Energimærkning



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse:	Allingbjergvej 1
Postnr./by:	4050 Skibby
BBR-nr.:	250-017811-001
Energimærkning nr.:	100268020
Gyldigt 10 år fra:	14-05-2012
Energikonsulent:	Heinrich Gisselmann
Programversion:	Energy08, Be06 version 4

Firma: NYLAND rådg.ingeniør 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:** 13.849 kr./år
- **Forbrug:** 14,38 Kløvet 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

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	Isolering af loft i kælder.	26 kWh el 1,93 Kløvet rummeter brænde	2.000 kr.	45.000 kr.	23,6 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



Energimærkning nr.: 100268020
Gyldigt 10 år fra: 14-05-2012
Energikonsulent: Heinrich Gisselmann
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** NYLAND rådg.ingeniør aps

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**	1.856	kr./år
• **Samlet besparelse på el til andet end opvarmning**	52	kr./år
• **Samlet besparelse på vand**	0	kr./år
• **Besparelser i alt**	1.908	kr./år
• **Investeringsbehov**	44.990	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: **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



Energimærkning nr.: 100268020
Gyldigt 10 år fra: 14-05-2012
Energikonsulent: Heinrich Gisselmann
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** NYLAND rådg.ingeniør aps

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
2	Udvendig efterisolering af kvisttage.	1 kWh el 0,02 Kløvet rummeter brænde	19 kr.
3	Udskiftning af glas til energiruder.	11 kWh el 0,82 Kløvet rummeter brænde	900 kr.
4	Efterisolering af skunkvægge i nordlige del.	1 kWh el 0,05 Kløvet rummeter brænde	46 kr.
5	Efterisolering af loft i tilbygning.	1 kWh el 0,07 Kløvet rummeter brænde	67 kr.
6	Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum	1 kWh el 0,08 Kløvet rummeter brænde	76 kr.
7	Efterisolering af skunkgulve/etageadskillelser mod skunk med 100 mm.	1 kWh el 0,07 Kløvet rummeter brænde	67 kr.
8	Montering af plan solfanger og beholder til brugsvand	-86 kWh el 0,58 Kløvet rummeter brænde	400 kr.
9	Indvendig efterisolering af ydervægge i stueetage.	5 kWh el 0,33 Kløvet rummeter brænde	400 kr.



Energimærkning nr.: 100268020
Gyldigt 10 år fra: 14-05-2012
Energikonsulent: Heinrich Gisselmann
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** NYLAND rådg.ingeniør aps

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
10	Efterisolering af skråvægge i nordlige del.	2 kWh el 0,13 Kløvet rummeter brænde	200 kr.
11	Efterisolering af gavlydervæg mod nord.	1 kWh el 0,05 Kløvet rummeter brænde	46 kr.
12	Efterisolering af flunker i kviste.	1 kWh el 0,05 Kløvet rummeter brænde	46 kr.
13	Udførelse af nyt terrændæk	2 kWh el 0,09 Kløvet rummeter brænde	91 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Eenfamiliehus med udnyttet tagetage og ca. halv kælder opført i 1981 beliggende ud til åbne marker.
Tilbygning med glasvægge opført i 2000 der indgår som bolig.
Der foreligger intet tidligere energimærke.
Følgende tegninger forelå ved besigtigelsen:
Situationsplan - mål 1:200 - udateret.
Planer - mål 1:100 - udateret.
Snit 1:20 med bygningsdelsbeskrivelse påført - mål 1:20 - udateret.
Det opvarmede areal omfatter stuetage, tagetage og tilbygning, men ikke kælder da den ikke er anvendt som bolig.
Skunk mod øst er utilgængelig.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med 250 mm mineraluld ifølge sælger og besigtigelse..
Skråvægge i tagetagens sydlige del er isoleret med 250 mm mineraluld ifølge sælger..
Skråvægge i tagetagens nordlige del er isoleret med 150 mm mineraluld ifølge sælger.
Lodrette skunkvægge i tagetagens sydlige del er isoleret med 250 mm mineraluld ifølge sælger..
Lodrette skunkvægge i tagetagens nordlige del er isoleret med 150 mm mineraluld ifølge



Energimærkning nr.: 100268020
Gyldigt 10 år fra: 14-05-2012
Energikonsulent: Heinrich Gisselmann
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** NYLAND rådg.ingeniør aps

sælger.
Loft mod uopvarmet skunk er isoleret med 200 mm mineraluld. ifølge tegning
Loft mod uopvarmet tagrum i tilbygning er isoleret med 200 mm mineraluld ifølge sælger.
Kvisttage er isoleret med 100 mm mineraluld ifølge sælger..

Forslag 2: Udvendig efterisolering af det eksisterende kvisttage med 150 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 ventilaionsåbninger 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.

Forslag 4: Efterisolering af lodrette skunkvægge i tagetagens nordlige del med 100 mm mineraluld fastholdt med ståltråd. 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 5: Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum 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 hævning af eksisterende gangbro eller gulvbrædder i tagrummet skal også tillægges overslagsprisen.

Forslag 6: Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 100 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 hævning af eksisterende gangbro eller gulvbrædder i loftsrummet skal også tillægges overslagsprisen.

Forslag 7: Efterisolering af skunkgulve/etageadskillelser mod skunk med 100 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 10: Efterisolering af skråvægge i tagetagens nordlige del med indv.100 mm mineraluld i stålskelet og beklædning .



Energimærkning nr.: 100268020
Gyldigt 10 år fra: 14-05-2012
Energikonsulent: Heinrich Gisselmann
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** NYLAND rådg.ingeniør aps

- **Ydervægge**

Status: Gavlydervæg mod syd er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 200 mm mineraluld ifølge sælger..
Gavlydervæg mod nord er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 150 mm mineraluld ifølge sælger.
Flunker i kviste er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 100 mm mineraluld ifølge sælger..
Ydervægge i stueetage er udført som hulmur. Vægge består udvendigt af en halvstens teglmur og indvendigt af letbeton. Hulrummet er isoleret med 100 mm mineraluld ifølge tegning.

Forslag 9: Montering af indvendig isoleringsvæg på hule ydermure 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.

Forslag 11: Fjernelse af eksisterende beklædning og montering af indvendig isoleringsvæg 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.

Forslag 12: Fjernelse af eksisterende beklædning på kvistflunker og montering af udvendig isoleringsvæg på lette ydervægge med 150 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning.

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Vinduer og udv. døre med h.h.v. 2 og 3 lags termoruder samt energiruder.
Skoddeparti i tilbygning..

Forslag 3: Udskiftning af 2 og 3 lags termoruder til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.

- **Gulve og terrændæk**

Status: Etageadskillelse mod uopvarmet kælder består af letbeton med slidlagsgulve.
Etageadskillelsen er uisoleret ifølge tegning.
Terrændæk er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 75 mm mineraluld under betonen ifølge tegning.
Etageadskillelse mod uopvarmet kælder i tilbygning er udført som lukket bjælkekonstruktion. Etageadskillelsen er isoleret med 300 mm mineraluld ifølge sælger.
Gulve er udført i træ.



Energimærkning nr.: 100268020
Gyldigt 10 år fra: 14-05-2012
Energikonsulent: Heinrich Gisselmann
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** NYLAND rådg.ingeniør aps

Forslag 1: Montering af nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse af letbeton med 100 mm mineraluld , effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Ændring af de tekniske installationer er ikke medregnet i investeringen.

Forslag 13: 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.

- **Kælder**

Status: Kælder er forsynet med en enkelt radiator og er uisoleret og anvendes ikke til bolig.

Ventilation

- **Ventilation**

Status: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og aftræksventiler i bad. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.
Til forbedring af indeklimaet foreslåes følgende:
Montering af friskluftventiler i ydervægge til opholdsrum og kælderrum (pr. max. 25 m2).

Varme

- **Varmeanlæg**

Status: Ejendommen opvarmes med fast brændsel. Kedeltype EKO VIMAR ORLANSKI fra 2006. Kedel er installeret i uisoleret kælder. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen er en nyere solokedel til manuel fyring. Der er monteret nyere pumpe til cirkulation. Der er ikke integreret varmvandsbeholder i kedlen.
Supplerende oliekedel, type DOMUSA der står stand by med brænder fra 2006.

- **Varmt vand**

Status: Varmt brugsvand produceres i 110 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro type Cabinet.-combi.

- **Fordelingssystem**

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum.



Energimærkning nr.: 100268020
Gyldigt 10 år fra: 14-05-2012
Energikonsulent: Heinrich Gisselmann
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** NYLAND rådg.ingeniør aps

- **Automatik**

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

Vedvarende energi

- **Solvarme**

Forslag 8: Montering af plan solfanger på taget med 1 lag dækglas, og solvarmebeholder der placeres i fyrrum. Beholder skal være med en kapacitet på 50 liter pr. kvm solfanger, dog minimum 200 liter. Beholder forsynes med elpatron til opvarmning af brugsvand i kolde perioder. Der monteres tilslutningsrør til solfanger, der forsynes med pumpe som Grundfos Alpha Pro.

Vand

- **Toiletter**

Status: 1 stk. toilet med standardskyl.
1 stk. toilet med højt/lavt skyl.

Oplyst varmeforbrug

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

Kommentar:
Det oplyste forbrug er større end det beregnede varmeforbug. Årsagen hertil kan ikke umiddelbart forklares.



Energimærkning nr.: 100268020
Gyldigt 10 år fra: 14-05-2012
Energikonsulent: Heinrich Gisselmann
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** NYLAND rådg.ingeniør aps

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1981
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** Kedel, Brænde
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 171 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 188 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Parcelhus
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Areal af tilbygning er ikke medtaget i BBR.

Energipriser

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

Brænde:	963,00 kr. pr. Kløvet rummeter
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	0,00 kr. pr. år



Energimærkning nr.: 100268020
Gyldigt 10 år fra: 14-05-2012
Energikonsulent: Heinrich Gisselmann
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** NYLAND rådg.ingeniør 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 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.

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

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



Energimærkning nr.: 100268020
Gyldigt 10 år fra: 14-05-2012
Energikonsulent: Heinrich Gisselmann
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** NYLAND rådg.ingeniør aps

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.sparenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Heinrich Gisselmann	**Firma:**	NYLAND rådg.ingeniør aps
Adresse:	Strandvejen 110 4200 Slagelse	**Telefon:**	58527941
E-mail:	hgisselmann@mail.tele.dk	**Dato for bygnings-gennemgang:**	09-05-2012
Energikonsulent nr.:	250663		

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