



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Vordingborgvej 331
Postnr./by: 4682 Tureby
BBR-nr.: 320-013255-001
Energimærkning nr.: 100202268
Gyldigt 5 år fra: 19-01-2011
Energikonsulent: Max Sonne
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Arkitektfirma Max Sonne ApS



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 varmeforbrug Energimærke

- Udgift inkl. moms og afgifter:** 36.090 kr./år
- Forbrug:** 3.799,0 Liter fyringsgasolie

Lavt forbrug



Højt forbrug

Energimærket angiver varmeforbrug 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 varmeforbruget 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.

Energikonsulenten 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 Klimastyring af varme i varmfordelingsrør	-33 kWh el 783,2 Liter fyringsgasolie	7.400 kr.	30.000 kr.	4,1 år
2 Jordvarme, (væske/vand), nyt anlæg, omdrejningsreguleret	-7.550 kWh el 2.865,3 Liter fyringsgasolie	12.200 kr.	120.000 kr.	9,9 år
3 Efterisolering af skråvægge med 150 mm i forbindelse med renovering.	23 kWh el 242,6 Liter fyringsgasolie	2.400 kr.	34.300 kr.	14,6 år



Energimærkning nr.: 100202268
Gyldigt 5 år fra: 19-01-2011
Energikonsulent: Max Sonne
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: Arkitektfirma Max Sonne ApS

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid
4 1. sal, lille gang: Udskiftning af uisolerede loftlem	5,0 Liter fyringsgasolie	47 kr.	800 kr.	16,1 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.

Samlet besparelse – her og nu

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

• Samlet besparelse på varme	16.349	kr./år
• Samlet besparelse på el til andet end opvarmning	178	kr./år
• Samlet besparelse på vand	0	kr./år
• Besparelser i alt	16.527	kr./år
• Investeringsbehov	184.918	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.



Energimærkning nr.: 100202268
Gyldigt 5 år fra: 19-01-2011
Energikonsulent: Max Sonne
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: Arkitektfirma Max Sonne ApS

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:

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
5 1. sal: Vandret skunk ved badeværelse og depot: Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 200 mm.	3 kWh el 36,6 Liter fyringsgasolie	400 kr.
6 1. sal: Loftrum over badeværelse, depot og lille gang: Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 200 mm.	3 kWh el 28,7 Liter fyringsgasolie	300 kr.
7 Montering af ny cirkulationspumpe på varmeanlæg	188 kWh el	400 kr.
8 Terrændæk i stueplan med trægulve Udførelse af nyt terrændæk	34 kWh el 352,5 Liter fyringsgasolie	3.500 kr.
9 Ydervæg, nordvendt gavltrekant mod badeværelse: Indvendig eller udvendig efterisolering af ydervægge	2 kWh el 24,8 Liter fyringsgasolie	300 kr.



Energimærkning nr.: 100202268
Gyldigt 5 år fra: 19-01-2011
Energikonsulent: Max Sonne
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: Arkitektfirma Max Sonne ApS

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
10 Ydervæg i stueplan: 330 mm hulmur: Indvendig eller udvendig efterisolering af ydervægge	29 kWh el 302,0 Liter fyringsgasolie	3.000 kr.
11 Vinduer og døre	12 kWh el 156,4 Liter fyringsgasolie	1.600 kr.
12 Udførelse af nyt terrændæk	2 kWh el 22,8 Liter fyringsgasolie	300 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Omfang:

- Energimærket omfatter et parcelhus i lanszone.
- Boligen benyttes til helårsbeboelse.

Under besigtigelsen var ejendommen ikke repræsenteret af ejer eller lejer

Der forelå intet tegningsmateriale.

Der forelå følgende projektmateriale

Skitser fra udlejers hjemmeside omhandlende boligindretning

Øvrige forudsætninger:

- det forudsættes at hele boligarealet er opvarmet til en gennemsnitlig rumtemperatur på 20 °C i hele fyringssæsonen.

Energimærket er udarbejdet iht. håndbogen for energikonsulenter 2008, version 3.

Det opvarmede areal er det samme som boligarealet. Boligen er opmålt og beregnet ved besigtigelsen.

Mod øst er der en frit ventileret tilbygning af overdækket terrasse/carport + udhus.

Der er ikke anvendt nogle forer for vedvarende energi i denne bygning.

Danmark har et politisk mål om at vedvarende energi, skal dække en stadig større del af landets samlede energibehov. Det omhandler solceller, solvarme og varmepumper, til denne bygning vil varmepumpe være oplagte muligheder. Se mere på www.energitjenesten.dk



Energimærkning nr.: 100202268
Gyldigt 5 år fra: 19-01-2011
Energikonsulent: Max Sonne
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: Arkitektfirma Max Sonne ApS

Energimærket dækker EN bygning
Der er under bygningsbesigtigelsen registreret utilgængelige rum.
Der var ikke skunklem til skun mod øst.
Der er ikke registreret skunklem til skun mod nord-øst ved badeværelse.

Stueplans store stue + åbent arbejdsværelse på 1. sal:
Varmebidrag fra brændeovn og pejseindsats eller lignende er ikke medtaget i energimærkningen jf. krav fra Energistyrelsen.
Der foreligger ingen månedlige aflæsninger
Bygningen har ikke status af sommerhus

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Loft og tag

- Status: Skråvægge - 100 mm isolering
1. sal:
Soveværelse, arbejdsrum, garderoberum og trapperum skønnes udført med lun skunk (besigtiget fra vestvendt skunklem i soveværelse)
Der er opsat dampspærre på spærenes underside, hvorved tykkelsen af isolering er skønnet for ikke at bryde dampspærren.
Skråvægge i depot og badeværelse skønnes isoleret som øvrige skråvægge.
Skråvægge i tagetagen skønnes isoleret med 100 mm mineraluld.
1. sal: Loftrum over badeværelse, depot og lille gang
Loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med 150 mm mineraluld.
Der er ingen effektiv gangbro i tagrummet. Isoleringen er skadet, efter der er gået i isoleringen.
1. sal: Vandret skunk ved badeværelse og depot:
Loft mod uopvarmet tagrum er ikke besigtiget, men skønnes isoleret med 150 mm mineraluld.
- Forslag 3: Efterisolering af skråvægge med 150 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 5: 1. sal: Vandret skunk ved badeværelse og depot:
Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 200 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



Energimærkning nr.: 100202268
Gyldigt 5 år fra: 19-01-2011
Energikonsulent: Max Sonne
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: Arkitektfirma Max Sonne ApS

tillægges de anførte overslagspriser. Evt. etablering af gangbro i skunken skal også tillægges overslagsprisen.

På grund af pladshensyn og arbejdsmiljø kan der være forskellige udførelsesbegrænsninger.

Forslag 6: 1. sal: Loftrum over badeværelse, depot og lille gang
Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 200 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 i tagrummet skal også tillægges overslagsprisen.

• Ydervægge

Status: Ydervæg i stueplan: 330 mm hulmur:
Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvstens teglmur med ca 75 mm hulrum. Hulrummet er efterisoleret med mineraluldsgranulat.
Der er foretaget boreprøve mod nord.
Vægge er pudset på inderside.

Ydervæg, nordvendt gavltrekant mod badeværelse:
Ydervægge er udført som 345 cm hulmur.
Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvstens teglmur.
Indvendigt er væggene beklædt med fliser.
Ydermur med ca 75 mm hulrum.
Hulrummet er efterisoleret med mineraluldsgranulat..

Let ydervæg, sydvendt gavltrekant :
Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger skønnes isoleret med 150 mm mineraluld.

Skillevæg i tagrum mellem vandrette lofter og loft til kip.
Skillevæg er udført som let konstruktion med beklædning på begge sider.
Hulrum mellem beklædninger skønnes isoleret med 150 mm mineraluld.

Skillevæg i skunke mellem kold skunk og lun skunk.
Det formodes at der er opbygget en varmeisolerende væg i østvendt skunk med overgang mellem badeværelse og garderoberum, samt i vestvendt skunk mellem trapperum og depotrum.
Formodet skunkvæg er udført som let konstruktion med beklædning på den ene side.
Skunkvæggen skønnes isoleret med 150 mm mineraluld.



Energimærkning nr.: 100202268
Gyldigt 5 år fra: 19-01-2011
Energikonsulent: Max Sonne
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: Arkitektfirma Max Sonne ApS

Lodret skunk mod for badeværelse mod øst + vest + lodret skunk for vesrvendt depotrum.

Det formodes at der er opbygget en varmeisolerende væg i østvendt skunk med overgang mellem badeværelse og garderoberum, samt i vestvendt skunk mellem trapperum og depotrum.

Formodet skunkvæg er udført som let konstruktion med beklædning på den ene side. Skunkvæggen skønnes isoleret med 150 mm mineraluld.

- Forslag 9: Ydervæg, nordvendt gavltrekant mod badeværelse:
Montering af indvendig isoleringsvæg på hule 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. Alternativt foreslås en udvendig 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 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.
- Forslag 10: Ydervæg i stueplan: 330 mm hulmur:
Montering af indvendig isoleringsvæg på hule 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. Alternativt foreslås en udvendig 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 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.

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Nord, 1. sal, badeværelse: 2 stk 1 fags sprossevinduer
Oplukkelige vinduer med 1 ramme og sprosser. Vinduer er monteret med 1 lag glas med indvendig forsatsrude.
Et 3. vindue er blændet



Energimærkning nr.: 100202268
Gyldigt 5 år fra: 19-01-2011
Energikonsulent: Max Sonne
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: Arkitektfirma Max Sonne ApS

Tagflade mod øst:

Oplukkelige tagvinduer som Velux 78 cm * 140 cm.
Et af vinduerne er som godkendt redningåbning.
Vinduer er monteret med 2 lags termorude.

Syd, 1. sal, gavltrekan:

Oplukkelige vinduer med 3 rammer og 15 ruder.
Vinduer er monteret med 2 lags energirude.

1. sal, lille gang:

Massiv uisoleret loftlem af træplade.

Øst, stueplan, køkken:

Oplukkelige vinduer med 3 rammer og sprosser og 24 ruder.
Vindue er monteret med 1 lag glas med forsatsrude

Øst, stueplan, bryggers:

Yderdør med 1 rude og 2 isolerede fyldinger.
Dør er monteret med 2 lags termorude.

Øst, stueplan, bryggers:

Oplukkelige vinduer med 2 rammer og sprosser og 16 ruder.
Vinduer er monteret med 1 lag glas med forsatsrude.

Syd, stueplan, stue:

Sprosseopdelt vinduer fra gulv til loft.
Vinduer med 12 ruder pr. element
Vinduer er monteret med 2 lags termorude.

Syd, stueplan, stue:

Sprosseopdelt 2-fløjet dør
Dør med i alt 20 ruder.
Dør er monteret med 2 lags energiruder.

Vest, stueplan, stue, entre, spisestue: 2 fags sprosseopdelte vinduer

Oplukkelige vinduer med 2 rammer og sprosser og 16 ruder pr. vindue
Vinduer er monteret med 1 lag glas med forsatsrude.

Vest, stueplan, entre

Massiv yderdør med skønnede isolerede fyldinger og beklædning på begge sider.

Forslag 4:

1. sal, lille gang:

Udskiftning af uisoleret loftlem til ny dør med isolerede fyldninger.



Energimærkning nr.: 100202268
Gyldigt 5 år fra: 19-01-2011
Energikonsulent: Max Sonne
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: Arkitektfirma Max Sonne ApS

Forslag 11: Nord, 1. sal, badeværelse
Udskiftning af 1 lag glas med forsatsrude/rammer i vinduer til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.
Øst, stueplan, bryggers:
Udskiftning af 1 lag glas med forsatsrude/rammer i vinduer til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.
Tagflade mod øst:
Udskiftning af 2 lags termoruder i tagvinduer til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.
Vest, stueplan, stue, entre, spisestue: 2 fags sprosseopdelte vinduer.
Udskiftning af 1 lag glas med forsatsrude/rammer i vinduer til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.
Syd, stueplan, stue:
Udskiftning af 2 lags termoruder i vinduer til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.
Øst, stueplan, bryggers:
Udskiftning af 2 lags termoruder i yderdøre til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.

• Gulve og terrændæk

Status: Terrændæk i stueplan med trægulve
Den underliggende konstruktion kendes ikke, men følgende forudsættes:
Terrændæk er udført i beton og med strøgulve. Gulvet er uisolaret.

Terrændæk i stueplan: Bryggers + badeværelse.
Terrændæk er udført i beton og klinker.
Den underliggende konstruktion kendes ikke, men følgende forudsættes:
Gulvet er isoleret med 100 mm letklinker under betonen.

Linietaf mellem sokkel, væg og støbte gulve i stueplan

Linietaf mellem sokkel, væg og trægulve i stueplan

Forslag 8: Terrændæk i stueplan med trægulve
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.



Energimærkning nr.: 100202268
Gyldigt 5 år fra: 19-01-2011
Energikonsulent: Max Sonne
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: Arkitektfirma Max Sonne ApS

Forslag 12: 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. Arbejdet vil være aktuelt fx. ved udskiftning af tekniske installationer eller lign. reparationer.

- **Kælder**

Status: Der er ikke registreret kælder i bygningen

Ventilation

- **Ventilation**

Status: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og aftræksventiler i bad, samt 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.

- **Køling**

Status: Der er ikke automatisk køleanlæg i bygningen.

Varme

- **Varmeanlæg**

Status: Ejendommen opvarmes med olie. Kedelunit er installeret i bryggers. Anlæg som Tasso Modul 20, årgang 2003. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen er med indbygget varmtvandsbeholder, isoleret og med kappe. Kedlen er forsynet med nyere oliebrændere mrk. Oilon Navox. Der er IKKE integreret modulerende pumpe til cirkulation.

- **Varmt vand**

Status: Varmtvandsbeholder i kedelunit:
Varmt brugsvand produceres i 80 l varmtvandsbeholder.
Varmtvandsbeholderen skønnes at være isoleret med 50 mm skumisolering.



Energimærkning nr.: 100202268
Gyldigt 5 år fra: 19-01-2011
Energikonsulent: Max Sonne
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Arkitektfirma Max Sonne ApS

Rør til varmtvandsbeholder:

Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 3/4" stålrør. Rørene er uisolerede. Rent praktisk er det vanskeligt at isolere rørene, fordi rørene er en del af den samlede unit.

• Fordelingssystem

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Det skønnes at anlægget er installeret efter år 1982. Rørføring er i flere rum installeret som synlig installation bag ved fodpanel.

Varmefordelingsrør er udført som 15 mm plast-rør. Rørene skønnes at være uisolerede. Rørføring er i flere rum installeret som synlig installation bag ved fodpanel. Såfremt nuværende design ønskes bibeholdt, forventes der ikke at være plads til efterisolering.

På varmfordelingsanlægget er monteret en ældre pumpe med trinregulering med en effekt på 60 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos 25-40 180.

Forslag 1: Vejrkomensation af varmeanlægget er en mekanisk enhed, der sættes ind på fremløbet af det varme radiatorvand fra kedelen. Den mekaniske enhed er styret elektrisk, og justerer fremløbstemperaturen efter behov. Installation er uafhængig af øvrige forbedringsarbejder.

Sommerstop er en timer, der direkte lukker for fremløb af varmt radiatorvand. Timer indkodes efter brugers ønsker.

Sommerstop lukker ikke for det varme brugsvand.

Vejrkomensation og sommerstop er i nogen tilfælde bygget sammen, andre gange er det forskellige enheder.

Forslag 7: Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på varmfordelingsanlæg. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Alpha 2.

• Automatik

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

Vedvarende energi

• Solceller

Status: Der er ikke installeret solceller i bygningen



Energimærkning nr.: 100202268
Gyldigt 5 år fra: 19-01-2011
Energikonsulent: Max Sonne
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Arkitektfirma Max Sonne ApS

- **Varmepumper**

Status: Der er ikke installeret varmepumpe i bygningen

Forslag 2: Der monteres ny varmepumpe til både varmt brugsvand og rumopvarmning. Varmepumpen er typen væske/vand, hvilket vil sige at der nedgraves jordslanger i terræn. Varmepumpen placeres i bryggers.

- **Solvarme**

Status: Der er ikke solvarme installeret i bygningen

EI

- **Andre elinstallationer**

Status: Der er ikke registreret andre elforbrugende genstande i bygningen, som skal indgå i energimærket.

Vand

- **Toiletter**

Status: Badeværelse i stueplan: WC med 2 skyl
Badeværelse på 1, sal: WC med 1 skyl og stort vandforbrug

- **Armaturer**

Status: Blandingsbatterier ved vaske er med sparefunktion
Bruseblandingsbatteri med termostat.

Oplyst varmekonsum

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

- **Forbrug:**

- **Aflæst periode:**

Kommentar:

Der er ikke oplyst noget forbrug.



Energimærkning nr.: 100202268
Gyldigt 5 år fra: 19-01-2011
Energikonsulent: Max Sonne
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: Arkitektfirma Max Sonne ApS

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1942
- **År for væsentlig renovering:** 1975
- **Varme:** Kedel, Fyringsgasolie
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 203 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 222 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Parcelhus
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

BBR: 131 kvm i stueplan + 72 kvm på 1. sal = 203 kvm.
Opmålt: 132 kvm i stueplan + 89,5 kvm på 1. sal = 221,5 kvm.

Energipriser

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

Fyringsgasolie:	9,50 kr. pr. Liter
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	0,00 kr. pr. år



Energimærkning nr.: 100202268
Gyldigt 5 år fra: 19-01-2011
Energikonsulent: Max Sonne
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: Arkitektfirma Max Sonne 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 energimærkning, der ikke må være over 5 år gammel. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger. Ejendomme, som er større end 1000 m², skal energimærkes hvert 5. år.

Energimærkning foretages af et certificeret firma eller en beskikket konsulent. Ordningen administreres af Sekretariatet for Energieffektive Bygninger (SEEB, www.mærkdinbygning.dk) 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

Såfremt ejer eller køber formoder, at der er fejl/ mangler i energimærkningen, skal man i første omgang rette henvendelse til den konsulent, som har udarbejdet energimærkningen. Hvis dette ikke fører til en afklaring, kan man sende en skriftlig klage til Energistyrelsen.

Klager over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkninger og andre ydelser udført af personligt beskikkede energikonsulenter i deres egenskab af personligt beskikkede energikonsulenter behandles af Energistyrelsen. Klagen skal være modtaget i Energistyrelsen senest 1 år efter indberetningen af energimærkningsrapporten. Klagen kan indbringes af bygningens ejer, ejere af ejerlejligheder samt købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Klagen skal indgives på et skema, som udarbejdes af Energistyrelsen.

Reglerne fremgår af § 49, stk. 1 og stk. 2 i bekendtgørelse nr. 228 af 7. april 2008 om energimærkning af bygninger.

Klagen over energimærkningen sendes til:

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

Læs mere

www.spareenergi.dk



Energimærkning nr.: 100202268
Gyldigt 5 år fra: 19-01-2011
Energikonsulent: Max Sonne
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: Arkitektfirma Max Sonne ApS

Energikonsulent

Energikonsulent:	Max Sonne	Firma:	Arkitektfirma Max Sonne ApS
Adresse:	Tinghusvej 3, Blenstrup 9520 Skørping	Telefon:	41273406
E-mail:	info@maxsonne.dk	Dato for bygnings- gennemgang:	12-01-2011

Energikonsulent nr.: 102334

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