

# SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport  
Afd. 7 Mågevej, Lærkevej, Søvej  
Mågevej 28-38  
6430 Nordborg



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 7. august 2012  
Til den 7. august 2022.

Energimærkningsnummer 310001629

The logo for Energi Styrelsen, featuring a crown above the word 'ENERGI' in orange and 'STYRELSEN' in white below it.

## 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 Mågevej 28-38, 6430 Nordborg

Gulve	Investering	Årlig besparelse
<b>ETAGEADSKILLELSE</b> Etageadskillelse mod uopvarmet kælder består af bjælkelag med ca.50 mm mineraluld mellem bjælker. Gulve er udført i træ. Oplysninger er iflg. tegninger.		
<b>FORBEDRING</b> Isolering mellem bjælker på underside af etageadskillelse mod kælder til ialt 100 mm isolering. Der skal udføres effektiv dampspærre, forskalling og afsluttet med godkendt loftsbeklædning. 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.	14.400 kr.	1.200 kr. 0,21 ton CO <sub>2</sub>

Varmefordeling	Investering	Årlig besparelse
<b>VARMERØR</b> Varmefordelingsrør i kælder: Varmefordelingsrør er udført som ca. 3/8" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.		
<b>FORBEDRING</b> Isolering af uisolerede varmfeddelingsrør med 60 mm rørskåle eller lamelmåtter.	25.000 kr.	1.600 kr. 0,28 ton CO <sub>2</sub>

**Ydervægge**

	Investering	Årlig besparelse
<b>LETTE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM</b> Trappeløb og væg mod uopvarmet kælderrum Væg mod uopvarmet rum er udført som let væg med indvendig pladebeklædning. Væg er uisoleret.		
<b>FORBEDRING</b> Trappeløb og væg mod uopvarmet kælderrum Isolering af væg og trappeløb mod uopvarmet rum til i alt 100 mm mineraluld. Isolering udføres i skeletvæg og fastholdes med tråd. Der skal i forbindelse med isoleringsarbejdet sikres en effektiv dampspærre på den varme side af isoleringen.	14.600 kr.	1.600 kr. 0,29 ton CO <sub>2</sub>

# 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 CO<sub>2</sub> 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.

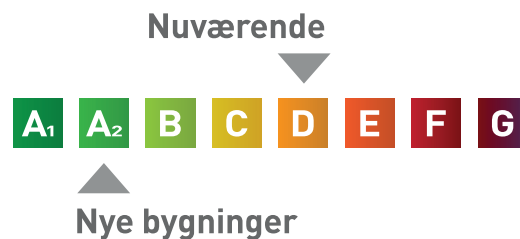
Det beregnede forbrug er en ret præcis indikator for bygningens energimæssige kvalitet – i modsætning til det faktiske forbrug, som naturligvis er stærkt afhængigt både af vejret og af de vaner, som bygningens brugere har. Nogle sparer på varmen, mens andre fyrer for åbne vinduer eller har huset fuldt 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 A<sub>1</sub> til G. A<sub>1</sub> repræsenterer lavenergibygninger med et meget lille forbrug, A<sub>2</sub> 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:

**81.760 kWh fjernvarme**

**79.300 kr.**

**11,53 ton CO<sub>2</sub> 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 CO<sub>2</sub>-udledningen, som forslaget vil medføre.

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

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

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

	Investering	Årlig besparelse
<b>LOFT</b> Loft mod uopvarmet skunk er isoleret med ca.100 mm mineraluld.		
<b>FORBEDRING</b> Isolering af vandret skunkrum til i alt 350 mm. Overslagsprisen omfatter alene isoleringsarbejdet.	19.300 kr.	900 kr. 0,15 ton CO <sub>2</sub>
<b>LOFT</b> Skråvægge i tagetagen er isoleret med ca. 100 mm mineraluld. (Ingen adgang, men vurderet fra tagrum)		
<b>FORBEDRING</b> 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.	36.200 kr.	1.600 kr. 0,29 ton CO <sub>2</sub>
<b>LOFT</b> Lodrette skunkvægge er isoleret med ca. 200 mm mineraluld. (kontrol ved skunklem).		
<b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> Isolering af lodrette skunkvægge til i alt 350 mm. Overslagsprisen omfatter alene isoleringsarbejdet.		900 kr. 0,15 ton CO <sub>2</sub>

<p><b>LOFT</b> Hanebåndsloft er isoleret med ca. 250 mm mineraluld.</p>		
<p><b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> Isolering af hanebåndsloft 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.</p>		<p>1.000 kr. 0,17 ton CO<sub>2</sub></p>
<p><b>FLADT TAG</b> Tilbygning: Det flade tag vurderes til at være isoleret med 100 mm mineraluld.</p>		
<p><b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> 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 ventilationsåbninger 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>		<p>300 kr. 0,04 ton CO<sub>2</sub></p>
<p><b>Ydervægge</b></p>	<p>Investering</p>	<p>Årlig besparelse</p>
<p><b>HULE YDERVÆGGE</b> 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. Der er foretaget boreprøver der viser at hulmur er isoleret.</p>		
<p><b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> 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 hulmursisolering, 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 muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. Den udvendige isoleringsløsning er teknisk bedre, idet problemer med</p>		<p>5.800 kr. 1,06 ton CO<sub>2</sub></p>

<p>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.</p>		
<p><b>LETTE YDERVÆGGE</b> Kvistflunke er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger vurderes til at være isoleret med 100 mm mineraluld.</p>		
<p><b>LETTE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM</b> Trappeløb og væg mod uopvarmet kælderrum Væg mod uopvarmet rum er udført som let væg med indvendig pladebeklædning. Væg er uisoleret.</p>		
<p><b>FORBEDRING</b> Trappeløb og væg mod uopvarmet kælderrum Isolering af væg og trappeløb mod uopvarmet rum til i alt 100 mm mineraluld. Isolering udføres i skeletvæg og fastholdes med tråd. Der skal i forbindelse med isoleringsarbejdet sikres en effektiv dampspærre på den varme side af isoleringen.</p>	14.600 kr.	1.600 kr. 0,29 ton CO <sub>2</sub>
<p><b>Vinduer, døre ovenlys mv.</b></p>		
	Investering	Årlig besparelse
<p><b>VINDUER</b> I døre og vindue er monteret med 2 lags termorude.</p>		
<p><b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> Vinduer og døre udskiftes til energiruder med 3 lags glas, varm kant og krypton gas</p>		7.500 kr. 1,37 ton CO <sub>2</sub>
<p><b>YDERDØRE</b> Dør fra bolig til kælder: Massiv dør er uisoleret.</p>		
<p><b>FORBEDRING</b> Dør fra bolig til kælder Udskiftning af dør til ny dør med isolerede fyldninger.</p>	30.500 kr.	1.800 kr. 0,32 ton CO <sub>2</sub>
<p><b>YDERDØRE</b> Massiv yderdør med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider.</p>		

<b>Gulve</b>	Investering	Årlig besparelse
<b>TERRÆNDÆK</b> Terrændæk Terrændæk er udført i beton og med strøgulve. Gulvet er isoleret med ca. 30 mm iflg. tegninger..		
<b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> Terrændæk 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.		4.400 kr. 0,79 ton CO <sub>2</sub>
<b>ETAGEADSKILLELSE</b> Etageadskillelse mod uopvarmet kælder består af bjælkelag med ca.50 mm mineraluld mellem bjælker. Gulve er udført i træ. Oplysninger er iflg. tegninger.		
<b>FORBEDRING</b> Isolering mellem bjælker på underside af etageadskillelse mod kælder til ialt 100 mm isolering. Der skal udføres effektiv dampspærre, forskalling og afsluttet med godkendt loftsbeklædning. 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.	14.400 kr.	1.200 kr. 0,21 ton CO <sub>2</sub>
<b>Ventilation</b>	Investering	Årlig besparelse
<b>VENTILATION</b> 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.		



# VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
<b>FJERNVARME</b> Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.		
<b>VARMEPUMPER</b> Der er ingen varmepumpe i bygningen. Etablering af jordvarme ved de enkelte boliger vurderes ikke at være hensigtsmæssig, da boligerne er tilkøbet fælles fjernvarme system.		
<b>SOLVARME</b> Der er intet solvarmeanlæg på bygningen.  Etablering af solvarme ved de enkelte boliger vurderes ikke at være hensigtsmæssig, da boligerne er tilkøbet fælles fjernvarme system.		
Varmefordeling	Investering	Årlig besparelse
<b>VARMEFORDELING</b> Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
<b>VARMERØR</b> Varmefordelingsrør i kælder: Varmefordelingsrør er udført som ca. 3/8" stålør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.		
<b>FORBEDRING</b> Isolering af uisolerede varmfedelingsrør med 60 mm rørskåle eller lamelmåtter.	25.000 kr.	1.600 kr. 0,28 ton CO <sub>2</sub>

<p><b>VARMERØR</b>  Varmefordelingsrør i boligen  Varmefordelingsrør er udført som ca. 3/8" stålør. Rørene vurderes til at være isoleret med 20 mm isolering.</p>		
<p><b>FORBEDRING VED RENOVERING</b>  Varmefordelingsrør i boligen  Isolering af uisolerede varmfeddelingsrør med 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.</p>		<p>600 kr.  0,11 ton CO<sub>2</sub></p>
<p><b>AUTOMATIK</b>  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
<b>VARMT VAND</b> Der er anvendt gennemsnits varmtvands forbrug for enfamiliehuse.		
<b>VARMTVANDSRØR</b> Der er ikke cirkulation på det varme brugsvand		
<b>VARMTVANDSPUMPER</b> Der er ikke cirkulation på det varme brugsvand		
<b>VARMTVANDSBEHOLDER</b> Varmt brugsvand produceres i 100 l varmtvandsbeholder, isoleret med 50 mm mineraluld eller 30 mm skumisolering. Beholder er placeret i kælder.		

# EL

EL	Investering	Årlig besparelse
<b>SOLCELLER</b> Der er ingen solceller på bygningen.		
<b>FORBEDRING</b> Montering af solceller på østvendt 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.	600.000 kr.	33.000 kr. 10,91 ton CO <sub>2</sub>

## 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
<b>Bygning</b>				
Loft	Isolering af vandret skunk til i alt 350 mm.	19.300 kr.	1.090 kWh fjernvarme	900 kr.
Loft	Isolering af skråvægge til i alt 350 mm.	36.200 kr.	2.050 kWh fjernvarme	1.600 kr.
Lette vægge mod uopvarmede rum	Trappeløb og væg mod uopvarmet kælderrum: Isolering af væg mod uopvarmet rum til i alt 100 mm.	14.600 kr.	2.040 kWh fjernvarme	1.600 kr.
Yderdøre	Dør fra bolig til kælder: Udskiftning af uisolerede dør	30.500 kr.	2.300 kWh fjernvarme	1.800 kr.
Etageadskillelse	Isolering af etageadskillelse mod uopvarmet kælder til i alt 100 mm	14.400 kr.	1.500 kWh fjernvarme	1.200 kr.
<b>Varme anlæg</b>				
Varmerør	Isolering af varmfordelingsrør op til 60 mm	25.000 kr.	2.010 kWh fjernvarme	1.600 kr.

## El

Solceller	Montage af nye solceller, Monokrostat silicium	600.000 kr.	16.463 kWh el	33.000 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
<b>Tag og loft</b>			
Loft	Isolering af lodret skunk til i alt 350 mm.	1.090 kWh fjernvarme	900 kr.
Loft	Isolering af hanebåndsloft til i alt 400 mm.	1.200 kWh fjernvarme	1.000 kr.
Fladt tag	Isolering af fladt tag til i alt 350 mm.	300 kWh fjernvarme	300 kr.
Hule ydervægge	Isolering af hule ydervægge ved montering af 150 mm isolerede forsatsvægge eller tilsvarende udvendig isolering.	7.540 kWh fjernvarme	5.800 kr.
Vinduer	Udskiftning af vindue til 3 lags energirude	9.720 kWh fjernvarme	7.500 kr.
Terrændæk	Udførelse af nyt terrændæk (excl. bad)	5.630 kWh fjernvarme	4.400 kr.
<b>Varmefordeling</b>			
Varmesør	Varmefordelingsrør i boligen: Isolering af varmfordelingsrør	760 kWh fjernvarme	600 kr.

## BAGGRUNDSINFORMATION

### OPLYST FORBRUG INKL. AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

#### Fjernvarme

Varmeudgifter .....	53.155 kr. i afregningsperioden
Fast afgift .....	25.917 kr. i afregningsperioden
Varmeudgift i alt.....	79.071 kr. i afregningsperioden
Varmeforbrug.....	69.483 kWh fjernvarme i afregningsperioden
Aflæst periode.....	01-07-2011 til 30-06-2012

### 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 .....	51.481 kr. per år
Fast afgift .....	25.940 kr. per år
Varmeudgift i alt.....	77.421 kr. per år
Varmeforbrug.....	67.295 kWh fjernvarme per år
CO <sub>2</sub> udledning.....	9,49 ton CO <sub>2</sub> per år

### KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Varmeforbrug er oplyst af fjernvarmeselskabet.

Der er væsentlig forskel mellem det beregnede og det oplyste forbrug.

Det oplyste forbrug ligger under det beregnet 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 .....	0,77 kr. per kWh fjernvarme
	500 kr. i fast afgift per år for fjernvarme
El .....	2,00 kr. per kWh
Vand.....	35,00 kr. per m <sup>3</sup>

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

#### Mågevej 28

Adresse .....	Mågevej 28
BBR nr .....	540-11091-52
Bygningens anvendelse .....	130
Opførelses år .....	1957
År for væsentlig renovering .....	Ikke relevant
Varmeforsyning .....	Fjernvarme
Supplerende varme .....	Ingen
Boligareal i følge BBR .....	87 m <sup>2</sup>
Erhvervsareal i følge BBR .....	0 m <sup>2</sup>
Boligareal opvarmet .....	88 m <sup>2</sup>
Erhvervsareal opvarmet .....	0 m <sup>2</sup>
Opvarmet areal i alt .....	88 m <sup>2</sup>
Tagetage opvarmet .....	41 m <sup>2</sup>
Kælderetage opvarmet .....	0 m <sup>2</sup>
Uopvarmet kælderetage .....	22 m <sup>2</sup>
Energimærke .....	D

### BYGNINGSBESKRIVELSE

#### Mågevej 30

Adresse .....	Mågevej 30
BBR nr .....	540-11091-53
Bygningens anvendelse .....	130
Opførelses år .....	1957
År for væsentlig renovering .....	Ikke relevant
Varmeforsyning .....	Fjernvarme
Supplerende varme .....	Ingen
Boligareal i følge BBR .....	87 m <sup>2</sup>
Erhvervsareal i følge BBR .....	0 m <sup>2</sup>
Boligareal opvarmet .....	87 m <sup>2</sup>
Erhvervsareal opvarmet .....	0 m <sup>2</sup>
Opvarmet areal i alt .....	87 m <sup>2</sup>
Tagetage opvarmet .....	41 m <sup>2</sup>
Kælderetage opvarmet .....	0 m <sup>2</sup>
Uopvarmet kælderetage .....	22 m <sup>2</sup>
Energimærke .....	C

### BYGNINGSBESKRIVELSE

#### Mågevej 32

Adresse .....	Mågevej 32
BBR nr .....	540-11091-54
Bygningens anvendelse .....	130
Opførelses år .....	1957
År for væsentlig renovering .....	Ikke relevant
Varmeforsyning .....	Fjernvarme
Supplerende varme .....	Ingen
Boligareal i følge BBR .....	87 m <sup>2</sup>
Erhvervsareal i følge BBR .....	0 m <sup>2</sup>
Boligareal opvarmet .....	88 m <sup>2</sup>
Erhvervsareal opvarmet .....	0 m <sup>2</sup>
Opvarmet areal i alt .....	88 m <sup>2</sup>
Tagetage opvarmet .....	41 m <sup>2</sup>
Kælderetage opvarmet .....	0 m <sup>2</sup>
Uopvarmet kælderetage .....	22 m <sup>2</sup>
Energimærke .....	D

## BYGNINGSBESKRIVELSE

### Mågevej 34

Adresse .....	Mågevej 34
BBR nr .....	540-11091-55
Bygningens anvendelse .....	130
Opførelses år .....	1957
År for væsentlig renovering .....	Ikke relevant
Varmeforsyning .....	Fjernvarme
Supplerende varme .....	Ingen
Boligareal i følge BBR .....	99 m <sup>2</sup>
Erhvervsareal i følge BBR .....	0 m <sup>2</sup>
Boligareal opvarmet .....	99 m <sup>2</sup>
Erhvervsareal opvarmet .....	0 m <sup>2</sup>
Opvarmet areal i alt .....	99 m <sup>2</sup>
Tagetage opvarmet .....	41 m <sup>2</sup>
Kælderetage opvarmet .....	0 m <sup>2</sup>
Uopvarmet kælderetage .....	22 m <sup>2</sup>
Energimærke .....	C

## BYGNINGSBESKRIVELSE

### Mågevej 36

Adresse .....	Mågevej 36
BBR nr .....	540-11091-56
Bygningens anvendelse .....	130
Opførelses år .....	1957
År for væsentlig renovering .....	Ikke relevant
Varmeforsyning .....	Fjernvarme
Supplerende varme .....	Ingen
Boligareal i følge BBR .....	87 m <sup>2</sup>
Erhvervsareal i følge BBR .....	0 m <sup>2</sup>

Boligareal opvarmet .....	88 m <sup>2</sup>
Erhvervsareal opvarmet .....	0 m <sup>2</sup>
Opvarmet areal i alt .....	88 m <sup>2</sup>
Tagetage opvarmet .....	41 m <sup>2</sup>
Kælderetage opvarmet .....	0 m <sup>2</sup>
Uopvarmet kælderetage .....	22 m <sup>2</sup>
Energimærke .....	C

## BYGNINGSBESKRIVELSE

### Mågevej 38

Adresse .....	Mågevej 38
BBR nr .....	540-11091-57
Bygningens anvendelse .....	130
Opførelses år .....	1957
År for væsentlig renovering .....	Ikke relevant
Varmeforsyning .....	Fjernvarme
Supplerende varme .....	Ingen
Boligareal i følge BBR .....	87 m <sup>2</sup>
Erhvervsareal i følge BBR .....	0 m <sup>2</sup>
Boligareal opvarmet .....	87 m <sup>2</sup>
Erhvervsareal opvarmet .....	0 m <sup>2</sup>
Opvarmet areal i alt .....	87 m <sup>2</sup>
Tagetage opvarmet .....	41 m <sup>2</sup>
Kælderetage opvarmet .....	0 m <sup>2</sup>
Uopvarmet kælderetage .....	22 m <sup>2</sup>
Energimærke .....	D

## HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER

Energikonsulenten kan fortælle dig hvilke forudsætninger der er lagt til grund for de enkelte besparelsesforslag. På [www.byggeriogenergi.dk](http://www.byggeriogenergi.dk) kan du og din håndværker finde vejledninger til hvordan man energiforbedrer de forskellige dele af din bygning. På [www.goenergi.dk](http://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](mailto: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](http://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](mailto:ens@ens.dk)

# Energimærke

for Mågevej 28-38  
6430 Nordborg



Energistyrelsens Energimærkning

  
**ENERGI**

STYRELSEN

Gyldig fra den 7. august 2012 til den 7. august 2022

Energimærkningsnummer 310001629