



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Strandhuse 5
Postnr./by: 5700 Svendborg
BBR-nr.: 479-099618-001
Energimærkning nr.: 100258254
Gyldigt 7 år fra: 21-02-2012
Energikonsulent: Claus Nielsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4
Firma: Arkitektfirmaet Arne Birk



Energimærkning oplyser om ejendommens energiforbrug og om muligheder for at reducere forbruget. Mærkningen er lovpligtig og skal udføres af et certificeret firma eller en beskikket energikonsulent.

Beregnet varmekonsum	Energimærke
Udgift inkl. moms og afgifter: 68.726 kr./år Forbrug: 7.026 kWh el 86.910 kWh fjernvarme	Lavt forbrug A B C D E F G Højt forbrug
Energimærket angiver varmekonsum under standard-betingelser for vejr, familiestørrelse, krav til rumtemperatur, forbrugsvaner m.m. Mærket fortæller altså om bygningens kvalitet - ikke om måden den bruges på eller om vinteren var kold eller mild. Derfor kan det beregnede årsforbrug afvige fra det faktiske forbrug, som det fremgår af el- og varme-regninger. Læs mere i pjecen "Sådan beregnes varmekonsumet i boligens energimærke" på www.energitjenesten.dk.	

Kan det blive bedre?

Bygningen kan forbedres, så der bruges mindre energi. Det vil gøre det billigere at bo i huset og kan gøre det mere attraktivt ved salg.

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

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid
1 ELvarme i loft i udestue fjernes og erstattes af radiator.	7.026 kWh el -7.310 kWh fjernvarme	9.000 kr.	8.500 kr.	0,9 år
2 Efterisolering af ydervægge i kældere.	1.678 kWh el 16.970 kWh fjernvarme	13.400 kr.	113.600 kr.	8,5 år
3 Efterisolering af skråvægge med 250 mm i forbindelse med renovering.	387 kWh el 3.920 kWh fjernvarme	3.100 kr.	13.300 kr.	4,3 år



Energimærkning nr.: 100258254
Gyldigt 7 år fra: 21-02-2012
Energikonsulent: Claus Nielsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Arkitektfirmaet Arne Birk

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl.moms	Tilbage- betalingstid
4 Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum over 1. sal med 350 mm.	532 kWh el 5.390 kWh fjernvarme	4.300 kr.	21.400 kr.	5,0 år
5 Efterisolering af lodrette skunkvægge med 350 mm.	467 kWh el 4.730 kWh fjernvarme	3.800 kr.	18.800 kr.	5,0 år
6 Efterisolering af skunkgulve/ etageadskillelser mod skunk med 350 mm.	623 kWh el 6.300 kWh fjernvarme	5.000 kr.	25.100 kr.	5,0 år
7 Efterisolering af varmfordelingsrør på 1. sal.	3.050 kWh fjernvarme	1.900 kr.	5.300 kr.	2,9 år
8 Isolering af hule ydervægge ved indblæsning af granulat samt montering af isolerede forsatsvægge.	1.166 kWh el 11.790 kWh fjernvarme	9.300 kr.	163.600 kr.	17,6 år

Bemærk:

Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug.

Forbruget er beregnet med standard-betingelser for vejr, familiestørrelse, krav til rumtemperatur, forbrugsvaner m.m.

Hvis man fx har en stor familie eller holder en særlig høj temperatur i huset, bruger man som regel mere energi end konsulenten har beregnet.

Jo højere det nuværende forbrug er, desto mere kan man spare med forslagene ovenfor.

Det kan forekomme at et forslag sparer penge, men ikke energi – fx hvis dyr el erstattes med billigere fjernvarme.

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.

Eksempel på beregning af tilbagebetalingstid:

Investering = 100.000 kr. Besparelse = 20.000 kr per år. Tilbagebetalingstid = 100/20 = 5 år.

Hvis flere forslag gennemføres, bliver den samlede besparelse 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.



Energimærkning nr.: 100258254
Gyldigt 7 år fra: 21-02-2012
Energikonsulent: Claus Nielsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Arkitektfirmaet Arne Birk



Samlet besparelse – her og nu

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

• Samlet besparelse på varme	42.731	kr./år
• Samlet besparelse på el til andet end opvarmning	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand	0	kr./år
• Besparelser i alt	42.731	kr./år
• Investeringsbehov	369.214	kr. inkl. moms

Det er som regel en god forretning at gennemføre energiforbedringer.

Og jo dyrere energi bliver, desto mere tjener man på forbedringerne.

Lavt energiforbrug kan også gøre en ejendom mere værd og lettere at sælge.

Foruden de økonomiske fordele giver energiforbedring ofte et lunere og mindre fugtigt hus med bedre indeklima.

Sidst, men ikke mindst: Ved at energiforbedre begrænser man CO₂-udledningen og de klimaforandringer, som truer vores fælles fremtid og som allerede rammer de mest udsatte befolkninger.

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 særligt attraktivt at gennemføre energiforbedringer.

Hvis man fx isolerer samtidig med at man lægger nyt tag, kan energibesparelsen i nogle tilfælde betale både for isolering og det nye tag.

Og det er naturligvis praktisk at få gennemført energiforbedringer, når der alligevel er håndværkere i huset.

Det er desuden lovpligtigt at forbedre klimaskærm og installationer i forbindelse med større ombygninger.

Læs mere i Bygningsreglementet (www.ebst.dk/br08.dk). Reglerne findes i kapitel 7.3 og 7.4.

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



Energimærkning nr.: 100258254
Gyldigt 7 år fra: 21-02-2012
Energikonsulent: Claus Nielsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Arkitektfirmaet Arne Birk

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
9 Montering af solfanger og ny varmtvandsbeholder.	-153 kWh el 4.050 kWh fjernvarme	2.200 kr.
10 Montering af 20 kvm solceller i taget.	1.697 kWh el	3.300 kr.
11 Udførelse af nyt terrændæk i kælder.	408 kWh el 4.140 kWh fjernvarme	3.300 kr.
12 Udskiftning af uisolerede døre og vinduer med enkeltlagsglas.	422 kWh el 4.280 kWh fjernvarme	3.400 kr.
13 Efterisolering af etageadskillelse mod krybekælder i udestue med 150 mm.	53 kWh el 540 kWh fjernvarme	500 kr.
14 Indvendig efterisolering af ydervægge mod nord i køkken.	15 kWh el 160 kWh fjernvarme	200 kr.
15 Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum over køkken med 150 mm.	9 kWh el 100 kWh fjernvarme	77 kr.
16 Udskiftning af 2 lags termoruder i døre og vinduer til energiruder.	261 kWh el 2.650 kWh fjernvarme	2.100 kr.
17 Udskiftning af ældre toiletter til nye vandbesparende type.	6,50 m ³ koldt brugsvand	300 kr.
18 Efterisolering af varmfordelingsrør i kælder og montering af udekompensering.	-356 kWh el 2.200 kWh fjernvarme	700 kr.
19 Efterisolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder.	-6 kWh el 30 kWh fjernvarme	7 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen, Strandhus 5, er en ældre ejendom, opført i 1941 med et opvarmet areal på 348 m². Bygningen er gennem årene løbende moderniseret og tilbygget.

I energimærket er der foreslået flere rentable besparelsesforanstaltninger, ligeledes er der foreslået flere ikke rentable besparelsesforslag.



Energimærkning nr.: 100258254
Gyldigt 7 år fra: 21-02-2012
Energikonsulent: Claus Nielsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Arkitektfirmaet Arne Birk



Forslag, der har en længere tilbagebetalingstid end 10 år, er ikke umiddelbart økonomisk attraktive, men i tilfælde af at disse udføres, vil disse resultere i andre fordele, såsom komfortforbedring og på længere sigt bedre gensalgsværdi, især hvis energipriserne i fremtiden skulle stige.

Der forelå tegninger, plan, snit og facader af ejendommen.
Kælder er medregnet i energimærket, da den er betragtet som uopvarmet.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Loft og tag

- Status: Loft mod uopvarmet tagrum over køkken er isoleret med 200 mm mineraluld.
Det flade tag (built-up tag) i udestue er isoleret med 200 mm mineraluld.
Loft mod uopvarmet tagrum over 1. sal er uisoleret.
Loft mod uopvarmet skunk er uisoleret.
Lodrette skunkvægge er uisolerede.
Skråvægge i tagetagen er uisolerede.
- Forslag 3: Efterisolering af skråvægge med 250 mm i forbindelse med renovering af tagetage eller udskiftning af taget. Evt. udskiftning af taget, anden renovering af tagetagen eller evt. udførelse af ny dampspærre og udbedring af utætheder skal tillægges overslagsprisen for isoleringsarbejdet.
- Forslag 4: Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum over 1. sal med 350 mm. Inden efterisolering 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 i tagrummet er indeholdt i overslagsprisen.
- Forslag 5: Efterisolering af lodrette skunkvægge med 350 mm. Pladsforholdene i skunkene er trange. Dele af skunkene kan måske (pga. arbejdsmiljøregler) kun efterisoleres i forbindelse med tagudskiftning eller anden indvendig større renovering i praksis. Overslagspriserne omfatter alene isoleringsarbejdet.
- Forslag 6: Efterisolering af skunkgulve/ etageadskillelser mod skunk med 350 mm. Pladsforholdene i skunkene er trange. Dele af skunkene kan måske (pga. arbejdsmiljøregler) kun efterisoleres i forbindelse med tagudskiftning eller anden indvendig større renovering i praksis. Overslagspriserne omfatter alene isoleringsarbejdet.



Energimærkning nr.: 100258254
Gyldigt 7 år fra: 21-02-2012
Energikonsulent: Claus Nielsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Arkitektfirmaet Arne Birk

Forslag 15: Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum over køkken med 150 mm. Inden efterisolering 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 i tagrummet er indeholdt i overslagsprisen.

• Ydervægge

Status: Kælderydervægge mod jord er udført som 30 cm massiv beton. Kældervægge er ikke isoleret.
Ydervægge i kælder (over jord) består af 30 cm massiv betonvæg.
Kælderydervægge mod jord i tilbygning under køkken er ifølge tegning udført som 33 cm letbeton. Indvendig er vægge pudset med cementmørtel. Kældervægge er ikke isoleret..
Ydervægge i kælder (over jord) i tilbygning under køkken består ifølge tegning af 33 cm massiv letbeton.
Ydervægge er udført som 32 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvtstens teglmur med hulrum. Hulrummet er ifølge lejer ikke isoleret.
Ydervægge mod nord i køkken er ifølge tegning udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvtstens teglmur. Hulrummet er isoleret med 75 mm mineraluld.
Ydervægge i udestue og en del af ydervægge i køkken er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvtstens teglmur. Hulrummet er ifølge tegning isoleret med 125 mm mineraluld.

Forslag 8: Isolering af uisolerede hulmure med mineraluldsgrenulat samt en indvendig efterisolering med 150 mm mineraluld. 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 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.

Forslag 14: Montering af indvendig isoleringsvæg på hule ydermure mod nord i køkken 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.

• Vinduer, døre og ovenlys

Status: Ejendommens vinduer og døre er alle af træ og registreret med almindelig termo, dog er enkelte vinduer i stue enkeltlagsglas med forsatsrammer.
en del af kældervinduer og enkelte vinduer på 1. sal er enkeltlagsruder.
Ruder i stort ovenlysvindue og gavlvindue på 1. sal mod vest er lavenergiruder

Forslag 12: Udskiftning af yderdør til ny dør med isolerede fyldninger.



Energimærkning nr.: 100258254
Gyldigt 7 år fra: 21-02-2012
Energikonsulent: Claus Nielsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Arkitektfirmaet Arne Birk

Udskiftning af døre og vinduer med 1 lag glas til nye vinduer monteret med 2 lags energirude med varm kant.

Udskiftning af vinduer med 1 lag glas med forsatsrude/ramme til nye vinduer monteret med 2 lags energirude med varm kant.

Forslag 16: Udskiftning af 2 lags termoruder i døre og vinduer til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.

• Gulve og terrændæk

Status: Terrændæk i kælder er udført i beton og slidlagsgulv. Det er skønnet, at gulvet er uisoleret.
Terrændæk i kælder i tilbygning under køkken er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er ifølge tegning isoleret med 150 mm letklinker under betonen.
Etageadskillelse mod krybekælder i udestue består af bjælkelag med 100 mm mineraluld mellem bjælker. Gulve er udført i træ.

Forslag 11: Fjernelse af eksisterende terrændæk i kælder 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.

Forslag 13: Efterisolering på underside af etageadskillelse mod krybekælder i udestue med 150 mm mineraluld. Der udføres krydsforskalling, og isoleringen fastholdes med tråd eller forskalling. Denne løsning lever op til kravene i Bygningsreglementet, men den store samlede isoleringstykkelse kan nemt medføre fugt og risiko for skimmelsvamp. Hvis løsningen vælges ud fra optimal isolering, bør det nærmere undersøges, om der er nærliggende risiko for skader.

• Kælder

Forslag 2: Montering af indvendig isoleringsvæg på kælderydervæg over jord med 100 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. Arbejdet udføres sammen med isolering af vægge, placeret under terræn. Det skal iøvrigt undersøges, om isoleringsarbejdet kan medføre dannelse af skimmelsvampe bag isoleringen.
Montering af indvendig isoleringsvæg på kælderydervæg over jord i tilbygning under køkken med 100 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Der udføres nye lysninger og bundstykke ved vinduer, og tekniske



Energimærkning nr.: 100258254
Gyldigt 7 år fra: 21-02-2012
Energikonsulent: Claus Nielsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Arkitektfirmaet Arne Birk



installationer føres med ud i ny væg. Arbejdet udføres sammen med isolering af vægge, placeret under terræn. Det skal iøvrigt undersøges, om isoleringsarbejdet kan medføre dannelse af skimmelsvampe bag isoleringen.

Montering af indvendig ventileret isoleringsvæg på kælderydervæg mod jord med 100 mm mineraluld, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Der udføres nye lysninger ved dør, og tekniske installationer føres med ud i ny væg. Arbejdet udføres sammen med isolering af vægge, placeret over terræn. Det skal iøvrigt undersøges, om isoleringsarbejdet kan medføre dannelse af skimmelsvampe bag isoleringen.

Montering af indvendig ventileret isoleringsvæg på kælderydervæg mod jord i tilbygning under køkken med 100 mm mineraluld, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Tekniske installationer føres med ud i ny væg. Arbejdet udføres sammen med isolering af vægge, placeret over terræn. Det skal iøvrigt undersøges, om isoleringsarbejdet kan medføre dannelse af skimmelsvampe bag isoleringen.

Ventilation

• Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og mekanisk udsugning fra emhætte i køkken og mekanisk udsugning i badværelse i stueetagen, dog er der ingen anden ventilation end oplukkeligt vindue i badeværelse på 1. sal. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.

Varme

• Varmeanlæg

Status: Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet. Der er supplerende varmforsyning i form af ældre ikke certificeret lukket pejseindsats. Pejs er placeret i stue, ligeledes er der ældre brændeovn i kælder. Pejs og brændeovn indgår ikke i beregning af energiforbruget i henhold til Energistyrelsens beregningsregler. Det kan antages, at 1 RM træ svarer til ca. 600 kWh fjernvarme. Der er supplerende varmforsyning i form af EL-varme i loft i udestue. EL-varme indgår i beregning sammen med fjernvarme. Andel til EL-varme er indregnet i det forhold disse bidrager rumopvarmning i forhold til det samlede opvarmede areal.

Forslag 1: Montering af radiatorer i udestue med termostat, inklusiv rørføring i krybekælder. Varmefordelingsrør udføres som to-strengs anlæg.



Energimærkning nr.: 100258254
Gyldigt 7 år fra: 21-02-2012
Energikonsulent: Claus Nielsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Arkitektfirmaet Arne Birk

• Varmt vand

Status: Varmt brugsvand produceres i 200 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Vølund. Varmtvandsbeholder forsyner samtlige tappesteder. Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført i 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.

Forslag 9: Montering af plan solfanger på taget af udstue med 1 lag dækglas og solvarmebeholder, der placeres i fyrrum i kælder. Beholder skal være med en kapacitet på 50 liter pr. kvm solfanger, dog minimum 200 liter. Beholder forsynes med el-patron til opvarmning af brugsvand i kolde perioder. Der monteres tilslutningsrør til solfanger, der forsynes med pumpe som Grundfos Alpha Pro. For at udnytte solvarmen fuldt ud tilsluttes anlægget det eksisterende varmeanlæg via varmeveksler. Det vil være optimalt at tilslutte til gulvvarmen, da der ikke kræves så store driftstemperaturer. Montering af ny 300 l varmtvandsbeholder, isoleret med 75 mm skumisolering. Beholder tilsluttes solvarmeanlæg. Eksisterende varmtvandsbeholder fjernes og erstattes af ny beholder, der tilsluttes solvarmeanlæg.

Forslag 19: Efterisolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder med 30 mm mineraluldsmåtte, afsluttet med pap og lærred.

• Fordelingssystem

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Varmefordelingsrør i kælder er udført i 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering. Varmefordelingsrør på 1. sal er udført i 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med 15 mm isolering. På varmfordelingsanlægget er der monteret en automatisk modulerende pumpe med en effekt på 60 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha +.

Forslag 7: Efterisolering af varmfordelingsrør på 1 sal med 50 mm mineraluldsmåtte, afsluttet med pap og lærred.

Forslag 18: Efterisolering af varmfordelingsrør i kælder med 30 mm mineraluldsmåtte, afsluttet med pap og lærred, samt montering af automatik, der styres efter udetemperatur. Denne overstyrer regulering i de enkelte rum.

• Automatik

Status: Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.



Energimærkning nr.: 100258254
Gyldigt 7 år fra: 21-02-2012
Energikonsulent: Claus Nielsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Arkitektfirmaet Arne Birk

Vedvarende energi

- **Solceller**

Forslag 10: Montering af solceller på tagflade mod sydøst. Det anbefales, at der monteres solceller af typen Monokrystalinsk silicium eller Polykrystalinsk silicium med et areal på 20 kvm, indbygget i tagbelægningen, så cellerne fremstår mest diskret. Monokrystalinsk silicium har en noget bedre virkningsgrad, men er samtidig noget dyrere. I forslaget er der regnet med typen Polykrystalisk silicium af god kvalitet. Der kan installeres billigere solceller, men dette kan ikke anbefales.

Vand

- **Toiletter**

Status: Der er monteret vandbesparende WC med dobbeltskyl.
WC i badeværelse på 1. sal og toilet i kælder er et ældre toiletter med højt vandforbrug.

Forslag 17: Ældre toiletter udskiftes til nye vandbesparende type med dobbeltskyl, 2 - 4 liter.
Man skal i forbindelse hermed være opmærksom på, at der kan opstå kloakproblemer ved montering af vandbesparende WC p.g.a. den mindre mængde vand til renholdelse af kloaker, hvorfor det bør undersøges, om afløbssystemet opfylder krav til installation af vandbesparende WC.

- **Armaturer**

Status: Der er monteret vandbesparende armaturer med termostat i brusekabiner og ved badekar.

Oplyst varmekonsum

- **Udgifter inkl. moms og afgifter:**

- **Forbrug:**

- **Aflæst periode:**

Kommentar:

I forbindelse med udfærdigelse af energimærke oplyses et årligt forbrug af naturgas på 32017 kWh, svarende til kr. 21.119.



Energimærkning nr.: 100258254
Gyldigt 7 år fra: 21-02-2012
Energikonsulent: Claus Nielsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: Arkitektfirmaet Arne Birk

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1941
- **År for væsentlig renovering:** 1985
- **Varme:** Fjernvarme
- **Supplerende opvarmning:** Pejs og El
- **Boligareal ifølge BBR:** 228 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 348 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Parcelhus
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Arealer fra BBR-Meddelelsen stemmer rimelig overens med de på ejendommen opmålte arealer.

Energipriser

- **Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:**

Koldt brugsvand:	35,00 kr. pr. m ³
Fjernvarme:	0,60 kr. pr. kWh
El:	1,90 kr. pr. kWh
Fast afgift:	3.231,00 kr. pr. år



Energimærkning nr.: 100258254
Gyldigt 7 år fra: 21-02-2012
Energikonsulent: Claus Nielsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Arkitektfirmaet Arne Birk



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 konkrete tilbud fra flere leverandører og foretages en faglig konkret vurdering af løsninger 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.



Energimærkning nr.: 100258254
Gyldigt 7 år fra: 21-02-2012
Energikonsulent: Claus Nielsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: Arkitektfirmaet Arne Birk

Energistyrelsens adresse er:

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

Yderligere oplysninger kan fås på www.mærkdinbygning.dk

Læs mere

www.spareenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Claus Nielsen	Firma:	Arkitektfirmaet Arne Birk
Adresse:	Møllergade 67 5700 Svendborg	Telefon:	62216171
E-mail:	claus@arnebirk.dk	Dato for bygnings- gennemgang:	09-02-2012

Energikonsulent nr.: 251316

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