores ydelser indeholder udover energirådgivning ligeledes rådgivning om drift og vedligehold samt traditionel bygherrerådgivning.

Det anbefales at der ved udskiftning eller ombygning af tekniske installationer og konstruktioner altid inddrages rette kompetencer for uddybende rådgivning. Dette for at sikre at alle komponenter fungerer sammen med hinanden og at de er dimensioneret korrekt. Alle tekniske anlæg bør funktionskontrolleres og serviceres efter gældende forskrifter.

### BEREGNET OG OPLYST FORBRUG

I energimærket indgår varmemeforbrug til opvarmning og varmt brugsvand samt det beregnede elforbrug til belysning og bygningsdrift herunder cirkulationspumper og ventilationsanlæg. Disse forbrug tager udgangspunkt i bygningens registrerede konstruktioner og tekniske installationer.

I beregningen indgår også varmetilskud fra personer, solindfald og elektriske apparater. Disse tilskud tager udgangspunkt i standardværdier som regler for energimærkning fastsætter.

Beregningen baseres således på en blanding af faktiske forhold for konstruktioner, tekniske installationer og brugsmønstre og på standardværdier. Der vil derfor altid forekomme en forskel i energibalancen mellem det beregnede energiforbrug og det oplyste energiforbrug.

Det oplyste energiforbrug som er udleveret af boligorganisationen, er på 133,52 MWh varme. Varmeforbruget er graddage korrigeret således at det kan sammenlignes med et normalår.

Der er afvigelse mellem det beregnede- og det oplyste varmemeforbrug. Det beregnede varmemeforbrug er ca. 25% højere end det oplyste. Dette kan skyldes at det individuelle brugsmønster og adfærd adskiller sig fra programmets beregningsværdier. Derudover er der rum i kælderen, samt trapperum, som i nærværende rapport skal indregnes opvarmet, men som typisk ikke er opvarmet til 20 grader.

#### Adresse

Bredgade 46A  
4200 Slagelse

#### Energimærkningsnummer

311659047

#### Gyldighedsperiode

9. februar 2023 - 9. februar 2033

#### Udarbejdet af

NRGi Rådgivning A/S  
CVR-nr.: 33077831

Der er fra boligorganisationen oplyst et årligt elforbrug til fællesarealer på 10.107 kWh.

#### **KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN**

Bygningen er i 3 etager og med kælder som er delvist opvarmet.

Ved besigtigelsen var bygherre repræsenteret ved ejendomsfunktionær.

Følgende oplysninger fra bygherre var udleveret i forbindelse med energimærkningen af ejendommen:

Interviewskema  
Tegningsmateriale

På besigtigelsen blev følgende enheder i bebyggelsen gennemgået:  
Bredegade 46A, 2. tv.

#### **BYGNINGENS OVERORDNEDE TILSTAND**

Bygningens placering på energimærkeskalaen er erfaringsmæssigt normal for bygninger af tilsvarende type, alder og omfang af eventuelle energieffektiviseringer.

Konstruktioner, isoleringsforhold og de tekniske installationer er generelt set karakteristiske for bygningens alder, og der er ikke udført større energibesparende foranstaltninger.

Det er muligt at sænke bygningens energiforbrug gennem rentable energibesparende tiltag vedr. klimaskærmen og de tekniske installationer.

De faktiske forhold afviger en smule fra de oplysninger, som er registreret i Bygnings- og Boligregisteret (BBR) hos kommunen for ejendommen. Uoverensstemmelserne består først og fremmest i at det bebyggede areal i følge BBR er 498m<sup>2</sup> mod 514m<sup>2</sup> opmålt af energikonsulenten. Derudover er de lukkede altaner ikke en del af det opvarmede areal og medregnes derfor ikke i nærværende rapport, men kan være medregnet i det samlede boligareal angivet i BBR.

Det opvarmede areal er opmålt ved kontrolmål under besigtigelsen af ejendommen som er sammenholdt med tegningsmateriale. Energimærkningen er udarbejdet efter disse opmålinger.

**Adresse**

Bredegade 46A  
4200 Slagelse

**Energimærkningsnummer**

311659047

**Gyldighedsperiode**

9. februar 2023 - 9. februar 2033

**Udarbejdet af**

NRGi Rådgivning A/S  
CVR-nr.: 33077831

På de følgende sider kan du se en detaljeret beskrivelse af energitilstanden af din bygning, energikonsulentens forslag til energiforbedringer og tilhørende energiløsninger.

Nogle forbedringsforslag er rentable. Det betyder, at du sparer mere på dit energiforbrug inden for energiforbedringens levetid, end energiforbedringen koster at gennemføre.

De rentable forslag fremgår med en investeringspris.

Nogle forbedringsforslag kan med fordel overvejes ved renoveringer, eller hvis der er bygningsdele, der alligevel skal udskiftes. Investeringsprisen til forbedringsforslag ved renovering, er ikke angivet da investeringen vil afhænge af den konkrete renovering, som skal ske i forbindelse med besparelsesforslaget.

## TAG OG LOFT

### LOFTRUM

#### STATUS

Isolering i loftsrum er i varierende tykkelse og stand. Der er isoleret med en blanding af løst og fast isolering, med et samlet lag på 150-200 mm.

Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.

Loftslem er uisolert.

Isoleringsforholdet i konstruktionen er konstateret visuelt i forbindelse med besigtigelsen af ejendommen.

#### RENOVERINGSFORSLAG

Efterisolering af loftsrum så der efter fremtidige forhold er isoleret med 400-450 mm. Inden isolering af loftsrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres. Eksisterende gangbro i tagrummet forstærkes og hæves til de nye isoleringsforhold. Ifm efterisolering af loftsrum foreslås isolering af uisolert loftslem med 200-300 mm isolering.

#### ÅRLIG BESPARELSE

3.600 kr.

#### INVESTERING

## YDERVÆGGE

### HULE YDERVÆGGE

#### STATUS

Ydervægge, inkl. kælderydervægge over jord, er udført som ca. 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt af tegl og indvendigt af letbeton. Hulrummet er isoleret ved opførelsen.

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

### MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM

#### STATUS

Kælderskillevægge mod uopvarmede rum består af 16-24 cm massive og uisolerede teglvægge.

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

#### Adresse

Bredegade 46A  
4200 Slagelse

#### Energimærkningsnummer

311659047

#### Gyldighedsperiode

9. februar 2023 - 9. februar 2033

#### Udarbejdet af

NRGi Rådgivning A/S  
CVR-nr.: 33077831

## LETTE YDERVÆGGE

### STATUS

Brystningspartier under vinduer ved lukkede altaner mod syd er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædningerne skønnes isoleret med 50 mm mineraluld. Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

## VINDUER, OVENLYS OG DØRE

### FACADEVINDUER

#### STATUS

Alle vinduer, med undtagelse af vinduer i to boliger i stueetage hvor der tidligere var købmand samt vindue i vaskerum, er fra bygningens opførelsestidspunkt. Vinduer i beboelse og trapperum er monteret med to-lags termoruder. Kældervindue i vaskerum er monteret med to-lags energirude. Øvrige kældervinduer er monteret med et-lags glasruder.

#### RENOVERINGSFORSLAG

Alle vinduer, med undtagelse af kældervindue i vaskerum, foreslås udskiftet til nye vinduer i træ/alu monteret med energiruder, energiklasse A. Af hensyn til bl.a. indeklima tilrådes det at nye vinduer leveres med spalteventiler, hvilket kan medvirke til en mere kontinuerlig lufttilførsel i boligerne.

#### ÅRLIG BESPARELSE

18.600 kr.

#### INVESTERING

### YDERDØRE

#### STATUS

Indgangsdøre til trappeopgang, inkl. sideparti, er udført i træ og monteret med et-lags glasruder. Altandøre er monteret med to-lags termoruder. Indvendige kælderdøre mod uopvarmede rum er uisolerede.

#### RENOVERINGSFORSLAG

Indgangsdøre til trappeopgang samt altandøre foreslås udskiftet til en nye døre i træ/alu monteret med energiruder, energiklasse A. Af hensyn til bl.a. indeklima tilrådes det, at nye altandøre leveres med spalteventiler, hvilket kan medvirke til en mere kontinuerlig lufttilførsel i boligerne.

#### ÅRLIG BESPARELSE

8.500 kr.

#### INVESTERING

#### Adresse

Bredegade 46A  
4200 Slagelse

#### Energimærkningsnummer

311659047

#### Gyldighedsperiode

9. februar 2023 - 9. februar 2033

#### Udarbejdet af

NRGi Rådgivning A/S  
CVR-nr.: 33077831

## GULVE

### ETAGEADSKILLELSE

**STATUS**

Gulv mod uopvarmet kælder er udført af beton med strøgulv. Gulvet er isoleret med 50 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Etageadskillelse mod det fri i portåbningen, skønnes som øvrig etageadskillelse, at være udført i beton med strøgulv. Gulvet vurderes ligeledes at være isoleret med 50 mm mineraluld. Utilgængelige arealer ved etageadskillelse mod det fri er skønnet udført efter samme forhold som for gulv mod uopvarmet kælder, set i forhold til både opførelsestidspunkt og byggeskik.

**RENOVERINGSFORSLAG**

Efterisolering af etageadskillelse mod det fri i portåbningen med 150-200 mm isolering. Den eksisterende forskalling og isolerings stand bør vurderes i samarbejde med en håndværker, i forbindelse med udførelsen. Er den eksisterende konstruktion ikke brugbar, bør denne erstattes med et nyt nedhængt loft, med isolering på den udvendige underside af etageadskillelsen. Prisen på dette forslag er beregnet ud fra, at den eksisterende konstruktion er brugbar og dermed kan forlænges. Udførelse skal foregå efter godkendte anvisninger, der dels skal sikre korrekt montage og dels for at sikre mod fugt, svamp og råddannelser.

**ÅRLIG BESPARELSE**

1.600 kr.

**INVESTERING**

33.000 kr.

**RENOVERINGSFORSLAG**

Efterisolering af gulv mod uopvarmet kælder ved montering af 50-100 mm isolering på undersiden af kælderloft, så den samlede mængde udgør isolering 100-150 mm. Det er vigtigt at have fokus fugt og lufttæthed i konstruktionerne, ifm. arbejdet, ligesom det skal sikres at rumhøjden i kælderen ikke gøres lavere end bygningsreglementets krav herfor. Efterisoleringen af etageadskillelsen vil medføre temperaturfald i kælderen. Herved øges risikoen for fugtproblemer, hvis der ikke ventileres. Det anbefales at etablere udeluftventiler i alle rum, og husejeren bør instrueres i korrekt udluftning af kælderen så fugt mv. undgås.

**ÅRLIG BESPARELSE**

3.600 kr.

**INVESTERING**

140.000 kr.

### KRYBEKÆLDER

**STATUS**

Gulv mod krybekælder (hvor der tidligere var købmænd) er hovedsageligt udført af træ/bjælker, og isoleret med 100 mm mineraluld. Badeværelsesgulv vurderes isoleret tilsvarende. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

**RENOVERINGSFORSLAG**

Efterisolering af gulv mod krybekælder ved montering af 100-150 mm isolering på undersiden af krybekælderloft, så den samlede mængde udgør isolering 200-250 mm. Det er vigtigt at have fokus fugt og lufttæthed i konstruktionerne, ifm. arbejdet. Efterisoleringen af etageadskillelsen vil medføre temperaturfald i kælderen. Herved øges risikoen for fugtproblemer, hvis der ikke ventileres. Det anbefales at etablere udeluftventiler i alle rum, og husejeren bør instrueres i korrekt udluftning af kælderen så fugt mv. undgås.

**ÅRLIG BESPARELSE**

1.300 kr.

**INVESTERING**

**Adresse**

Bredgade 46A  
4200 Slagelse

**Energimærkningsnummer**

311659047

**Gyldighedsperiode**

9. februar 2023 - 9. februar 2033

**Udarbejdet af**

NRGi Rådgivning A/S  
CVR-nr.: 33077831

## KÆLDERGULV

### STATUS

Gulv i opvarmede kælderrum (såvel som øvrig kældergulv) er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisolaret. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

## VENTILATION

### VENTILATION

#### STATUS

Der er central mekanisk udsugning fra baderum og køkkener i alle lejligheder, med undtagelse af 2 boliger i stueetage hvor der tidligere var købmand. Disse er med udsugning, fra ventilator i bad og emhætte i køkken, ført i kanaler til det fri gennem ydervæg.

Central udsugningsanlæg er placeret i tagrum.

Varmegenvinding: Ingen varmegenvinding

Anlægstype: CAV

Driftstid: 168 timer/uge

Luftskifte: 0,3 l/s/m<sup>2</sup>

SEL-værdi: 1,5 kJ/m<sup>3</sup>

Bygningens tæthed: Normal tæt

Kilde til data: Data fastsat iht. HB2021

Dertil er der naturlig ventilation i hele bygningen. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre fremstår i god stand.

## VARMEANLÆG

### FJERNVARME

#### STATUS

Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet. Fjernvarmestik og måler er placeret i teknikrum/varmecentral i kælder.

### VARMEPUMPER

#### STATUS

Der er ikke stillet forslag til varmepumpe, da dette, med bygningens eksisterende varmeanlæg og den dertilhørende energipris, ikke vil kunne medføre et fornuftigt og rentabelt forslag.

## SOLVARME

### STATUS

Der er ikke stillet forslag til solvarmeanlæg, da dette, med bygningens eksisterende varmeanlæg og den dertilhørende energipris, ikke vil kunne medføre et fornuftigt og rentabelt forslag.

## VARMEFORDDELING

### VARMEFORDDELING

### STATUS

Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.

### VARMERØR

### STATUS

Varmerør ført i uopvarmede kælder er udført som stålrør i varierende dimensioner. Varmerørene er hovedsageligt isoleret svarende til 20 mm isolering. Dog er flere rør ved bl.a. afgreninger uisolerede.

### RENOVERINGSFORSLAG

Isolering af varmerør ført i uopvarmet kælder med op til 60 mm isolering, eller hvad pladsen individuelt tillader, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.

### ÅRLIG BESPARELSE

13.500 kr.

### INVESTERING

50.000 kr.

## AUTOMATIK

### STATUS

Der forefindes ikke automatik til central styring af varmeanlægget, som kan sikre regulering af varmetilførsel og dermed også en stabil rumtemperatur.

Der er monteret returventiler på returløb ved alle radiatorer i bygningen. Denne regulering sikrer kun en tilpas afkøling, men sikrer ikke en konstant regulering for en stabil varmetilførsel og rumtemperatur.

### RENOVERINGSFORSLAG

Der foreslås montage af udetemperaturkompensering til regulering af fremløbstemperaturen i varmeanlægget.

### ÅRLIG BESPARELSE

6.600 kr.

### INVESTERING

20.000 kr.

### RENOVERINGSFORSLAG

Der foreslås montage af nye godkendte termostatiske reguleringsventiler på radiatorer, til regulering af korrekt rumtemperatur.

### ÅRLIG BESPARELSE

6.600 kr.

### INVESTERING

40.000 kr.

### Adresse

Bredgade 46A  
4200 Slagelse

### Energimærkningsnummer

311659047

### Gyldighedsperiode

9. februar 2023 - 9. februar 2033

### Udarbejdet af

NRGi Rådgivning A/S  
CVR-nr.: 33077831

## VARMT BRUGSVAND

### VARMT BRUGSVAND

**STATUS**

I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m<sup>2</sup> opvarmet etageareal pr. år.

### VARMTVANDSRØR

**STATUS**

Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som stålrør. Rørene er gennemsnitligt isoleret svarende 30-40 mm isolering.

Brugsvandsrør med cirkulation er udført som stålrør i varierende dimensioner. Rørene er hovedsageligt isoleret svarende til 20 mm isolering.

**RENOVERINGSFORSLAG**

Isolering af tilgængelige brugsvandsrør og cirkulationsledninger med op til 60 mm isolering, eller hvad pladsen individuelt tillader, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.

**ÅRLIG BESPARELSE**

2.400 kr.

**INVESTERING**

33.000 kr.

### VARMTVANDSPUMPER

**STATUS**

I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2. Pumpen har en maksimal effekt på 34 Watt.

### VARMTVANDSBEHOLDER

**STATUS**

Varmt brugsvand produceres via varmeveksler, af fabrikat Kahler & Breum, med beholder/buffertank på 1500L.

## EL

### BELYSNING

**Adresse**

Bredegade 46A  
4200 Slagelse

**Energimærkningsnummer**

311659047

**Gyldighedsperiode**

9. februar 2023 - 9. februar 2033

**Udarbejdet af**

NRGi Rådgivning A/S  
CVR-nr.: 33077831

**STATUS**

Belysning i trappeopgangen består af armaturer med kompaktlysrør og højfrekvente forkoblinger. Lyset styres med bevægelsesmeldere eller trappeautomat samt efter dagslyset i rummet.

Belysning i teknikrum/varmecentral består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Belysning i gangarealer i kælder består primært af armaturer med kompaktlysrør og højfrekvente forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Belysning i vaskerum består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Belysning i tørrerum består af lamper med LED pærer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

**RENOVERINGSFORSLAG**

Der foreslås installation af LED belysning, i teknikrum/varmecentral, inkl. styring med bevægelsesmelder.

Der foreslås installation af LED belysning, i vaskerum, eksisterende bevægelsesmelder bibeholdes.

Der foreslås installation bevægelsesmelder i tørrerum. Eksisterende LED belysning bibeholdes.

**ÅRLIG BESPARELSE**

1.500 kr.

**INVESTERING**

12.000 kr.

**SOLCELLER**

**STATUS**

Der er ingen solceller på bygningen.

Der er i denne energimærkningsrapport ikke medtaget forslag til solcelleanlæg, da det vurderes at dette ikke vil være rentabelt at etablere og dermed ikke er relevant for ejendommen/bebyggelsen.

Et evt. solcelleanlæg ville skulle tilsluttes til ejendommens/bebyggelsens hovedmåler og vil derfor kun kunne yde tilskud til fællesforbruget i gangarealer, fælles opholdsrum og fælles faciliteter mm. Solcelleanlægget vil dermed ikke komme den enkelte beboer/bolig til gode og solcelleanlægget vil derfor have en lav rentabilitet ift. anskaffelsesprisen.

**RENOVERINGSFORSLAG**

Ifm. en fremtidig tagudskiftning foreslås montering af solceller på tagflader mod vest, af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 40 m<sup>2</sup>. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslaget økonomi. Et solcelleanlæg ville skulle tilsluttes til ejendommens/bebyggelsens hovedmåler og vil derfor kun kunne yde tilskud til fællesforbruget i gangarealer, fællesrum og vaskerum mv. Solcelleanlægget vil dermed ikke komme den enkelte bolig til gode.

**ÅRLIG BESPARELSE**

11.600 kr.

**INVESTERING**

112.500 kr.

**Adresse**

Bredegade 46A  
4200 Slagelse

**Energimærkningsnummer**

311659047

**Gyldighedsperiode**

9. februar 2023 - 9. februar 2033

**Udarbejdet af**

NRGi Rådgivning A/S  
CVR-nr.: 33077831

## ADRESSE

Bredegade 46A, 4200 Slagelse

## KOM-, EJD- OG BYGNINGSNR

330-17575-1

## BFE NR

5364637

## OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

## Fjernvarme

Varmeudgifter	78.320 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	28.041 kr. pr. år
Varmeforbrug	133,52 MWh fjernvarme
Aflæst periode	29. januar 2021 - 28. december 2021

## OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

Herunder vises det oplyste forbrug omregnet til et normalt gennemsnitsår. Det er normalårets forbrug, der kan sammenlignes med det beregnede forbrug.

Varmeudgifter	89.426 pr. år
Fast afgift	28.041 pr. år
Varmeudgift i alt	117.467 pr. år
Varmeforbrug	152,45 MWh fjernvarme
CO <sub>2</sub> udledning	9,91 ton CO <sub>2</sub> pr. år

## Adresse

Bredegade 46A  
4200 Slagelse

## Energimærkningsnummer

311659047

## Gyldighedsperiode

9. februar 2023 - 9. februar 2033

## Udarbejdet af

NRGi Rådgivning A/S  
CVR-nr.: 33077831

En bygning består af mange dele, der har betydning for bygningens energibehov. Figuren herunder giver en forklaring af de væsentligste dele på tværs af konstruktioner og installationer.



1

### Tag og loft

Bygningens øverste del af klimaskærmen, f.eks. et loftrum, et fladt tag eller et udnyttet tagrum.

2

### Ydervægge

Bygningens vægge ud mod det fri eller mod uopvarmede områder. Væggen kan være hule, massive eller lette ydervægge.

3

### Kælderydervægge

Bygningens kælderydervægge, som vender mod jorden.

4

### Kældergulv

Bygningens nederste del af klimaskærmen i bygninger med opvarmet kælder.

5

### Etageadskillelse og gulv

Bygningens nederste del af klimaskærmen, f.eks. terrændæk, gulv mod krybekælder eller etageadskillelse mod opvarmet kælder.

6

### Vinduer/døre

Bygningens facadevinduer og yderdøre.

7

### Ventilation

Bygningens ventilationsanlæg og ventilationskanaler.

8

### Varmt brugsvand

Bygningens komponenter til varmt brugsvand, bl.a. varmtvandsrør og varmtvandsbeholder.

9

### Varmeanlæg

Bygningens varmeanlæg, f.eks. kedler, fjernvarme, ovne og varmepumper.

10

### Varmefordeling

Bygningens varmfordelingsanlæg, bl.a. varmeanlægget, varmerør og automatik.

11

### Varmeanlæg

Bygningens varmeanlæg, f.eks. kedler, fjernvarme, ovne og varmepumper.

12

### El og teknik

Bygningens driftsrelaterede el og teknik, f.eks. varmfordelingspumper, varmtvandspumper og vindmøller.

13

### Solenergi

Bygningens solenergi, f.eks. solvarme og solceller.

#### Adresse

Bredgade 46A  
4200 Slagelse

#### Energimærkningsnummer

311659047

#### Gyldighedsperiode

9. februar 2023 - 9. februar 2033

#### Udarbejdet af

NRGi Rådgivning A/S  
CVR-nr.: 33077831

# ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

**Fællesorganisationens Boligforening, afd. 31 (38)**  
**Bredegade 46A**  
**4200 Slagelse**

Større bygninger over 600 m<sup>2</sup>, der ofte besøges af offentligheden, er pålagt til enhver tid, at synliggøre energimærkningscertifikatet for brugerne af bygningen.

Energimærkningen er baseret på beregnet forbrug



Energistyrelsen

Gyldig fra den 9. februar 2023 til den 9. februar 2033  
Energimærkningsnummer: 311659047