Energimærkning



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Østervej 16
Postnr./by: 8592 Anholt
BBR-nr.: 707-005483-001
Energimærkning nr.: 100114858
Gyldigt 5 år fra: 24-03-2009
Energikonsulent: Søren Erik Krogh **Firma:** Nordisk Engineering ApS

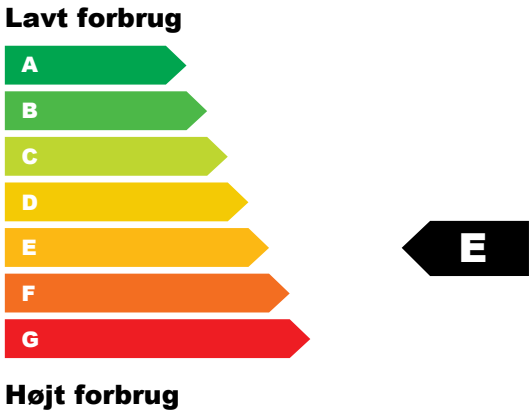
Energimærkning oplyser om ejendommens energiforbrug og om muligheder for at reducere forbruget. Mærkningen er lovpligtig og skal udføres af et certificeret firma eller en beskikket energikonsulent.

Beregnet varmeforbrug

- **Udgift inkl. moms og afgifter:** 33.633 kr./år
- **Forbrug:** 15.813 kWh el
  2,68 Skov rummeter brænde

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



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	Massiv teglvæg isoleres indvendig.	1.663 kWh el 0,35 Skov rummeter brænde	3.600 kr.	4.900 kr.	1,3 år
2	Udskiftes til vinduer med energiglas.	538 kWh el 0,11 Skov rummeter brænde	1.200 kr.	2.700 kr.	2,3 år
3	Montering af forsatsrude(2 lags energirude) på yderdøre med 1 lag glas	249 kWh el 0,05 Skov rummeter brænde	600 kr.	1.900 kr.	3,4 år



Energimærkning nr.: 100114858
Gyldigt 5 år fra: 24-03-2009
Energikonsulent: Søren Erik Krogh **Firma:** Nordisk Engineering ApS

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.inkl.moms	Skønnet investering inkl.moms	Tilbage-betalingstid
4	Montering af forsatsrude(2 lags energirude) på yderdøre med 1 lag glas	628 kWh el 0,13 Skov rummeter brænde	1.400 kr.	6.800 kr.	5,0 år
5	Hanebåndsisolering suppleres op.	698 kWh el 0,15 Skov rummeter brænde	1.600 kr.	8.200 kr.	5,4 år
6	Isolering i skunk suppleres op.	639 kWh el 0,14 Skov rummeter brænde	1.400 kr.	8.600 kr.	6,2 år
7	Udskiftning af uisoleret yderdør	213 kWh el 0,05 Skov rummeter brænde	500 kr.	3.500 kr.	7,4 år
8	Udskiftning af uisoleret yderdør	226 kWh el 0,05 Skov rummeter brænde	500 kr.	3.700 kr.	7,4 år
9	Udskiftning af yderdøre med 1 lag glas	262 kWh el 0,05 Skov rummeter brænde	600 kr.	6.000 kr.	10,5 år
10	Udskiftning af vinduer med 1 lag glas	133 kWh el 0,03 Skov rummeter brænde	300 kr.	3.400 kr.	11,7 år
11	Isolering suppleres op.	319 kWh el 0,06 Skov rummeter brænde	700 kr.	8.900 kr.	13,0 år
12	Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i vinduer	97 kWh el 0,02 Skov rummeter brænde	300 kr.	2.800 kr.	13,2 år
13	Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i vinduer	196 kWh el 0,04 Skov rummeter brænde	500 kr.	5.800 kr.	13,6 år
14	Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i vinduer	85 kWh el 0,02 Skov rummeter brænde	200 kr.	2.800 kr.	15,2 år



Energimærkning nr.: 100114858
Gyldigt 5 år fra: 24-03-2009
Energikonsulent: Søren Erik Krogh **Firma:** Nordisk Engineering ApS

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.inkl.moms	Skønnet investering inkl.moms	Tilbage-betalingstid
15	Udskiftning af vinduer med 2 lags termorude	116 kWh el 0,02 Skov rummeter brænde	300 kr.	4.800 kr.	19,1 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** 12.500 kr./år
- **Samlet besparelse på el til andet end opvarmning** 0 kr./år
- **Besparelser i alt** 12.500 kr./år
- **Investeringsbehov** 74.083 kr. inkl. moms



Energimærkning nr.: 100114858
Gyldigt 5 år fra: 24-03-2009
Energikonsulent: Søren Erik Krogh **Firma:** Nordisk Engineering ApS

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:

	Forslag til forbedringer	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.inkl.moms
16	Udskiftning af vinduer med 2 lags termorude	85 kWh el 0,02 Skov rummeter brænde	200 kr.
17	Udførelse af nyt terrændæk	529 kWh el 0,11 Skov rummeter brænde	1.200 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Boligen er opført i 1880.
Der er ikke tidligere udarbejdet energimærke for denne ejendom.

Der er 2 bygninger.
Bygning nr. 1 er fra 1880. Bygning nr. 2 er fra 1964.



Energimærkning nr.: 100114858
Gyldigt 5 år fra: 24-03-2009
Energikonsulent: Søren Erik Krogh **Firma:** Nordisk Engineering ApS

Bygningene er sammenhængende og beregnes som 1 bygning.

Skunkrum samt skrå lofter i bygning 2, var utilgængelige ved besigtigelsen.

Evt. forbrug af brænde m.v. indgår ikke i beregningen.

Det opvarmede areale, er iflg. opmåling, større end det i BBR-meddelelsen oplyste areal.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Loft mod uopvarmet skunk er isoleret med 100 mm mineraluld.
Lodrette skunkvægge er isoleret med 100 mm mineraluld.
Skråvægge i tagetagen er isoleret med 100 mm mineraluld.
Hanebåndsloft (spidsloft) er isoleret med 100 mm mineraluld.

Forslag 5: Isolering på hanebånd suppleres op til 300 mm mineraluld.

Forslag 6: Isolering i vandret skunk suppleres op til 300 mm mineraluld.

Forslag 11: Isolering på lodret skunk suppleres op til 200 mm mineraluld.

- **Ydervægge**

Status: Ydervægge skønnes at bestå af 24 cm massiv teglvæg (helstens væg) med indvendig forsatsvæg med 100 mm mineraluld og pladebeklædning.
Ydervægge består af 24 cm massiv teglvæg (helstens væg).

Forslag 1: isoleres indvendig med ekstra 100 mm mineraluld, afsluttes med gips.

- **Vinduer, døre og ovenlys**



Energimærkning nr.: 100114858
Gyldigt 5 år fra: 24-03-2009
Energikonsulent: Søren Erik Krogh **Firma:** Nordisk Engineering ApS

Bygningsdele

Status:

Yderdør og med 1 rude. Dør er monteret med 1 lag glas.
Massiv yderdør er uisoleret.
Oplukkelige dannebrogsvinduer med 1 ramme. Vinduer er monteret med 2 lags energirude.
Oplukkelige dannebrogsvinduer med 2 rammer. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.
Faste vinduer med 1 rude. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.
Yderdør og med 1 rude. Dør er monteret med 2 lags energirude.
Oplukkelige dannebrogsvinduer med 2 rammer. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.
Oplukkelige dannebrogsvinduer med 2 rammer. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.
Oplukkelige dannebrogsvinduer med 3 rammer og sprosser. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.
Yderdør og med 1 rude. Dør er monteret med 1 lag glas.
Oplukkelige dannebrogsvinduer med 2 rammer. Vinduer er monteret med 2 lags energirude.
Oplukkelige dannebrogsvinduer med 1 ramme. Vinduer er monteret med 1 lag glas.
Yderdør og med 1 rude. Dør er monteret med 1 lag glas.
Oplukkelige dannebrogsvinduer med 1 ramme og sprosser. Vinduer er monteret med 2 lags energirude.
Massiv yderdør er uisoleret.
Oplukkelige dannebrogsvinduer med 1 ramme. Vinduer er monteret med 2 lags energirude.
Oplukkelige dannebrogsvinduer med 2 rammer. Vinduer er monteret med 2 lags energirude.
Oplukkelige dannebrogsvinduer med 1 ramme. Vinduer er monteret med 2 lags energirude.

Forslag 2:

Forslag 3: Montering af forsatsrude af 2 lags energirude i træramme på yderdør med 1 lag glas.

Forslag 4: Montering af forsatsrude af 2 lags energirude i træramme på yderdør med 1 lag glas.

Forslag 7: Udskiftning af yderdør til ny dør med isolerede fyldninger.

Forslag 8: Udskiftning af yderdør til ny dør med isolerede fyldninger.



Energimærkning nr.: 100114858
Gyldigt 5 år fra: 24-03-2009
Energikonsulent: Søren Erik Krogh **Firma:** Nordisk Engineering ApS

Bygningsdele

Forslag 9: Udskiftning af yderdør med 1 lag glas til yderdør monteret med 2 lags energirude med varm kant.

Forslag 10: Udskiftning af vinduer med 1 lag glas til nye vinduer monteret med 2 lags energirude med varm kant.

Forslag 12: Udskiftning af 2 lags termoruder i vinduer til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.

Forslag 13: Udskiftning af 2 lags termoruder i vinduer til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.

Forslag 14: Udskiftning af 2 lags termoruder i vinduer til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.

Forslag 15: Udskiftning af vinduer med 2 lags termorude til nye vinduer monteret med 2 lags energirude med varm kant.

Forslag 16: Udskiftning af vinduer med 2 lags termorude til nye vinduer monteret med 2 lags energirude med varm kant.

- **Gulve og terrændæk**

Status: Terrændæk skønnes udført i beton med strøgulve og isoleret med 50 mm mineraluld mellem strøer. Under betonen skønnes isoleret tilsvarende 100 mm letklinker.

Forslag 17: 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.

Varme

- **Varmeanlæg**



Energimærkning nr.: 100114858
Gyldigt 5 år fra: 24-03-2009
Energikonsulent: Søren Erik Krogh **Firma:** Nordisk Engineering ApS

Varme

Status: Ejendommen opvarmes med el. Det er monteret elradiatorer i alle opvarmede rum.
Der kan med fordel monteres luft-til-luft-varmepumper i hver lejlighed.
Udgifter til hver lejlighed kan andrage fra kr. 5000,- og opefter pr. lejlighed.
Disse pumper kan spare ca. 50 % af udgifterne til el.
Der er supplerende varmeforsyning i form af ældre ikke certificerede brændeovne.
Brændeovnene er placeret i stuerne. Ovnene indgår i beregning sammen med elopvarmning. Andelen til brændeovn er sat til 15 % af den samlede opvarmning, i henhold til Energistyrelsens beregningsregler.
.

- **Automatik**

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

Oplyst varmeforbrug

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

Kommentar:
Ejers varmeforbrug er ikke oplyst.

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1880
- **År for væsentlig renovering:** 1964
- **Varme:** Elovne/elpaneler/elgulvvarme
- **Supplerende opvarmning:** Ovne
- **Boligareal ifølge BBR:** 188 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 223 m²



Energimærkning nr.: 100114858
Gyldigt 5 år fra: 24-03-2009
Energikonsulent: Søren Erik Krogh **Firma:** Nordisk Engineering ApS

- **Anvendelse ifølge BBR:** Parcelhus
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

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

Energipriser

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

Brænde:	750,00 kr. pr. Skov rummeter
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	0,00 kr. pr. år
Vand:	35,00 kr. pr. m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100114858
Gyldigt 5 år fra: 24-03-2009
Energikonsulent: Søren Erik Krogh **Firma:** Nordisk Engineering 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 Fællessekretariatet for Eftersyns- og Mærkningsordningerne (FEM-sekretariatet, www.femsek.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 vudering 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 vedrørende energimærkninger kan indbringes af ejere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder herunder ejerforeninger og andelsforeninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Læs mere

www.sparenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Søren Erik Krogh	**Firma:**	Nordisk Engineering ApS
Adresse:	Skyttevej 2, 8950 Ørsted	**Telefon:**	86488808
E-mail:	nordeng@nordeng.dk	**Dato for bygnings-gennemgang:**	18-03-2009

Energikonsulent nr.: 101085

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