# Energimærkning



## Energimærkning for følgende ejendom:



| | |
|---|---|
| Adresse: | Storstræde 22 |
| Postnr./by: | 2620 Albertslund |
| BBR-nr.: | 165-043499 |
| Energimærkning nr.: | 200022794 |
| Gyldigt 5 år fra: | 26-10-2009 |
| Energikonsulent: | Klaus Lund Nielsen |
| Programversion: | EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Botjek København |

Energimærkning oplyser om bygningens energiforbrug og om muligheder for at reducere forbruget. Mærkningen er lovpligtig og skal udføres af et certificeret firma eller en beskikket energikonsulent, som har godkendelse til at energimærke bygninger til handel og service samt offentlige bygninger.

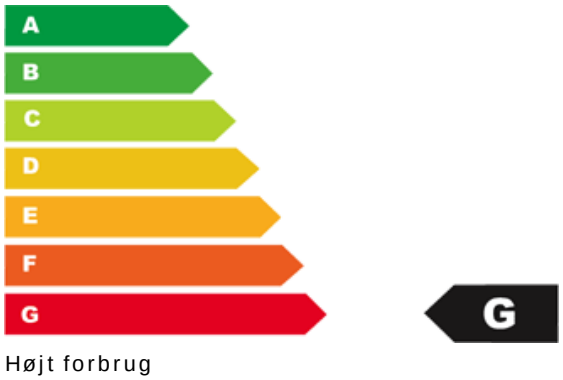
## Oplyst varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 36897 kr./år
- Forbrug: 16569 kWh elvarme
- Oplyst for perioden: kWh elvarme: 01/05/08 - 30/04/09

Ejendommens oplyste forbrug og udgifter er klimakorrigerede af energikonsulenterne, så det udtrykker forbrug og udgifter for et gennemsnitligt år rent temperaturmæssigt.

## Energimærke

Lavt forbrug




Højt forbrug

## Besparelsesforslag

Energikonsulenten foreslår forbedringerne nedenfor. Der kan være flere forslag på side 2.
Se mere om forslagene i afsnittet "Energikonsulentens bygningsgennemgang"

| | Besparelsesforslag | Årlig besparelse i energienheder | Årlig besparelse i kr. | Skønnet investering | Tilbage-betalingstid |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Lavenergi-pærer i udebelysning. | 409 kWh el | 790 kr. | 150 kr. | 0.2 år |
| 2 | Udskiftning til lavenergipærer. | -1759 kWh Elvarme , 3055 kWh el | 2590 kr. | 3000 kr. | 1.2 år |
| 3 | Efterisolering af ydervægge. | 8480 kWh Elvarme | 16960 kr. | 105450 kr. | 6.2 år |
| 4 | Konvertering til fjernvarme. | -24 MWh Fjernvarme 21830 kWh Elvarme , -170 kWh el | 25311 kr. | 200000 kr. | 7.9 år |
| 5 | Efterisolering af loft. | 2279 kWh Elvarme | 4560 kr. | 49700 kr. | 10.9 år |
| 6 | Udskiftning af yderdøre. | 1014 kWh Elvarme | 2030 kr. | 24000 kr. | 11.8 år |

Bemærk:
Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug. Der er taget hensyn til den faktiske anvendelse af bygningen, herunder driftstider mv. for installationer og for bygningen som helhed.

Det kan forekomme at et forslag sparer penge, men ikke energi - fx hvis dyr el erstattes med billigere fjernvarme eller hvis udgifter til vand reduceres.



Energimærkning nr.: 200022794
Gyldigt 5 år fra: 26-10-2009
Energikonsulent: Klaus Lund Nielsen Firma: Botjek København

Konsulenten har skønnet den nødvendige investering til hvert forslag. Det vil sige udgifter til materialer og håndværkere samt, hvis det er skønnet nødvendigt, arkitekt/ingeniør, byggeplads og andre følgeomkostninger.

De angivne tilbagebetaligstider er beregnet som simpel tilbagebetalingstid, uden hensyn til renteudgifter og andre låneomkostninger.

Den samlede besparelse ved at gennemføre flere forslag er ikke nødvendigvis summen af besparelserne ved de enkelte forslag. Det er fx ikke tilfældet hvis man både får en mere effektiv varmekilde og bedre isolering.

## Samlet besparelse

Så meget udgør den samlede besparelse, hvis man gennemfører alle forslag nævnt ovenfor:

| | | |
|---|---|---|
| • Samlet besparelse på varme: | 31800 | kr./år |
| • Samlet besparelse på el: | 5410 | kr./år |
| • Samlet besparelse på vand: | 0 | kr./år |
| • Besparelser i alt: | 37200 | kr./år |
| • Investeringsbehov: | 382300 | kr. |

Alle beløb er inklusive moms.

Hvis alle forslag gennemføres vil det forbedre husets energimærkning til karakteren: B

Til sammenligning:

For nyt byggeri er Bygningsreglementets minimumskrav i øjeblikket karakteren B.
Hvis en bygning opnår karakteren A1 eller A2 betegnes den ifølge Bygningsreglementet som et lavenergihus.

## Energiforbedring ved ombygning og renovering

Ved ombygning og renovering er det som regel særlig attraktivt at gennemføre energiforbedringer – både af økonomiske og praktiske grunde.

Det er desuden lovpligtigt at forbedre klimaskærm og installationer i forbindelse med ombygning og renovering. Læs mere i Bygningsreglementet (www.ebst.dk/br08.dk). Reglerne findes i kapitel 7.3 og 7.4.

Eksempler på energiforbedring som kan eller skal gennemføres i forbindelse med ombygning eller renovering:

| | Besparelsesforslag | Årlig besparelse i energienheder | Årlig besparelse i kr. |
|---|---|---|---|
| 7 | Udskiftning til energi-glas. | 876 kWh Elvarme | 1750 kr. |
| 8 | Efterisolering af terrændæk. | 336 kWh Elvarme | 670 kr. |

# Energimærkning





Energimærkning nr.: 200022794
Gyldigt 5 år fra: 26-10-2009
Energikonsulent: Klaus Lund Nielsen Firma: Botjek København

## Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Energimærkningen vedrører ejendommen Storstræde 22, 2620 Albertslund, matrikelnr. 2A Herstedvester By, Albertslund, der er sognehus og menighedshus for Herstedvester Sogn.
Energimærkningen er udført efter "Håndbog for Energikonsulenter" 2008, version 3.
Beregningerne er foretaget på EDB-programmet EK-Pro version 4.

Bygningen:
Bygningen er en fritliggende bygning i én etage uden kælder, der er opført i 1890 med væsentlig renovering i 1986.
Det opvarmede areal er på 176 m².

Ydervægge er massiv teglmur.
Tagkonstruktionen er sadeltag med hanebåndspær, hvor tagdækningen er stråtag.
Gulvkonstruktionen er terrændæk.
Bygningen opvarmes med el-paneler.

Dokumentationsmateriale
Ved besigtigelsen forelå intet tegningsmateriale med detaljerede oplysninger om konstruktionerne og de tekniske installationer. Bemærkningerne under "Energikonsulentens bygningsgennemgang" er derfor alene baseret på opmålinger og registrering på stedet kombineret med faglige skøn.
Der er efter aftale ikke foretaget destruktive undersøgelser af bygningskonstruktionerne.
Under besigtigelsen var der adgang til alle rum.

Beregnet forbrug i energimærket.
I energimærkningen indgår det beregnede varmeforbrug til rumopvarmning og til opvarmning af varmt brugsvand samt det beregnede elforbrug til drift af pumper og motorer på varmeanlæg og brugsvandsanlæg og til den faste loftsbelysning, idet der korrigeres for det varmetilskud til bygningen, der stammer fra personer, solindfald og elektriske apparater.

Det beregnede varmeforbrug er opgjort til ca. 21.800 kWh.
Det skønnes t den væsentligste årsag til afvigelsen fra det oplyste forbrug er, at der til beregningen af det beregnede forbrug bliver anvendt en række standardforudsætninger, der ikke nødvendigvist stemmer overens med det faktiske forhold. Det er særligt fremtrædende ved bygninger, hvor benyttelsen er spredt og sporadisk.

Forbrugsregistrering.
Ejendommen er ikke omfattet af reglerne i "Bekendtgørelse om Energimærkning" vedrørende registrering af energi- og vandforbrug og installationers driftsforhold, idet bygningsarealet er under 1.000 m².

## Energikonsulentens bygningsgennemgang



Energimærkning nr.: 200022794
Gyldigt 5 år fra: 26-10-2009
Energikonsulent: Klaus Lund Nielsen Firma: Botjek København

## Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Tagkonstruktionen er sadeltag med hanebåndsspær med tagdækning af stråtag.
Loftet er isoleret med 150 mm mineraluld.

Forslag 5: Det anbefales at efterisolere hanebåndsloftet med yderligere 150 mm mineraluld.

• Ydervægge

Status: Ydervægge skønnes at være 48 cm massive teglmure uden efterisolering.

Forslag 3: Det anbefales at efterisolere de massive ydermure med en indvendig forsatsvæg med 100-150 mm isoleringsmateriale

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Alle vinduer er med karm- og rammer i træ, hvor glasisætningen er to lag glas.

Forslag 6:

Forslag 7: Det foreslåes, at de nuværende u-isolerede yderdøre udskiftes til nye døre med indvendig isolering.

• Gulve og terrændæk

Status: Gulvkonstruktionen er terrændæk.
Terrændækkets isolering efter seneste renovering i 1986 skønnes at være 100 mm mineraluld eller tilsvarende.

Forslag 8: For at bringe den isoleringsmæssige tilstand af terrændækket til nutids standard kræves det, at der efterisoleres med 250 mm Styropor, støbefast mineraluld eller tilsvarende.
Forslaget bør bringes til udførelse i forbindelse med fremtidige renoveringsarbejder på gulvkonstruktionen.

• Kælder

Status: Der er ikke kælder i bygningen.

## Ventilation

• Ventilation

Status: Bygningen er naturligt ventileret, primært gennem oplukkelige vinduer samt tilfældige utætheder i bygningskonstruktionerne.
Der er desuden etableret mekanisk udsugning. fra toiletter og køkken.

# Energimærkning



Energimærkning nr.: 200022794
Gyldigt 5 år fra: 26-10-2009
Energikonsulent: Klaus Lund Nielsen Firma: Botjek København

## Varme

• Varmeanlæg

Status: Bygningen opvarmes med el-paneler.

Forslag 4: Det anbefales at konvertere den nuværende elopvarmning til fjernvarmeforsyning, som allerede forefindes i kvarteret.

Det anbefales, at installere et præfabrikeret unit-system med indbygget varmtvandsbeholder samt central styring med udefølere og tænd/sluk ur.

Fordelingssystemet kan etableres i loftrummet, hvor det selvfølgelig skal isoleres behørigt. Radiatorerene forsynes med termostatventiler.

• Varmt vand

Status: En 30 liters el-opvarmet varmtvandsbeholder er placeret i den lille køkkenregion.

• Automatik

Status: Der er termostatstyring på alle el-paneler.

## El

• Belysning

Status: Husets faste belysning udgøres af 51 armaturer med 60W gløde pærer.
I entreen er der desuden væglamper med 40 W gløde pærer og i kontoret et enkelt 18 W lysstofrørsarmatur.

Forslag 1: Det anbefales også at anvende sparepærer i udendørsbelysningen.

Forslag 2:

## Vedvarende energi

• Solvarme

Status: Der er ikke installeret anlæg for udnyttelse af solvarme, varmepumpe, solceller eller anden form for vedvarende energikilder på ejendommen.

## Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår: 1890

• År for væsentlig renovering: 1986

# Energimærkning





Energimærkning nr.: 200022794
Gyldigt 5 år fra: 26-10-2009
Energikonsulent: Klaus Lund Nielsen Firma: Botjek København

- Varme: Elvarme (kWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 0 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 176 m²
- Opvarmet areal: 176 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 490 | Anden institution
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Ejendommens BBR-meddelelse vurderes at være retvisende for så vidt angår bygningens størrelse og konstruktion.

Anvendelsen er angivet som "Bygning til anden institution, herunder kaserne, fængsle og lign." med noten "værksted og Depot". En anvendelses-angivelse som "Kulturbygning" skønnes at være mere retvisende. Opvarmningsinstallationen er angivet som "Centralvarme fra eget anlæg" med opvarmningsmidlet "Flydende brændsel". Det korrekte er "Elovne , elpaneler".

## Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

| | |
|---|---|
| Varme: | 2 kr./kWh |
| Fast afgift på varme: | 0 kr./år |
| El: | 2 kr./kWh |
| Vand: | 35 kr./m³ |

# Energimærkning





Energimærkning nr.: 200022794
Gyldigt 5 år fra: 26-10-2009
Energikonsulent: Klaus Lund Nielsen Firma: Botjek København

## Hvad er energimærkning?

Formålet med energimærkningen er at fremme energibesparelser og synliggøre mulighederne for at spare energi til gavn for privatøkonomien, miljøet og samfundet.

Ved salg eller udlejning af bygninger skal sælger eller udlejer fremlægge en ikke over 5 år gammel energimærkning. Ejendomme, som er større end 1000 m², samt alle offentlige ejendomme skal energimærkes hvert 5. år.

Energimærkning foretages af et certificeret firma eller en beskikket konsulent.
Ordningen administreres af Fællessekretariatet for Eftersyns- og Mærkningsordningerne (FEM-sekretariatet, www.femsek.dk) på vegne af Energistyrelsen.

ENERGI STYRELSEN

## Yderligere oplysninger

Forbehold for priser
Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispareforslagene iværksættes, bør der altid indhentes tilbud fra flere leverandører og foretages en faglig vurdering af løsningerne og produktvalg. Desuden bør det undersøges, om der kræves en myndighedsgodkendelse.

Klagemulighed
Såfremt ejer eller køber formoder, at der er fejl/mangler i energimærkningen, skal man i første omgang rette henvendelse til den konsulent, som har udarbejdet energimærkningen. Hvis dette ikke fører til en afklaring, kan man sende en skriftlig klage til Energistyrelsen. Klager vedrørende energimærkninger kan indbringes af ejere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder herunder ejerforeninger og andelsforeninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Læs mere
www.sparenergi.dk

## Energikonsulent

| | | | |
|---|---|---|---|
| Energikonsulent: | Klaus Lund Nielsen | Firma: | Botjek København |
| Adresse: | Nørrebrogade 26 2200 København N | Telefon: | 35 35 01 65 |
| E-mail: | g@gruenberger.dk | Dato for bygningsgennemgang: | 27-07-2009 |

Energikonsulent nr.: 101375

Se evt. www.femsek.dk for opdateret kontaktinformation om energikonsulenten.