



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Storegade 27
 Postnr./by: 6430 Nordborg
 BBR-nr.: 540-012255
 Energimærkning nr.: 200055011
 Gyldigt 10 år fra: 18-11-2011
 Energikonsulent: Jakob Bøving Larsen
 Programversion: EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Botjek Sønderborg ApS



Energimærkning oplyser om bygningens energiforbrug, muligheder for at opnå besparelser, fordeling af ejendommens varmeudgifter samt de enkelte lejligheds gennemsnitlige forbrug. Mærkningen er lovpligtig og skal udføres af et certificeret firma eller en beskikket energikonsulent, som har godkendelse til at energimærke flerfamiliehuse.

Oplyst varmekonsum

- Udgift inkl. moms og afgifter: 90214 kr./år
- Forbrug: 10851 m³ naturgas
- Oplyst for perioden: m³ naturgas: 01/04/10 - 31/03/11

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

Energikonsulentens 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	Tilbagebetalingstid
1 Erhvervsdelen: udskiftning af armaturer.	95 m ³ Naturgas , 19 m ³ varmt vand	1850 kr.	2500 kr.	1.4 år
2 Boligdelen: udskiftning af armaturer.	192 m ³ Naturgas , 37 m ³ varmt vand	3640 kr.	25000 kr.	6.9 år
3 Boligdelen: udskiftning af toiletter.	60 m ³ vand	3045 kr.	25000 kr.	8.2 år
4 Erhvervsdelen: udskiftning af toiletter.	24 m ³ vand	1218 kr.	10000 kr.	8.2 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.

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 tilbagebetalingstider er beregnet som simpel tilbagebetalingstid, uden hensyn til renteudgifter og andre låneomkostninger.



Energimærkning nr.: 200055011
 Gyldigt 10 år fra: 18-11-2011
 Energikonsulent: Jakob Bøving Larsen Firma: Botjek Sønderborg ApS



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:	2600	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	7100	kr./år
• Besparelser i alt:	9700	kr./år
• Investeringsbehov:	62500	kr.

Alle beløb er inklusive moms.

Hvis alle forslag gennemføres, vil det forbedre husets energimærkning til karakteren: **C**

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.
5 Erhvervsdelen: udskiftning af cirkulationspumpe.	1173 kWh el	2350 kr.
6 Boligdelen: udskiftning af vinduer og døre.	787 m ³ Naturgas , 31 kWh el	7230 kr.
7 Boligdelen: efterisolering af skråvægge og vandret loft.	425 m ³ Naturgas	3900 kr.
8 Erhvervsdelen: udskiftning af vinduer og døre.	122 m ³ Naturgas , 27 kWh el	1160 kr.
9 Erhvervsdelen: efterisolering af gulv mod kælder.	83 m ³ Naturgas	790 kr.



Energimærkning nr.: 200055011
 Gyldigt 10 år fra: 18-11-2011
 Energikonsulent: Jakob Bøving Larsen Firma: Botjek Sønderborg ApS



10 Erhvervsdelen: efterisolering af ydervægge.	401 m ³ Naturgas , 112 kWh el	3870 kr.
11 Boligdelen: efterisolering af ydervægge.	147 m ³ Naturgas	1350 kr.
12 Erhvervsdelen: efterisolering af terrændæk.	712 m ³ Naturgas , 208 kWh el	6890 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen er fra 1990 og har gennemgået diverse isoleringsarbejde gennem tiden på ved vinduer

Kælder medregnes ikke til det opvarmede areal.
 Lejlighed nr. 9 og nr. 3 blev besigtiget.

Det kan oplyses, at for hver grad temperaturen kan sænkes, falder varmemeforbruget 5-10 %.
 Beregningen på varmemeforbruget er graddøgnreguleret, hvilket medfører at såfremt fyringsperioden var varmere en gennemsnitligt beregnet, vil beregnede forbrug altid ligge højere end det faktuelle forbrug.

Bygningen anvendes dels som helårsbeboelse og dels som erhvervsbygning, og er i BBR registreret som erhvervsejendom.

Der foreligger tegninger. Enkelte bygningsdele kan afvige fra de i beregningerne anvendte.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Isoleringsforhold er baseret på visuel kontrol og tegninger.
 Taget er en traditionel hanebåndsspærkonstruktion, hvor der er foretaget isolering imellem hanebånd og spær. På siden vendende mod beboelsesrum er der foretaget forskalling og beklædning med gips.
 Skråvægge og vandret loft er isoleret med 200 mm.
 Loftlem er placeret i gang og er isoleret.
 Tag er tegl.

Forslag 7: Boligdelen:
 Vandret loft foreslås isoleret op til 400 mm isolering i alt.
 Der gøres opmærksom på at lovkravet ved om- og tilbygning alene er minimum 250 mm.
 Det anbefales dog at isolere tilgængelig tagkonstruktion med minimum 400 mm i alt, da dette svarer til lovkravet for nybyggeri.

• Ydervægge

Status: Isoleringsforhold er baseret på visuel kontrol og tegninger.
 Ydervæg er 350 mm hulmur med ½-stens tegl udvendig og letbeton indvendig. Hulmuren er isoleret med 125 mm.



Energimærkning nr.: 200055011
 Gyldigt 10 år fra: 18-11-2011
 Energikonsulent: Jakob Bøving Larsen Firma: Botjek Sønderborg ApS



Forslag 10: Erhvervsdelen:
 Der foreslås indvendig eller udvendig isolering af ydervægge med minimum 100 mm
 Ved indvendig isolering afsluttes med pladebeklædning. Ved udvendig isolering afsluttes med facadepuds.
 Der gøres opmærksom på, at forslaget alene er beregnet ud fra et energimæssigt hensyn.
 Der er i forslaget ikke taget højde for eventuelt arkitektoniske og/eller dugpunkts/fugtmæssige konsekvenser af forslaget og det anbefales generelt, at kontakte en rådgiver for at få udarbejdet en detaljeret projektbeskrivelse før større isolerings- eller ombygningsarbejder igangsættes.

Forslag 11: Boligdelen:
 Der foreslås indvendig eller udvendig isolering af ydervægge med minimum 100 mm
 Ved indvendig isolering afsluttes med pladebeklædning. Ved udvendig isolering afsluttes med facadepuds.
 Der gøres opmærksom på, at forslaget alene er beregnet ud fra et energimæssigt hensyn.
 Der er i forslaget ikke taget højde for eventuelt arkitektoniske og/eller dugpunkts/fugtmæssige konsekvenser af forslaget og det anbefales generelt, at kontakte en rådgiver for at få udarbejdet en detaljeret projektbeskrivelse før større isolerings- eller ombygningsarbejder igangsættes.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Beskrivelse af vinduer og døre er baseret på visuel kontrol.
 Glasforhold er baseret på visuel kontrol.
 Vinduer og døre er traditionelle med tolags termoruder og med energitermoruder med henholdsvis faste og gående rammer, i trækonstruktion og i plastik.

Forslag 6: Boligdelen:
 Vinduer og døre, som ikke er med energiruder, foreslås udskiftet med nye vinduer og døre med energitermoruder.
 Det er vigtigt ved valg af leverandør at stille krav om lav u-værdi på glas og glas med varm kant.
 Udskiftningen af vinduer og døre er umiddelbart ikke rentabelt, og i økonomisk øjemed ville det være en fordel kun at skifte ruderne frem for hele vinduer og døre.

Forslag 8: Erhvervsdelen:
 Vinduer og døre, som ikke er med energiruder, foreslås udskiftet med nye vinduer og døre med energitermoruder.
 Det er vigtigt ved valg af leverandør at stille krav om lav u-værdi på glas og glas med varm kant.
 Udskiftningen af vinduer og døre er umiddelbart ikke rentabelt, og i økonomisk øjemed ville det være en fordel kun at skifte ruderne frem for hele vinduer og døre.

• Gulve og terrændæk

Status: Isoleringsforhold er baseret på måltagning og tegninger.
 Gulve er traditionelle terrændæk støbt i beton og isoleret med 75 mm.
 Gulv mod kælder er beton, isoleret med ca. 50 mm.
 Gulvbelægninger er tæpper, træ, laminat og klinker.



Energimærkning nr.: 200055011
Gyldigt 10 år fra: 18-11-2011
Energikonsulent: Jakob Bøving Larsen Firma: Botjek Sønderborg ApS



Forslag 9: Erhvervsdelen:
Etageadskillelse / gulvkonstruktion mod kælder foreslås isoleret med minimum 100 mm i alt på siden vendende mod kælderen. Dette svarer til gældende lovkrav.
Der gøres opmærksom på, at forslaget alene er beregnet ud fra et energimæssigt hensyn.
Der er i forslaget ikke taget højde for eventuelt forringelse af loftshøjden og / eller dugpunkts / fugtmæssige konsekvenser af forslaget, og det anbefales generelt, at kontakte en rådgiver for at få udarbejdet en detaljeret projektbeskrivelse før større isolerings- eller ombygningsarbejder igangsættes.

Forslag 12: Erhvervsdelen:
Terrændæk foreslås udskiftet med nyt terrændæk isoleret med minimum 350 mm.
Der gøres opmærksom på at lovkrævet ved om- og tilbygning alene er minimum 260 mm.
Det anbefales dog at isolere nyt terrændæk med minimum 350 mm i alt, da dette svarer til lovkrævet for nybyggeri.

Ventilation

• Ventilation

Status: Huset er med naturlig ventilation, og vurderes at være et tæt hus, dog har enkelte fuger små revner og krakeleringer.
I erhvervsdelen er der mekanisk ventilation, som er placeret i teknikrum.
Der er udsugning i baderum, køkken, café og selskabslokale, og indblæsning i café og selskabslokale.

Varme

• Varmeanlæg

Status: Erhvervsdelen og boligdelen:
Varmekilden i huset er naturgas.
Installationen er placeret i kælder.
Lager, trapperum og køkken i erhvervsdelen er uden radiator.
Kedlen er en ældre kedel, mærke Rendamax 20 28, 100 Kw, årgang 1989.

• Varmt vand

Status: Varmt brugsvandsforsyning sker gennem en 300 liters gulvmonteret varmtvandsbeholder, mærke ACV hrbe, som er placeret i kælder.
Årgang for beholder vurderes til ca 1990 ud fra VVB Type og/eller ud fra husets opførelsestidspunkt.
Sekundær brugsvandsforsyning sker gennem en 30 liters varmtvandsbeholder, som er el-drevet, mærke Metro, årgang 1989, placeret i frisør-salon.

Forslag 1: Erhvervsdelen:
To-grebs armaturer foreslås udskiftet med et-grebs armaturer.

Forslag 2: Boligdelen:
To-grebs armaturer foreslås udskiftet med et-grebs armaturer.



Energimærkning nr.: 200055011
Gyldigt 10 år fra: 18-11-2011
Energikonsulent: Jakob Bøving Larsen Firma: Botjek Sønderborg ApS

• Fordelingssystem

Status: Varmerør til radiatorer skønnes udført som fordelingssystem 2-strengs.
Rørføringen, som er placeret i gulvkonstruktionen over isolering, vurderes isoleret med 10 mm.
Rørføringen, som er placeret i kælder vurderes isoleret med ca. 20 mm.
Installationen er med cirkulationspumpe, mærke Smedgård, 350 W.
Der er ingen automatik til natsænkning og til udetemperaturkompensering.
Der er mulighed for sommerstop ved hjælp af haner.

• Armaturer

Status: Erhvervsdelen:
Armaturer vurderes at have et middelt vandforbrug og er et-grebs og to-grebs.
Ved bruser er der termostatarmer.
Boligdelen:
Armaturer vurderes at have et middelt vandforbrug og er to-grebs.
Ved brusere er der termostatarmer.

• Automatik

Status: Erhvervsdelen og boligdelen.
Der er termostatventiler på alle radiatorer.

• Pumper varme

Forslag 5: Erhvervsdelen:
Der foreslås udskiftning af cirkulationspumpen til en A+ pumpe med automatik/modulerende drift.

El

• Belysning

Status: Ved belysningen i erhvervsdelen er der generelt anvendt halogen, samt enkelte lysstofrør.
Ved belysning i fællesområde/gang for boligdelen er der generelt anvendt lavenergipærer.
Det anbefales generelt at anvende lavenergipærer eller armaturer med lavt energiforbrug, energimærket A.

• Hårde hvidevarer

Status: I forbindelse med anskaffelse / udskiftning af elapparater, kan det oplyses, at hårde hvidevarer er EU-mærket med hensyn til energiforbrug. Skalaen går fra A++ til G, med A++ som det med det laveste energiforbrug. Elselskabet har en liste over de elapparater, der er på markedet, hvor der både oplyses om elforbruget og om eventuelt vandforbrug. Informationen er gratis.
Der henvises i øvrigt til www.sparel.dk

Vand

• Vand

Status: Erhvervsdelen:
Toiletter er med almindelig lav cisterne og dels med mulighed for lille og stort skyl på



Energimærkning nr.: 200055011

Gyldigt 10 år fra: 18-11-2011

Energikonsulent: Jakob Bøving Larsen

Firma: Botjek Sønderborg ApS



henholdsvis 3 og 6 liter, og dels med standard skyl.

Boligdelen:

Toiletter er med almindelig lav cisterne og med standard skyl.

Forslag 3:

Boligdelen:

Toiletter med standard skyl, foreslås udskiftet med toiletter, som er med almindelig lav cisterne og med mulighed for lille og stort skyl på henholdsvis 3 og 6 liter.

Forslag 4:

Erhvervsdelen:

Toiletter med standard skyl, foreslås udskiftet med toiletter, som er med almindelig lav cisterne og med mulighed for lille og stort skyl på henholdsvis 3 og 6 liter.

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er ingen solvarmeanlæg.

- Varmepumpe

Status: Der er ingen varmepumpe.

- Solceller

Status: Der er ingen solcelleanlæg.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1990
- År for væsentlig renovering: 0
- Varme: Naturgas (m³)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 740 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 740 m²
- Opvarmet areal: 1480 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 320 | Kontor
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Ingen bemærkninger til oplysninger og / eller arealer i BBR.



Energimærkning nr.: 200055011
 Gyldigt 10 år fra: 18-11-2011
 Energikonsulent: Jakob Bøving Larsen Firma: Botjek Sønderborg ApS



Energipriser

• Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme: 9.1 kr./m³
 Fast afgift på varme: 0 kr./år
 El: 2 kr./kWh
 Vand: 50.76 kr./m³

Sådan opgøres varmeregningen

De enkeltes lejligheds gennemsnitlige udgifter

Energiudgifterne i de enkelte lejligheder er afhængig af bygningens samlede energiudgifter. Det er derfor i den enkelte lejlighedsbeboers interesse, at ejendommen som helhed er i god energimæssig stand, uanset om energitabet sker i områder udenfor den enkelte lejlighed, fx. i varmecentralen.

I ejendommen er der forskellige typer af lejligheder. Nedenfor er en oversigt samt de enkelte lejlighedstypers gennemsnitlige energiudgifter.

Type	Areal i m ²	Gennemsnitlig årlig energiudgift
Storegade 27 1. sal nr. 1	71	4327 kr.
Storegade 27 1. sal nr. 2	71	4327 kr.
Storegade 27 1. sal nr. 3	71	4327 kr.
Storegade 27 1. sal nr. 4	71	4327 kr.
Storegade 27 1. sal nr. 5	71	4327 kr.
Storegade 27 1. sal nr. 6	71	4327 kr.
Storegade 27 1. sal nr. 7	71	4327 kr.
Storegade 27 1. sal nr. 8	71	4327 kr.
Storegade 27 1. sal nr. 9	86	5242 kr.
Storegade 27 1. sal nr. 10	86	5242 kr.



Energimærkning nr.: 200055011
Gyldigt 10 år fra: 18-11-2011
Energikonsulent: Jakob Bøving Larsen Firma: Botjek Sønderborg ApS



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 lejligheder skal sælger eller udlejer fremlægge en gyldig energimærkning. Gyldigheden af mærkningen er 10 år hvis summen af energibesparelser med tilbagebetalingstid under 10 år er mindre end 5% af energiforbruget. Hvis summen af disse energibesparelser er mere end 5% er gyldigheden 7 år. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger. Bygninger, som er større end 1000 m², skal altid have et gyldigt energimærkning. Det vil sige at mærkningen skal gentages inden gyldigheden af den tidligere mærkning udløber.

Energimærkningen gennemføres af beskikkede energikonsulenter eller certificerede energimærkningsfirmaer. Energistyrelsen overvåger ordningen og udtager energimærkninger til kontrol. Den daglige administration af ordningen varetages af Sekretariatet for Energieffektive bygninger (SEEB), på vegne af Energistyrelsen.



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

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.seeb.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 §§ 41 og 42 i bekendtgørelse nr. 61 af 27. januar 2011.

Energistylsens adresse er:

Energistyrelsen
Amaliegade 44
1256 København K
E-mail: ens@ens.dk

Læs mere på www.mærkdinbygning.dk



Energimærkning nr.: 200055011

Gyldigt 10 år fra: 18-11-2011

Energikonsulent: Jakob Bøving Larsen

Firma: Botjek Sønderborg ApS



Energikonsulent

Energikonsulent: Jakob Bøving Larsen

Firma: Botjek Sønderborg ApS

Adresse: Møllebakken 1, 1. sal
6400 Sønderborg

Telefon: 73 43 61 00

E-mail: jbl@botjek.dk

Dato for
bygningsgennemgang: 15-11-2011

Energikonsulent nr.: 250889

Se evt. www.mærkdinbygning.dk for opdateret information om energikonsulenten.