SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Milskovvej 5
8920 Randers NV



Bygningens energimærke:

A1 A2 B C D E F G

Gyldig fra 24. juni 2013
Til den 24. juni 2020.

Energimærkningsnummer 311005369

ENERGI STYRELSEN

Denne rapport er udskrevet fra www.boligejer.dk, og er derfor tilgængelig for offentligheden. Det faktiske energiforbrug i bygningen fremgår ikke af rapporten, da denne oplysning er fortrolig for enfamiliehuse.

ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

I denne rapport gennemgås både bygningens energimærkning, status for bygningen og en række forslag til forbedringer. Mine bedste anbefalinger til at nedsætte energiforbruget i bygningen er vist her.

Med venlig hilsen

Steffen Andersen

Ingeniørfirma Steffen andersen ApS
Åvænget 5, 8870 Langå
steffenandersen.com
steffen.andersen@privat.dk
tlf. 21371868

Mulighederne for Milskovvej 5, 8920 Randers NV

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMERØR Varmefordelingsrør i skunk skønnes at være udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med ca. 20 mm isolering.		
FORBEDRING Isolering af varmefordelingsrør i skunk op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	9.300 kr.	2.500 kr. 0,57 ton CO_2

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen. Ejendommen opvarmes med olie. Kedel er installeret i udhuset. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen er en gammel uisoleret solokedel med gammel oliebrænder. Der er stort tab i kedlen og oliebrænderen. Der er monteret ældre pumpe til cirkulation. Der er ikke integreret varmvandsbeholder i kedlen.		
FORBEDRING Der installeres nyt jordvarmeanlæg (10 kW) til både varmt brugsvand og rumopvarmning. Varmepumpen er med væske/vand, hvilket vil sige at der er nedgravede jordslanger i terræn. Der konverteres til et jordvarmeanlæg med med varmepumpe.	120.000 kr.	27.300 kr. 2,41 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge består af 24 cm massiv teglvæg og indvendig pladebeklædning i for,m af cellotex e.l.		
FORBEDRING Fjernelse af eksisterende beklædning og montering af indvendig isoleringsvæg på massive ydermure til i alt 200 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning.Arbejdet udføres i henhold til Videncenter for energibesparelser i bygninger.	213.900 kr.	18.500 kr. 4,32 ton CO_2

ENERGIMÆRKET

FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN

Energimærkning af bygninger har to formål:

1. Mærkningen synliggør bygningens energiforbrug og er derfor en form for varedeklaration, når en bygning eller lejlighed sælges eller udlejes.
2. Mærkningen giver et overblik over de energimæssige forbedringer, som er rentable at gennemføre – hvad de går ud på, hvad de koster at gennemføre, hvor meget energi og CO2 man sparer, og hvor stor besparelse der kan opnås på el- og varmeregninger.

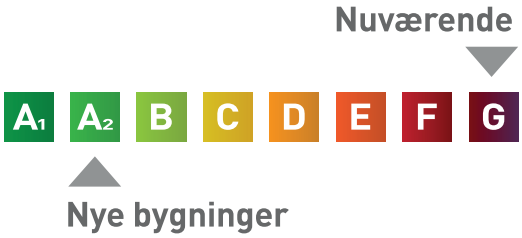
Mærkningen udføres af en energikonsulent, som måler bygningen op og undersøger kvaliteten af isolering, vinduer og døre, varmeinstallation m.v. På det grundlag beregnes bygningens energiforbrug under standardbetingelser for vejr, familiestørrelse, driftstider, forbrugsvaner m.v.

Det beregnede forbrug er en ret præcis indikator for bygningens energimæssige kvalitet – i modsætning til det faktiske forbrug, som naturligvis er stærkt afhængigt både af vejret og af de vaner, som bygningens brugere har. Nogle sparer på varmen, mens andre fyrer for åbne vinduer eller har huset fuldt af teenagere, som bruger store mængder varmt vand. Mærket fortæller altså om bygningens kvalitet – ikke om måden den bruges på, eller om vinteren var kold eller mild.

ENERGI STYRELSEN

BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

Bygninger, der opfylder energirammen i bygningsreglementet for 2010 (BR10), har energimærke A1 eller A2. A1 repræsenterer bygningsreglementets krav til lavenergibygninger i 2015. A2 repræsenterer bygninger der opfylder bygningsreglements almindelige krav til energirammen.



På energimærkningsskalaen vises bygningens energimærke.

Beregnet varmeforbrug pr. år:
6.507,9 Liter fyringsgasolie
75.036 kr.
17,48 ton CO_2 udledning

BYGNINGEN

Her ses beskrivelsen af bygningen og energibesparelserne, som energikonsulenten har fundet. For de bygningsdele, hvor der er fundet energibesparelser, er der en beskrivelse af hvordan bygningen er i dag, og så selve besparelsesforslaget. For hvert besparelsesforslag er anført den årlige besparelse i kroner og i CO2-udledningen, som forslaget vil medføre.

Hvis investeringen er rentabel, er investeringen også anført. Rentabilitet betyder, at energibesparelsen kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsen, skal udskiftes igen. Hvis dette ikke er tilfældet, anses investeringen ikke at være rentabel, og investeringen er ikke anført.

Man skal være opmærksom på, at der er en række besparelsesforslag, der i følge bygningsreglementet BR10, skal gennemføres i forbindelse med renovering eller udskiftninger af bygningsdele eller bygningskomponenter.

Tag og loft	Investering	Årlig besparelse
LOFT Loft mod uopvarmet skunk er isoleret med 100 mm mineraluld.		
FORBEDRING Isolering af vandret skunkrum til i alt 300 mm. Overslagsprisen omfatter alene isoleringsarbejdet.	9.700 kr.	800 kr. 0,17 ton CO_2
LOFT Lodrette skunkvægge er isoleret med 100 mm mineraluld.		
FORBEDRING Isolering af lodrette skunkvægge til i alt 300 mm. Overslagsprisen omfatter alene isoleringsarbejdet.	9.700 kr.	800 kr. 0,17 ton CO_2
LOFT Hanebåndsloft (spidsloft) er isoleret med 100 mm mineraluld.		
FORBEDRING Isolering af hanebåndsloft til i alt 300 mm. Arbejdet udføres i henhold til Videncenter for energibesparelser i bygninher.	13.100 kr.	1.100 kr. 0,23 ton CO_2

LOFT Skråvægge i tagetagen er isoleret med 100 mm mineraluld. isolering er faldet ned på skråvæg over varmtvandsbeholder.		
FORBEDRING VED RENOVERING Isolering af skråvægge til i alt 300 mm isolering. Evt. udskiftning af taget, anden renovering af tagetagen eller evt. udførelse af ny dampspærre og udbedring af utætheder skal tillægges overslagsprisen for isoleringsarbejdet.		1.300 kr. 0,30 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge består af 24 cm massiv teglvæg og indvendig pladebeklædning i for,m af cellotex e.l.		
FORBEDRING Fjernelse af eksisterende beklædning og montering af indvendig isoleringsvæg på massive ydermure til i alt 200 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning.Arbejdet udføres i henhold til Videncenter for energibesparelser i bygninger.	213.900 kr.	18.500 kr. 4,32 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer mod vej. Faste vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude.		
FORBEDRING Vinduer mod vej. Vinduerne udskiftes til nye vinduer med faste rammer og tolags energiruder med varm kant.	18.000 kr.	1.100 kr. 0,24 ton CO_2
VINDUER Vinduer mod gårdsplads.. Faste vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude.		
FORBEDRING Vinduer mod gårdsplads. Vinduerne udskiftes til nye vinduer med faste rammer og tolags energiruder med varm kant.	20.600 kr.	1.200 kr. 0,26 ton CO_2

VINDUER Vindue mod nord. Faste vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude.		
FORBEDRING Vindue mod nord. Vinduerne udskiftes til nye vinduer med faste rammer og tolags energiruder med varm kant.	2.900 kr.	200 kr. 0,03 ton CO_2

VINDUER Vinduer mod syd. Faste vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude.		
FORBEDRING Vinduer mod syd. Vinduerne udskiftes til nye vinduer med faste rammer og tolags energiruder med varm kant.	4.700 kr.	300 kr. 0,05 ton CO_2

VINDUER Sideparti ved dør mod gårdsplads. Faste vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude.		
FORBEDRING Sideparti ved dør mod gårdsplads. Vinduerne udskiftes til nye vinduer med faste rammer og tolags energiruder med varm kant.	3.100 kr.	200 kr. 0,03 ton CO_2

OVENLYS Ovenlysvinduer mod vej.. Ovenlysvinduer monteret med tolags termorude.		
FORBEDRING Ovenlysvinduer mod vej . Ovenlysvinduerne udskiftes til nye med tolags energiruder og varm kant.	12.200 kr.	600 kr. 0,12 ton CO_2

OVENLYS Ovenlys mod gårdsplads. Ovenlysvinduer monteret med tolags termorude.		
FORBEDRING Ovenlys mod gårdsplads. Ovenlysvinduerne udskiftes til nye med tolags energiruder og varm kant.	3.300 kr.	200 kr. 0,03 ton CO_2

YDERDØRE Dør mod gårdsplads. Massiv yderdør med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider.		
FORBEDRING Dør mod gårdsplads Udskiftning af yderdør til ny dør med isolerede fyldninger.	5.800 kr.	500 kr. 0,10 ton CO_2

YDERDØRE Dør mod nord. Yderdør med en rude af tolags termoglas.		
FORBEDRING Dør mod nord. Yderdøren udskiftes med en ny, som er monteret med tolags energirude og varm kant.	4.000 kr.	300 kr. 0,05 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret.		
FORBEDRING VED RENOVERING Fjernelse af eksisterende terrændæk og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med trædefast 300 mm mineraluld eller glasuld i klasse 36, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve.Arbejdet udføres i henhold til Videncenter for energibesparelser i bygninger.		1.000 kr. 0,23 ton CO_2

ETAGEADSKILLELSE Etageadskillelse mod uopvarmet kælder består af bjælkelag uden isolering mellem bjælker. Gulve er udført i træ.		
FORBEDRING Ændring af gulv mod krybekælder til terrændæk isoleret efter dagens krav.	144.000 kr.	9.700 kr. 2,25 ton CO_2

LINJETAB Linietab ved fundament.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen. Ejendommen opvarmes med olie. Kedel er installeret i udhuset. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen er en gammel uisoleret solokedel med gammel oliebrænder. Der er stort tab i kedlen og oliebrænderen. Der er monteret ældre pumpe til cirkulation. Der er ikke integreret varmvandsbeholder i kedlen.		
FORBEDRING Der installeres nyt jordvarmeanlæg (10 kW) til både varmt brugsvand og rumopvarmning. Varmepumpen er med væske/vand, hvilket vil sige at der er nedgravede jordslanger i terræn. Der konverteres til et jordvarmeanlæg med med varmepumpe.	120.000 kr.	27.300 kr. 2,41 ton CO_2

Varmefordeling	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMERØR Varmefordelingsrør i skunk skønnes at være udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med ca. 20 mm isolering.		
FORBEDRING Isolering af varmefordelingsrør i skunk op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	9.300 kr.	2.500 kr. 0,57 ton CO_2
VARMERØR Varmefordelingsrør i udhus er udført som 1" stålrør. Rørene er uisoleret. Varmefordelingsrør i udhus/jord er udført som 1" stålrør. Rørene er isoleret med 15 mm isolering.		
VARMEFORDELINGSPUMPER På varmefordelingsanlægget er monteret en gammel pumpe uden trinregulering med en effekt på 50 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos type UPS 20-45		

AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur, dog mangler termostatiske ventiler på gulvvarmeanlægget i badeværelset samt i værelse mod sydøst.		
FORBEDRING Der monteres nye godkendte termostatiske reguleringsventiler på radiator i værelse mosd sydvest samt på gulvvarmen i badeværelset.	1.000 kr.	200 kr. 0,04 ton CO_2

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² opvarmet boligareal pr. år.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 150 l varmtvandsbeholder, isoleret med 30 mm mineraluld.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Der foreligger ikke tegningsmateriale.

RENTABLE BESPARELSESFORSLAG

Herunder vises forslag til energibesparelser der skønnes at være rentable at gennemføre. At være rentabel betyder her, at besparelsen kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsesforslaget, skal udskiftes igen.

F.eks. hvis forslaget er udskiftning af en cirkulationspumpe, forventes pumpen at leve i 10 år, og besparelsesforslaget anses at være rentabel hvis besparelsen kan tilbagebetale investeringen over 10 år. Hvis besparelsesforslaget er efterisolering af en hulmur ved indblæsning af granulat, er levetiden 40 år, og besparelsesforslaget er rentabelt hvis investeringen kan tilbagebetales over 40 år.

For hvert besparelsesforslag vises investeringen, besparelsen i energi og besparelsen i kr. ved nedsættelsen af energiregningen.

Hvis besparelsesforslaget medfører, at forbruget af en given energiform stiger, så vil stigningen være anført med et minus foran. Det vil f.eks. typisk tilfældet ved udskiftning et oliefyr med en varmepumpe, hvor forbruget af olie erstattes med et elforbrug til varmepumpen.

Priser er inkl. moms.

Emne	Forslag	Investering	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning				
Loft	Isolering af vandret skunk til i alt 300 mm.	9.700 kr.	64,4 liter fyringsgasolie 3 kWh el	800 kr.
Loft	Isolering af lodret skunk til i alt 300 mm.	9.700 kr.	64,4 liter fyringsgasolie 3 kWh el	800 kr.
Loft	Isolering af hanebåndsloft til i alt 300 mm.	13.100 kr.	86,1 liter fyringsgasolie 4 kWh el	1.100 kr.
Massive ydervægge	Efterisolering af massive ydervægge til i alt 200 mm	213.900 kr.	1.587,1 liter fyringsgasolie 80 kWh el	18.500 kr.
Vinduer	Vinduer mod vej. Udskiftning af vindue til tolags energirude	18.000 kr.	87,1 liter fyringsgasolie 4 kWh el	1.100 kr.
Vinduer	Vinduer mod gårdsplads.. Udskiftning af vindue til tolags energirude	20.600 kr.	97,0 liter fyringsgasolie 5 kWh el	1.200 kr.

Vinduer	Vindue mod nord. Udskiftning af vindue til tolags energirude	2.900 kr.	11,9 liter fyringsgasolie	200 kr.
Vinduer	Vinduer mod syd. Udskiftning af vindue til tolags energirude	4.700 kr.	18,8 liter fyringsgasolie 1 kWh el	300 kr.
Vinduer	Sideparti ved dør mod gårdsplads.. Udskiftning af vindue til tolags energirude	3.100 kr.	11,9 liter fyringsgasolie	200 kr.
Ovenlys	Ovenlysvinduer mod vej. Udskiftning af ovenlysvindue til tolags energirude	12.200 kr.	43,6 liter fyringsgasolie 2 kWh el	600 kr.
Ovenlys	Ovenlys mod gårdsplads. Udskiftning af ovenlysvindue til tolags energirude	3.300 kr.	9,9 liter fyringsgasolie	200 kr.
Yderdøre	Dør mod gårdsplads Montage af ny massiv, isoleret yderdør	5.800 kr.	35,6 liter fyringsgasolie 2 kWh el	500 kr.
Yderdøre	Dør mod nord. Udskiftning til ny yderdør med tolags energirude	4.000 kr.	18,8 liter fyringsgasolie 1 kWh el	300 kr.
Etageadskillelse	Ændring af gulv mod krybekælder til terrændæk isoleret efter dagens krav.	144.000 kr.	826,7 liter fyringsgasolie 41 kWh el	9.700 kr.

Varmeanlæg

Varmepumper	Udskiftning af varmeanlæg med nyt jordvarmeanlæg til opvarmning af bolig og varmt brugsvand. Varmeanlægget placeres i boligen.	120.000 kr.	6.507,9 liter fyringsgasolie -22.741 kWh el	27.300 kr.
Varmerør	Isolering af varmefordelingsrør i skunk op til til 50 mm	9.300 kr.	210,9 liter fyringsgasolie 10 kWh el	2.500 kr.

Automatik	Montage af termostatventil i værelse mod sydvest samt returløbstermostat på gulvvarmezonen i badeværelset. .	1.000 kr.	15,8 liter fyringsgasolie 1 kWh el	200 kr.

BESPARELSESFORSLAG VED RENOVERING ELLER REPARATIONER

Her vises besparelsesforslag hvor energibesparelsen ikke kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsesforslaget, skal udskiftes igen. Det vil dog ofte være fordelagtigt at overveje disse besparelsesforslag hvis bygningen skal renoveres eller hvis der er bygningskomponenter, der alligevel skal udskiftes.

Investeringen til forslagene er ikke angivet, da investeringen vil afhænge af den konkrete renovering, som skal ske i forbindelse med besparelsesforslaget.

Priser er inkl. moms

Emne	Forslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning			
Loft	Isolering af skråvægge til i alt 300 mm.	110,9 liter fyringsgasolie 5 kWh el	1.300 kr.
Terrændæk	Udførelse af nyt terrændæk med i alt 300 mm mineraluld	83,2 liter fyringsgasolie 4 kWh el	1.000 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Denne rapport er udskrevet fra www.boligejer.dk, og er derfor tilgængelig for offentligheden. Det faktiske energiforbrug i bygningen og omkostningerne til dækning af det, fremgår ikke af rapporten, da denne oplysning er fortrolig for enfamiliehuse.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Varme .....11,53 kr. pr. Liter fyringsgasolie
El .....2,10 kr. pr. kWh
Vand.....50,00 kr. pr. m³

Afhængig af elleverandør vil den anvendte elpris kunne variere.

FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I ENERGIBESPARELSER

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispareforslagene iværksættes, bør der altid indhentes tilbud fra flere leverandører. Desuden bør det undersøges, om der kræves en myndighedsgodkendelse.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hovedbygning

Adresse	Milskovvej 5
BBR nr	730-32341-1
Bygningens anvendelse	Stuehus til landbrugsejendom (110)
Opførelses år	1900
År for væsentlig renovering	Ingen
Varmeforsyning	Kedel
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	137 m²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m²
Boligareal opvarmet	137 m²
Erhvervsareal opvarmet	0 m²
Opvarmet areal i alt	137 m²
Heraf tagetage opvarmet	47 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²
Energimærke	G

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Der er uoverensstemmelse mellem BBR-ejermeddelsen og de faktiske forhold. Forskellene består i at boligarealet kun er 137 m2. 90 m2. i stueetage og 47 m2. på 1. sal.

HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER

Energikonsulenten kan fortælle dig hvilke forudsætninger der er lagt til grund for de enkelte besparelsesforslag. På www.byggeriogenergi.dk kan du og din håndværker finde vejledninger til hvordan man energiforbedrer de forskellige dele af din bygning. På www.goenergi.dk finder du, under forbruger, råd og værktøjer til energibesparelser i bygninger. Dit energiselskab kan i mange tilfælde være behjælpelig med gennemførelse af energibesparelser.

FIRMA

Energimærkningsrapporten er udarbejdet af:

Ingeniørfirma Steffen andersen ApS
Åvænget 5, 8870 Langå
steffenandersen.com
steffen.andersen@privat.dk
tlf. 21371868

Ved energikonsulent
Steffen Andersen

KLAGEMULIGHEDER

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 §§ 37 og 38 i bekendtgørelse nr. 673 af 25. juni 2012.

Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af registre i kontroløjemed.

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

for Milskovvej 5
8920 Randers NV



Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 24. juni 2013 til den 24. juni 2020

Energimærkningsnummer 311005369