Energimærkning



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse:	Vesterled 3
Postnr./by:	9850 Hirtshals
BBR-nr.:	860-005421-001
Energimærkning nr.:	100191979
Gyldigt 5 år fra:	04-11-2010
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

- **Udgift inkl. moms og afgifter:** 34.249 kr./år
- **Forbrug:** 33.750 kWh fjernvarme

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.

Energimærke

Lavt forbrug



Højt forbrug

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	Tilbage-betalingstid
1	Loftsisolering	3.950 kWh fjernvarme	3.500 kr.	27.900 kr.	8,1 år
2	Rørisolering.	2.640 kWh fjernvarme	2.300 kr.	9.900 kr.	4,3 år
3	Kældervæg mod jord: Indvendig isolering af kælderydervæg mod jord med 100 mm	2.340 kWh fjernvarme	2.100 kr.	69.200 kr.	34,0 år



Energimærkning nr.: 100191979
Gyldigt 5 år fra: 04-11-2010
Energikonsulent: Max Sonne
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Arkitektfirma Max Sonne ApS

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**	7.760	kr./år
• **Samlet besparelse på el til andet end opvarmning**	0	kr./år
• **Samlet besparelse på vand**	0	kr./år
• **Besparelser i alt**	7.760	kr./år
• **Investeringsbehov**	106.952	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.



Energimærkning nr.: 100191979
Gyldigt 5 år fra: 04-11-2010
Energikonsulent: Max Sonne
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Arkitektfirma Max Sonne ApS

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

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
4	Ruder udskiftes med energiruder	3.400 kWh fjernvarme	3.000 kr.
5	Skråvægge: Efterisolering af skråvægge med 150 mm i forbindelse med renovering.	380 kWh fjernvarme	400 kr.
6	Ydervæg A: Efterisolering af massive ydervægge med 200 mm.	3.960 kWh fjernvarme	3.500 kr.
7	Kældergulv - Beton + slidlag: Udførelse af nyt terrændæk	3.610 kWh fjernvarme	3.200 kr.
8	Efterisolering af varmtvandsbeholder	160 kWh fjernvarme	200 kr.
9	Montering af termostatventiler		0 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Omfang:
- Energimærket dækker et rækkehus i byzone.
- Boligen er den første i en række med fri gavl mod nord.
- Boligen er sammenbygget med nabo mod syd.
- Boligen benyttes til helårsbeboelse.



Energimærkning nr.: 100191979
Gyldigt 5 år fra: 04-11-2010
Energikonsulent: Max Sonne
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Arkitektfirma Max Sonne ApS

Tilstede under besigtigelsen:
- Sælger Bent Vineke + datter, datteren er den daglige bruger af bygningen.

Foreliggende materiale:
- Der forelå intet tegningsmateriale.
- Der forelå følgende projektmateriale

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.

Det opvarmede areal er IKKE det samme som boligarealet. Arealet er opmålt ved besigtigelsen.

Boligen er opført i 1952 og sparsomt efterisoleret. Der kan derfor udføres nogle gode energiøkonomiske rentable forbedringer.
Energimærket dækker EN bygning
Kælder: Bagerste kælderrum mod syd-vest blokeret af diverse bohave. Er ikke besigtet.
1. sal: Skunk mod vest uden skunklem. Er ikke besigtet.
1. sal: Skunk modøst med diverse bohave, og er derfor kun besigtet fra skunklem.
Stueplan:
Der er muret pejs i østvendt stue.
Varmebidrag fra brændeovn eller pejseindsats eller lignende er ikke medtaget i energimærkningen jf. krav fra Energistyrelsen
Der foreligger ingen månedlige aflæsninger
Bygningen har ikke status af sommerhus
Bygningen anvendes udelukkende til beboelse.
Det opvarmede areal er 196 m², da kælderen opgså regnes opvarmet.



Energimærkning nr.: 100191979
Gyldigt 5 år fra: 04-11-2010
Energikonsulent: Max Sonne
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Arkitektfirma Max Sonne ApS

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status:

Hanebåndsloft - 50 mm isolering:
Hanebåndsloft (spidsloft) er isoleret med 50 mm mineraluld.

Hanebåndsloft - 125 mm isolering:
Hanebåndsloft (spidsloft) er isoleret med 125 mm mineraluld.

Skråvægge :
Skråvægge i tagetagen er isoleret med 135 mm mineraluld.

Lodret skunk :
Lodrette skunkvægge er isoleret med 30 mm mineraluld.

Vandret skunk:
Loft mod uopvarmet skunk er uisoleret, og indvendig med forskalling, rør og puds.

Forslag 1:

Vandret skunk:
Efterisolering af skunkgulve/etageadskillelser mod skunk med 250 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.
Hanebåndsloft - 50 mm isolering:
Efterisolering af hanebåndsloft med 200 mm. Inden efterisolering af loft/tagetage 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 hævning af eksisterende gangbro eller gulvbrædder i loftsrummet skal også tillægges overslagsprisen.
Lodret skunk:
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.
Hanebåndsloft - 125 mm isolering:
Efterisolering af hanebåndsloft med 150 mm. Inden efterisolering af loft/tagetage 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 hævning af



Energimærkning nr.: 100191979
Gyldigt 5 år fra: 04-11-2010
Energikonsulent: Max Sonne
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Arkitektfirma Max Sonne ApS

eksisterende gangbro eller gulvbrædder i loftsrummet skal også tillægges overslagsprisen.

Forslag 5: Skråvægge:
Efterisolering af skråvægge med 100 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.

- **Ydervægge**

Status: Ydervæg A:
Ydervægge A består af 23 cm massiv porebeton der er pudset på begge sider.

Skillevæg mod nabo:
Skillevæg skønnes at bestå af 23 cm massiv porebeton der er pudset på begge sider.

Kældervæg mod jord:
Kælderydervægge mod jord er udført som 30 cm massiv beton. Kældervægge er ikke isoleret.

Forslag 3: Kældervæg mod jord:
Montering af indvendig ventileret isoleringsvæg på kælderydervæg mod jord med 100 mm mineraluld, 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 over terræn. Det skal iøvrigt undersøges om isoleringsarbejdet kan medføre dannelse af skimmelsvampe bag isoleringen.

Forslag 6: Ydervæg A:
Montering af indvendig isoleringsvæg på massive ydermure med 200 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 efterisolering med tilsvarende isoleringstykkelse. Den udvendige efterisolering 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 lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende. Udvendig efterisolering af ydervægskonstruktioner er mere energieffektiv end tilsvarende indvendig isolering, da langt de fleste og væsentligste kuldebroer i væggen brydes. Samtidig er indvendig



Energimærkning nr.: 100191979
Gyldigt 5 år fra: 04-11-2010
Energikonsulent: Max Sonne
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Arkitektfirma Max Sonne ApS

efterisolering næsten ligeså dyrt som udvendig efterisolering, og som nævnt en besværlig løsning, der kræver tæt dampspærre, hvilket kan være svært at realisere i praksis. Prisoverslaget er baseret på den udvendige løsning (kilde www.rockwool.dk)



Energimærkning nr.: 100191979
Gyldigt 5 år fra: 04-11-2010
Energikonsulent: Max Sonne
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Arkitektfirma Max Sonne ApS

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status:

Øst, stueplan:
- Køkken, 1 stk.
- Stue 2 stk.
Vindue med termorude.

Øst, stueplan, bad:
1 fag, gående med termorude.

Vest, stueplan, stue:
1 fag, gående med termorude.

Vest, stueplan, entredør med sideparti:
Uisoleret yderdør + sideparti med 1 lags glas.

Øst, kælderdør:
Uisoleret kælderdør med 1 lags glas.

Øst, kælder, lille depotrum:
1 fag, gående ramme
1 lags glas.

Oplukkelige vinduer med 2 rammer. Vinduer er monteret med 1 lag glas.

Vest, kælder, stort depotrum:
1 fags vindue med 2 lags energirude

1. sal, gang: Loftslem
Uisoleret loftlem.
Lem af massiv træplade.

1. sal, øst: Velux:
Oplukkelige tagvinduer som Velux. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.
Vinduer/døre er monteret med forskellige ruder, der er 1 lags glas, termoruder og 4 stk. lavenergiruder.

Vest, 1. sal, værelse mod nabo:
78 x 140 cm veluxvindue med 2 lags termorude.

Vest, 1. sal værelse mod gade:
Oplukkelige tagvinduer som Velux. Vinduer er monteret med 2 lags energirude.



Energimærkning nr.: 100191979
Gyldigt 5 år fra: 04-11-2010
Energikonsulent: Max Sonne
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Arkitektfirma Max Sonne ApS

1. sal øst, trapperum, Skunklåge.
Uisoleret rammelåge med finer på ydersidfe og inderside

Forslag 4: Udskiftning af 2 lags termoruder i vinduer til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.

- **Gulve og terrændæk**

Status: Kældergulv - Beton + slidlag:
Terrændæk er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet skønnes uisoleret.

Forslag 7: Kældergulv - Beton + slidlag:
Fjernelse af eksisterende kældergulv 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.

- **Kælder**

Status: Ejendommen er med kælder

Ventilation

- **Ventilation**

Status: 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.

Varme

- **Varmeanlæg**

Status: Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.

Der er supplerende varmeforsyning i form åben pejs. Pejsen er placeret i stuen. Varmekilden indgår ikke i beregning af energiforbruget i henhold til Energistyrelsens beregningsregler.



Energimærkning nr.: 100191979
Gyldigt 5 år fra: 04-11-2010
Energikonsulent: Max Sonne
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Arkitektfirma Max Sonne ApS

- **Varmt vand**

Status: Varmt brugsvand produceres i ca. 130 l varmtvandsbeholder, isoleret med 30 mm mineraluld.

Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 15 mm isolering.

Forslag 8: Efterisolering af varmtvandsbeholder med 75 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.

- **Fordelingssystem**

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i alle opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Der er dog løse olieradiatorer i nogle værelser.

Varmefordelingsrør er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 15 mm isolering. Rørene føres underloft i kælder.

Forslag 2: Efterisolering af rør med 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.

- **Automatik**

Status: Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur, dog mangler termostatiske ventiler på 2 stk radiatorer.

Forslag 9: På radiatorer uden termostatiske reguleringsventiler monteres termostatiske fremløbsventiler til regulering af korrekt rumtemperatur.

Vedvarende energi

- **Solceller**

Status: Danmark har et politisk mål om at vedvarende energi skal dække en stadigt større del af landets samlede behov for energi.
Boligens orientering på parcelen bevirker, at solceller ikke er rentabelt.

- **Varmepumper**

Status: Danmark har et politisk mål om at vedvarende energi skal dække en stadigt større del af landets samlede behov for energi.
Boligens placering på parcelen, og parcelens størrelse bevirker, at jordvarme ikke er rentabelt.



Energimærkning nr.: 100191979
Gyldigt 5 år fra: 04-11-2010
Energikonsulent: Max Sonne
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Arkitektfirma Max Sonne ApS

- **Solvarme**

Status: Danmark har et politisk mål om at vedvarende energi skal dække en stadigt større del af landets samlede behov for energi.
Boligens orientering på parcelen bevirker, at solvarme ikke er rentabelt.

Vand

- **Toiletter**

Status: Toiletter med 1 skyl:
Det er sædvanligvis rentabelt at udskifte gamle toiletter med nye, hvor vandforbruget er reduceret.
Det bør undrsøges, om det tilhørende kloaknet er selvrensende med den reducerede vandmængde, som de nye toiletter med 2 skyl bruger.

Oplyst varmeforbrug

- **Udgifter inkl. moms og afgifter:**
- **Forbrug:**
- **Aflæst periode:**

Kommentar:
Ejers varmeforbrug er ikke oplyst.



Energimærkning nr.: 100191979
Gyldigt 5 år fra: 04-11-2010
Energikonsulent: Max Sonne
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Arkitektfirma Max Sonne ApS

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1952
- **År for væsentlig renovering:** 0
- **Varme:** Fjernvarme
- **Supplerende opvarmning:** Pejs
- **Boligareal ifølge BBR:** 120 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 196 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Række/kædehus
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Det registrerede areal svarer til oplysningerne i BBR-ejeroplysningsskemaet/www.ois.dk

Energipriser

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

Fjernvarme:	0,87 kr. pr. kWh
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	4.921,25 kr. pr. år



Energimærkning nr.: 100191979
Gyldigt 5 år fra: 04-11-2010
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.

ENERGI STYRELSEN

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.sparenergi.dk



Energimærkning nr.: 100191979
Gyldigt 5 år fra: 04-11-2010
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:**	01-11-2010
Energikonsulent nr.:	102334		

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