

SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Afd. 6 Kirkevænget
Kirkevænget 14-23
6430 Nordborg



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 2. august 2012
Til den 2. august 2019.

Energimærkningsnummer 310001565


ENERGI
STYRELSEN

ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

I denne rapport gennemgås både bygningens energimærkning, status for bygningen og en række forslag til forbedringer. Mine bedste anbefalinger til at nedsætte energiforbruget til opvarmning er vist her.

Med venlig hilsen

Carl Bock

ingeniørgruppen syd

Møllebakken 5, 6400 Sønderborg

cab@igsyd.dk

tlf. 73420500

Mulighederne for Kirkevænget 14-23, 6430 Nordborg

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMERØR Varmefordelingsrør i boligen Varmefordelingsrør er udført som ca. 3/8" stålrør. Rørene er uisolaret.		
FORBEDRING Varmefordelingsrør i boligen Isolering af uisolerede varmfeddelingsrør med 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.	35.000 kr.	12.900 kr. 3,29 ton CO ₂

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMERØR Fjernvarmerør gennemgående i boliger: Fjernvarmerør gennemgående i boliger vurderes til at være udført som ca. 1 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med ca. 20 mm isolering. (Rør er før ved loft (vurderes til at ligge på den varme side af isoleringen).		
FORBEDRING Fjernvarmerør gennemgående i boliger Isolering af varmfeddelingsrør med 60 mm rørskåle eller lamelmåtter.	31.200 kr.	1.900 kr. 0,47 ton CO ₂

Tag og loft

	Investering	Årlig besparelse
LOFT Loft mod uopvarmet skunk er isoleret med 100 mm mineraluld. (Oplyst ved gennemgangen. Ingen adgang)		
FORBEDRING Isolering af vandret skunkrum til i alt 350 mm. Overslagsprisen omfatter alene isoleringsarbejdet.	9.700 kr.	400 kr. 0,10 ton CO ₂

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.

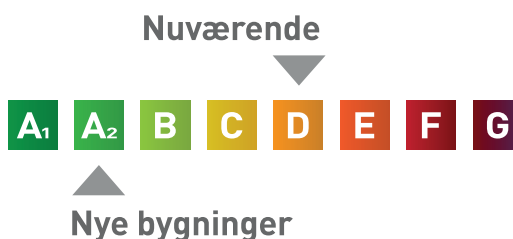
Det beregnede forbrug er en ret præcis indikator for bygningens energimæssige kvalitet – i modsætning til det faktiske forbrug, som naturligvis er stærkt afhængigt både af vejret og af de vaner, som bygningens brugere har. Nogle sparer på varmen, mens andre fyrer for åbne vinduer eller har huset fuldt 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.



BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

Bygningens energimærke ligger på en skala fra A₁ til G. A₁ repræsenterer lavenergibygninger med et meget lille forbrug, A₂ repræsenterer bygninger der opfylder bygningsreglementets krav til nybyggeri. B til G repræsenterer bygninger med stadig højere energiforbrug.

På energimærkningsskalaen vises bygningens nuværende energimærke og energimærket for en ny bygning.



Beregnet varmeforbrug per år:

12.043,6 m³ naturgas

105.984 kr.

27,03 ton CO₂ udledning

BYGNINGEN

Her ses beskrivelsen af bygningen og energibesparelserne, som energikonsulenten har fundet. For de bygningsdele, hvor der er fundet energibesparelser, er der en beskrivelse af hvordan bygningen er i dag, og så selve besparelsesforslaget.

For hvert besparelsesforslag er anført den årlige besparelse i kroner og i CO₂-udledningen, som forslaget vil medføre.

Hvis investeringen er rentabel, er investeringen også anført. Rentabilitet betyder, at energibesparelsen kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsen, skal udskiftes igen.

Hvis dette ikke er tilfældet, anses investeringen ikke at være rentabel, og investeringen er ikke anført.

Man skal være opmærksom på, at der er en række besparelsesforslag, der i følge bygningsreglementet BR10, skal gennemføres i forbindelse med renovering eller udskiftninger af bygningsdele eller bygningskomponenter.

Tag og loft	Investering	Årlig besparelse
LOFT Loft mod uopvarmet skunk er isoleret med 100 mm mineraluld. (Oplyst ved gennemgangen. Ingen adgang)		
FORBEDRING Isolering af vandret skunkrum til i alt 350 mm. Overslagsprisen omfatter alene isoleringsarbejdet.	9.700 kr.	400 kr. 0,10 ton CO ₂
LOFT Skråvægge i tagetagen er isoleret med ca. 100 mm mineraluld. (Oplyst ved gennemgangen. Ingen adgang)		
FORBEDRING Isolering af skråvægge til i alt 350 mm isolering. Evt. udskiftning af taget, anden renovering af tagetagen eller evt. udførelse af ny dampspærre og udbredning af utætheder skal tillægges overslagsprisen for isoleringsarbejdet.	131.700 kr.	5.400 kr. 1,36 ton CO ₂

<p>LOFT Lodrette skunkvægge er isoleret med 100 mm mineraluld. (Oplyst ved gennemgangen. Ingen adgang) Loft mod uopvarmet skunk er isoleret med 100 mm mineraluld. (Oplyst ved gennemgangen. Ingen adgang)</p>		
<p>FORBEDRING Isolering af lodrette skunkvægge til i alt 350 mm. Overslagsprisen omfatter alene isoleringsarbejdet. Isolering af vandret skunkrum til i alt 350 mm. Overslagsprisen omfatter alene isoleringsarbejdet.</p>	54.500 kr.	2.200 kr. 0,56 ton CO ₂
<p>FLADT TAG Tilbygning Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 100 mm mineraluld.</p>		
<p>FORBEDRING VED RENOVERING Tilbygning Udvendig isolering af det eksisterende flade tag til i alt 350 mm trædefast isolering samt ny 2-lags tagpapdækning. Den eksisterende ventilerede tagkonstruktion ændres til en ikke ventileret konstruktion (varmt tag). Da der kan være ophobet fugt i taget, skal den eksisterende ventilation normalt bevares i et år efter udførelsen af den udvendige merisolering, hvorefter ventilaionsåbninger i udhæng mv. kan lukkes. Den gamle tagdækning skal nu fungere som ny dampbremse, og det er derfor vigtigt, at den er lufttæt. Ved ovenlys, hætter mv. skal den gamle tagdækning føres med op og inddækkes. Overslagsprisen omfatter ikke evt. udskiftning/forbedring af stern og udhæng.</p>		300 kr. 0,06 ton CO ₂
<p>Ydervægge</p>	Investering	Årlig besparelse
<p>HULE YDERVÆGGE Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvstens teglmur med 75 mm hulrum. Hulrummet er efterisoleret med mineraluldsgranulat.</p>		
<p>FORBEDRING VED RENOVERING Isolering af isolerede hulmure med en ind- eller udvendig efterisolering til i alt 150 mm mineraluld.</p> <p>Inden isoleringsarbejdet påbegyndes bør godkendt isolatør vurdere, om ydervægge er velegnet til isolering. Visse ydervægge egner sig ikke til hulumisolering, da der kan opstå fugtproblemer og afskalning af facaden. Herudover udføres enten en indvendig isoleringsvæg på ydermure med 150 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Der udføres nye lysninger og bundstykke ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.</p> <p>Alternativt foreslås en udvendig isolering, ligeledes med 150 mm isolering, som afsluttes med en facadepudsløsning eller en pladebeklædning. Vinduerne skal</p>		7.600 kr. 1,93 ton CO ₂

muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. Den udvendige isoleringsløsning er teknisk bedre, idet problemer med kuldebroer i konstruktionerne stort set elimineres og husets facader kommer herved ind på den varme side af isoleringen. Endvidere indebærer det i langt mindre grad gener for husets brugere under udførelsen. Facadernes udseende ændres dog markant herved, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om de lokale myndigheder tillader en sådan ændring i bygningens udseende. Ved udvendig facadeisolering, skal isolering føres med ned ved fundamenter.

MASSIVE YDERVÆGGE

Ydervæg mod cykelrum:

Ydervægge består af 12 cm massiv teglvæg (halvstens væg).

FORBEDRING VED RENOVERING

Udvendig efterisolering med 150 mm .

Den udvendige efterisolering afsluttes med en pladebeklædning.

4.100 kr.
1,03 ton CO₂

Vinduer, døre ovenlys mv.

Investering

Årlig
besparelse

VINDUER

Hanebåndsløft er isoleret med ca. 300 mm mineraluld.

I vinduer og døre er monteret med 2 lags termorude.

Oplukkelige tagvinduer som Velux. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.

Oplukkelige tagvinduer som Velux. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.

FORBEDRING VED RENOVERING

Tagvinduer:

Udskiftning af 2 lags termoruder i tagvinduer til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.

Isolering af hanebåndsløft til i alt 400 mm. Inden Isolering af loft igangsættes skal det undersøges nærmere om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkelig tætte. Evt.

udførelse af ny dampspærre eller udbedring af utætheder skal tillægges de anførte overslagspriser. Evt. etablering af gangbro eller hævnning af eksisterende gangbro eller gulvbrædder i tagrummet skal også tillægges overslagsprisen.

Vinduer og døre (excl. tagvinduer)

Udskiftning af 2 lags termoruder i vinduer og døre til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.

Tagvinduer:

Udskiftning af 2 lags termoruder i tagvinduer til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.

7.900 kr.
2,00 ton CO₂

YDERDØRE Dør fra bolig til cykelrum Massiv dør er uisoleret.		
FORBEDRING Dør fra bolig til cykelrum Udskiftning af yderdør til ny dør med isolerede fyldninger.	50.700 kr.	2.800 kr. 0,70 ton CO ₂

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Bad Opbygning af gulv kendes ikke, men vurderes til at være er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet vurderes til at være isoleret med med 50 mm letklinker under betonen. Badeværelsesgulve er med gulvvarme med retur termostat.		
FORBEDRING VED RENOVERING Bad Fjernelse af eksisterende terrændæk og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 300 mm fast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Hvis gulve forsynes med gulvvarme øges isoleringen til 350 mm. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen.		900 kr. 0,23 ton CO ₂
TERRÆNDÆK Terrændæk (excl. bad) Terrændæk er udført i beton og med strøgulve. Gulvet er isoleret med ca. 25 mm iflg. tegninger..		
FORBEDRING VED RENOVERING Terrændæk (excl. bad) Fjernelse af eksisterende terrændæk og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 250 mm fast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Hvis gulve forsynes med gulvvarme øges isoleringen til 300 mm. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen. Ovenstående renovering lever op til kravene i Bygningsreglementet.		8.700 kr. 2,22 ton CO ₂

<p>ETAGEADSKILLELSE Dæk over cykelrum Etageadskillelse mod uopvarmet kælder består af baumadæk med strøgulve. Etageadskillelse er isoleret med 50 mm mineraluld.25</p>		
<p>FORBEDRING VED RENOVERING Dæk over cykelrum Isolering af etageadskillelse til i alt 300 mm.</p> <p>Montering af nedhængt loft på underside af etageadskillelse. Der udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. Det vil være nødvendigt at føre synlige rør med ned under nyt loft, eller udskifte til ny installation uden samlinger (Pex-rør). Ændring af de tekniske installationer er ikke medregnet i investeringen. Denne løsning lever ikke op til kravene i Bygningsreglementet, men yderligere isolering vil medføre en noget koldere kælder, og der vil opstå problemer med for lav loftshøjde.</p>		<p>600 kr. 0,14 ton CO₂</p>

Ventilation

Investering Årlig
besparelse

<p>VENTILATION Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og mekanisk udsugning fra emhætte i køkken. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.</p>		
--	--	--

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
<p>KEDLER Boligerne opvarmes fra fælles kedelcentral (blokvarmecentral) der opvarmer afdeling 6 og afdeling 20.</p> <p>Ejendommen opvarmes med naturgas. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlerne er forsynet med kondenserende gaskedler. Der er integreret modulerende pumpe til cirkulation.</p> <p>Kedelerne er opbygget som en kaskade installation.</p>		
<p>VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen. Etablering af jordvarme ved de enkelte boliger vurderes ikke at være hensigtsmæssig, da afdelingen har et fælles fjervarme system.</p> <p>Det kan evt. overvejes at kombinere eksisterende kedelcentra med et fælles jordvarme anlæg.</p>		
Varmefordeling	Investering	Årlig besparelse
<p>VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. I badeværelserne er der gulvarme.</p> <p>Fra kedelcentralen er et internt rørsystem som betjener de enkelte boliger.</p>		
<p>VARMERØR Varmefordelingsrør i boligen Varmefordelingsrør er udført som ca. 3/8" stålør. Rørene er uisolaret.</p>		
<p>FORBEDRING Varmefordelingsrør i boligen Isolering af uisolerede varmfedelingsrør med 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.</p>	35.000 kr.	12.900 kr. 3,29 ton CO ₂

<p>VARMERØR Fjernvarmerør gennemgående i boliger: Fjernvarmerør gennemgående i boliger vurderes til at være udført som ca. 1 1/2" stålør. Rørene er isoleret med ca. 20 mm isolering. (Rør er før ved loft (vurderes til at ligge på den varme side af isoleringen).</p>		
<p>FORBEDRING Fjernvarmerør gennemgående i boliger Isolering af varmfordelingsrør med 60 mm rørskåle eller lamelmåtter.</p>	31.200 kr.	1.900 kr. 0,47 ton CO ₂
<p>VARMERØR Varmefordelingsrør i jord: Føringsveje for varmfordelingsrør i jord kendes ikke og er derfor vurderet. Det vurderes at fjernvarmerør er ført fra kedelcentralen til gavl ved de enkelte blokke, hvor de er ført ind og udført som synlig rørføring i boligerne. Fjernvarmerørene vurderes til at være udført som 50 mm præisolerede stålør.</p>		
<p>VARMEFDELINGSPUMPER I kedelcentralen er der på varmfordelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe med en effekt på 900 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos type Magna 65-120F.</p>		
<p>AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Samt retur termostat på gulvvarme i bad.</p>		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND Der er anvendt gennemsnits varmtvands forbrug for enfamiliehuse.		
VARMTVANDSRØR Der er ikke cirkulation på det varme brugsvand		
VARMTVANDSPUMPER Der er ikke cirkulation på det varme brugsvand		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres via gennemstrømningsvandvarmer, fabrikat Termix. Der er intet solvarmeanlæg på bygningen.		
FORBEDRING VED RENOVERING Montering af plan solfanger på taget med 1 lag dækglas. Solvarmebeholder (se under afsnittet for varmtvandsbeholdere) skal være med en kapacitet på 50 liter pr. kvm solfanger, dog minimum 200 liter. Beholder forsynes med elpatron til opvarmning af brugsvand i kolde perioder. Der monteres tilslutningsrør til solfanger, der forsynes med pumpeenhed. Det vurderes at være u hensigtsmæssig at hver enkelt bolig etablerer selvstændig solvarmeanlæg, da udover solvarmeanlægget skal der etableres en ca. 200 liter solvarme beholder, hvilket rent pladsmæssig ville være u hensigtsmæssig. Etablering af beholder til solvarme. Beholder foreslåes placeret i cykelrummet, og eksisterende veksler fjernes. Der etableres nye varmerør til solvarmeanlæg		1.900 kr. 0,30 ton CO ₂

EL

EL	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Montering af solceller på sydvendt tagflade. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinsk silicium eller Polykrystallinsk silicium med et areal på 30 kvm, indbygget i tagbelægningen så cellerne fremstår mest diskret. Monokrystallinsk silicium har en noget bedre virkningsgrad, men er samtidig noget dyrere. I forslaget er regnet med typen Polykrystallinsk silicium af god kvalitet. Der kan installeres billigere solceller, men dette kan ikke anbefales. For at opnå optimal virkningsgrad vil det være nødvendigt at beskære trækroner, så der ikke opstår skyggevirkning på solcellerne. Alternativt bør det overvejes at etablere eet fælles solcellesystem for hele afdelingen.	750.000 kr.	46.800 kr. 15,48 ton CO ₂

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Bygningens energimæssige stand er generelt set rimelig god - alderen taget i betragtning. Det er dog muligt at gennemføre flere rentable energibesparende foranstaltning.

RENTABLE BESPARELSFORSLAG

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.

Priser er inkl. moms.

Emne	Forslag	Investering	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning				
Loft	Isolering af vandret skunk til i alt 350 mm.	9.700 kr.	44,5 m ³ naturgas	400 kr.
Loft	Isolering af skråvægge til i alt 350 mm.	131.700 kr.	605,5 m ³ naturgas 1 kWh el	5.400 kr.
Loft	Isolering af lodret skunk til i alt 350 mm.	54.500 kr.	250,0 m ³ naturgas	2.200 kr.
Yderdøre	Dør fra bolig til cykelrum: Udskiftning af uisoleret dør	50.700 kr.	311,8 m ³ naturgas	2.800 kr.
Varmeanlæg				
Varmerør	Varmefordelingsrør i boligen: Isolering af varmfordelingsrør	35.000 kr.	1.464,5 m ³ 1 kWh el	12.900 kr.
Varmerør	Fjernvarmerør gennemgående i boliger: Isolering af varmfordelingsrør op til 60 mm	31.200 kr.	210,9 m ³ naturgas	1.900 kr.

El

Solceller	Montage af nye solceller, Monokrostat silicium	750.000 kr.	23.354 kWh el	46.800 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.

Priser er inkl. moms

Emne	Forslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Tag og loft			
Fladt tag	Tilbygning: Isolering af fladt tag til i alt 350 mm.	25,5 m ³ naturgas	300 kr.
Hule ydervægge	Isolering af hule ydervægge ved montering af 150 mm isolerede forsatsvægge eller tilsvarende udvendig isolering.	860,9 m ³ naturgas 1 kWh el	7.600 kr.
Massive ydervægge	Efterisolering af massive ydervægge til i alt 150 mm.	459,1 m ³ naturgas	4.100 kr.
Vinduer	Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i døre, vinduer og tagvinduer	889,1 m ³ naturgas 1 kWh el	7.900 kr.
Terrændæk	Bad: Udførelse af nyt terrændæk med i alt 300 mm sundolitt	100,9 m ³ naturgas	900 kr.
Terrændæk	Udførelse af nyt terrændæk (excl. bad)	987,3 m ³ naturgas 1 kWh el	8.700 kr.
Etageadskillelse	Dæk over cykelrum: Isolering af etageadskillelse mod uopvarmet cykelrum til i alt 300 mm	61,8 m ³ naturgas	600 kr.
Varmt vand			
Varmtvandsbeholder	Montering af plan solfanger til brugsvand	468,2 m ³ naturgas -1.139 kWh el	1.900 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

OPLYST FORBRUG INKL. AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Naturgas

Varmeudgifter	89.447 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	0 kr. i afregningsperioden
Varmeudgift i alt.....	89.447 kr. i afregningsperioden
Varmeforbrug.....	9.938,0 m ³ naturgas i afregningsperioden
Aflæst periode.....	03-01-2011 til 03-01-2012

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	90.312 kr. per år
Fast afgift	0 kr. per år
Varmeudgift i alt.....	90.312 kr. per år
Varmeforbrug.....	10.034,1 m ³ naturgas per år
CO ₂ udledning.....	22,52 ton CO ₂ per år

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Varmeforbrug er oplyst af boligforeningen.

Forbruget er oplyst for både afdeling 6 og 20, da der er fælles varmecentral for begge afdelinger.

Varmeforbruget for de boliger tilknyttet dette energimærke er beregnet som simpel forholdsregning. Afregning af varme sker via fordampningsmålere på radiatorer.

Der er forskel mellem det beregnede og det oplyste forbrug.

Det oplyste forbrug ligger under det beregnede forbrug.

Dette skyldes sikkert at ikke alle rum været opvarmet til 20 grader.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Varme	8,80 kr. per m ³ naturgas
El	2,00 kr. per kWh
Vand.....	35,00 kr. per m ³

Alle anvendte priser er inkl. moms, medmindre andet er angivet.

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.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Kirkevænget 14

Adresse	Kirkevænget 14
BBR nr	540-10500-14
Bygningens anvendelse	130
Opførelses år	1955
År for væsentlig renovering	Ikke relevant
Varmeforsyning	Kedel
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	70 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m ²
Boligareal opvarmet	75,6 m ²
Erhvervsareal opvarmet	0 m ²
Opvarmet areal i alt	75,6 m ²
Tagetage opvarmet	31 m ²
Kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage	3 m ²
Energimærke	E

BYGNINGSBESKRIVELSE

Kirkevænget 15

Adresse	Kirkevænget 15
BBR nr	540-10500-15
Bygningens anvendelse	130
Opførelses år	1955
År for væsentlig renovering	Ikke relevant
Varmeforsyning	Kedel
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	70 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m ²
Boligareal opvarmet	73,1 m ²
Erhvervsareal opvarmet	0 m ²
Opvarmet areal i alt	73,1 m ²
Tagetage opvarmet	31 m ²
Kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage	3 m ²
Energimærke	D

BYGNINGSBESKRIVELSE

Kirkevænget 16

Adresse	Kirkevænget 16
BBR nr	540-10500-16
Bygningens anvendelse	130
Opførelses år	1955
År for væsentlig renovering	Ikke relevant
Varmeforsyning	Kedel
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	70 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m ²
Boligareal opvarmet	73,1 m ²
Erhvervsareal opvarmet	0 m ²
Opvarmet areal i alt	73,1 m ²
Tagetage opvarmet	31 m ²
Kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage	3 m ²
Energimærke	D

BYGNINGSBESKRIVELSE

Kirkevænget 17

Adresse	Kirkevænget 17
BBR nr	540-10500-17
Bygningens anvendelse	130
Opførelses år	1955
År for væsentlig renovering	Ikke relevant
Varmeforsyning	Kedel
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	83 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m ²
Boligareal opvarmet	86,1 m ²
Erhvervsareal opvarmet	0 m ²
Opvarmet areal i alt	86,1 m ²
Tagetage opvarmet	31 m ²
Kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage	3 m ²
Energimærke	D

BYGNINGSBESKRIVELSE

Kirkevænget 18

Adresse	Kirkevænget 18
BBR nr	540-10500-18
Bygningens anvendelse	130
Opførelses år	1955
År for væsentlig renovering	Ikke relevant
Varmeforsyning	Kedel
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	70 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m ²

Boligareal opvarmet	73,1 m ²
Erhvervsareal opvarmet	0 m ²
Opvarmet areal i alt	73,1 m ²
Tagetage opvarmet	31 m ²
Kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage	3 m ²
Energimærke	D

BYGNINGSBESKRIVELSE

Kirkevænget 19

Adresse	Kirkevænget 19
BBR nr	540-10500-19
Bygningens anvendelse	130
Opførelses år	1955
År for væsentlig renovering	Ikke relevant
Varmeforsyning	Kedel
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	70 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m ²
Boligareal opvarmet	73,1 m ²
Erhvervsareal opvarmet	0 m ²
Opvarmet areal i alt	73,1 m ²
Tagetage opvarmet	31 m ²
Kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage	3 m ²
Energimærke	D

BYGNINGSBESKRIVELSE

Kirkevænget 20

Adresse	Kirkevænget 20
BBR nr	540-10500-20
Bygningens anvendelse	130
Opførelses år	1955
År for væsentlig renovering	Ikke relevant
Varmeforsyning	Kedel
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	70 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m ²
Boligareal opvarmet	73,1 m ²
Erhvervsareal opvarmet	0 m ²
Opvarmet areal i alt	73,1 m ²
Tagetage opvarmet	31 m ²
Kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage	3 m ²
Energimærke	D

BYGNINGSBESKRIVELSE**Kirkevænget 21**

Adresse	Kirkevænget 21
BBR nr	540-10500-21
Bygningens anvendelse	130
Opførelses år	1955
År for væsentlig renovering	Ikke relevant
Varmeforsyning	Kedel
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	70 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m ²
Boligareal opvarmet	73,1 m ²
Erhvervsareal opvarmet	0 m ²
Opvarmet areal i alt	73,1 m ²
Tagetage opvarmet	31 m ²
Kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage	3 m ²
Energimærke	D

BYGNINGSBESKRIVELSE**Kirkevænget 22**

Adresse	Kirkevænget 22
BBR nr	540-10500-22
Bygningens anvendelse	130
Opførelses år	1955
År for væsentlig renovering	Ikke relevant
Varmeforsyning	Kedel
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	70 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m ²
Boligareal opvarmet	73,1 m ²
Erhvervsareal opvarmet	0 m ²
Opvarmet areal i alt	73,1 m ²
Tagetage opvarmet	31 m ²
Kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage	3 m ²
Energimærke	D

BYGNINGSBESKRIVELSE**Kirkevænget 23**

Adresse	Kirkevænget 23
BBR nr	540-10500-23
Bygningens anvendelse	130
Opførelses år	1955
År for væsentlig renovering	Ikke relevant

Varmeforsyning.....	Kedel
Supplerende varme.....	Ingen
Boligareal i følge BBR	70 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m ²
Boligareal opvarmet	74,6 m ²
Erhvervsareal opvarmet	0 m ²
Opvarmet areal i alt	74,6 m ²
Tagetage opvarmet	31 m ²
Kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage	3 m ²
Energimærke	E

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Afvigelse på BBR-m² og opmålt-m² .

Iflg. BBR er der 47 m² bebygget areal, hvoraf 8 m² er indbygget udhus (ikke opvarmet)

Samlet bolig areal iht. BBR er 70 m².

Opmålt opvarmet areal er 75,2

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.goenergi.dk finder du, under forbruger, råd og værktøjer til energibesparelser i bygninger. Dit energiselskab kan i mange tilfælde være behjælpelig med gennemførelse af energibesparelser.

FIRMA

Energimærkningsrapporten er udarbejdet af:

ingeniørgruppen syd

Møllebakken 5, 6400 Sønderborg

cab@igsyd.dk

tlf. 73420500

Ved energikonsulent

Carl Bock

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.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.

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

for Kirkevænget 14-23
6430 Nordborg



Energistyrelsens Energimærkning


ENERGI

STYRELSEN

Gyldig fra den 2. august 2012 til den 2. august 2019

Energimærkningsnummer 310001565