SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Ørneborgvej 27
8960 Randers SØ

Bygningens energimærke:

A 2020 | A 2015 | A 2010 | B | C | D | E | F | G

Gyldig fra 18. september 2019
Til den 18. september 2029.

Energimærkningsnummer 311399127

Energistyrelsen

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 CO_2 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.

Energistyrelsen

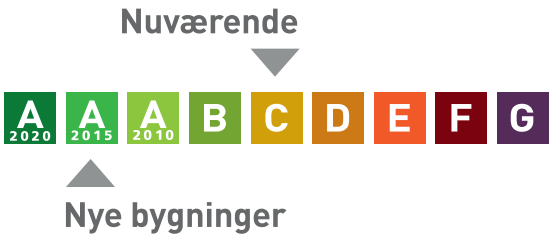
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningens nuværende energimærke.

Nye bygninger skal i dag som minimum leve op til energikravene for A2015.

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningen få energimærke A2015

Hvis de energibesparelser, der kan overvejes i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse også gennemføres, vil bygningen få energimærke A2015



Årligt varmeforbrug

13.767 Liter fyringsgasolie	159.949 kr
1.390 kWh elektricitet	3.058 kr
Samlet energiudgift	163.007 kr
Samlet CO_2 udledning	37,26 ton

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 CO_2-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, skal gennemføres i forbindelse med renovering eller udskiftninger af bygningsdele eller bygningskomponenter.

Investering er med moms. Besparelser er med moms og energiafgifter.

Tag og loft	Investering	Årlig besparelse
LOFT Lager: Skråtag i hal mod nord er isoleret med 175 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Loftsrum i midterste hal er isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktionstykkelse er målt ved loftlem. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. Kontor: Lodrette skunkvægge er isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Skråvægge er isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Hanebåndsloft er isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Loft mod vandret skunk er isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Loftsrum over tilbygning mod sydøst er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING Kontor: Efterisolering af hanebåndslofter med 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 300 mm Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.	7.000 kr.	1.200 kr. 0,26 ton CO_2

FORBEDRING Kontor: Efterisolering af vandret skunk med 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 300 mm. Det påregnes at vandrette skunke er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter montering af den nye isolering.	5.500 kr.	900 kr. 0,20 ton CO_2
FORBEDRING Lager: Efterisolering af loftsrum med 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 300 mm. Inden isolering af loftsrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.	98.600 kr.	14.500 kr. 3,34 ton CO_2
FORBEDRING Kontor: Efterisolering af lodrette skunkvægge med 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 300 mm. Det påregnes at lodrette skunke er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter montering af den nye isolering.	12.000 kr.	1.100 kr. 0,24 ton CO_2
FORBEDRING Kontor: Indvendig efterisolering af skråvægge med 200 mm isolering, så den samlede isoleringstykkelse opnår 300 mm. Det foreslås at isolere skråvægge indefra, i forbindelse med større indvendig renovering. Eksisterende beklædning fjernes og bortskaffes, og der udføres den nødvendige forskalling for den nye isolering og vægbeklædning. Tætheden skal sikres iht. gældende regler.	21.300 kr.	1.500 kr. 0,34 ton CO_2
FORBEDRING Kontor: Efterisolering af loftsrum med 150 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 350 mm. Inden isolering af loftsrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.	31.000 kr.	1.100 kr. 0,24 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Lager: Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret ved opførelsen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Kontor:		

Ydervægge i kontorbygningen (oprindelig bygning fra 1971) er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret ved opførelsen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Ydervægge i tilbygning mod sydøst er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret ved opførelsen. Der er efterfølgende beklædt udvendigt med pladebeklædning. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING Kontor: Udvendig efterisolering af hulrumsisolerede ydervægge af tegl med 150 mm isolering. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer optimal kuldebroafbrydelse. Facadernes udseende ændres dog markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende.	77.700 kr.	2.300 kr. 0,53 ton CO_2

LETTE YDERVÆGGE Lager: Ydervægge i gavle af hal mod nord er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 150 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Kontor: Ydervægge i gavle af kontorbygningen (oprindelig bygning fra 1971) er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING VED RENOVERING Kontor: Indvendig efterisolering med 200 mm isolering i lette ydervægge. Eksisterende pladebeklædning og isolering nedtages og bortskaffes. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i den nye væg.		700 kr. 0,14 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Lager: S: Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant. Ø: Faste vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude med kold kant.		

Ø: Faste vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant. V: Faste vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med etlags glasrude. V: Faste vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant. Kontor: N: Faste vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant. N: Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant. S: Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant. S: Faste vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude med kold kant. Ø: Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant.		
FORBEDRING Lager: Eksisterende vinduer med etlagsruder foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse A.	8.400 kr.	800 kr. 0,16 ton CO_2
FORBEDRING Kontor: Eksisterende vinduer med termoruder foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse A.	107.400 kr.	5.500 kr. 1,26 ton CO_2
FORBEDRING Lager: Eksisterende vinduer med termoruder foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse A.	224.800 kr.	9.400 kr. 2,16 ton CO_2

OVENLYS Lager: Ø: Ovenlysvindue er monteret i skråtaget. Ovenlyset er ovenlysplader, der vurderes at bestå af 2 lags klar akryl. V: Ovenlysvindue er monteret i skråtaget. Ovenlyset er ovenlysplader, der vurderes at bestå af 2 lags klar akryl. Ovenlysvindue er monteret i det vandrette loft. Ovenlyset er et kuppelovenlys, der består af 2 lags klar akryl, monteret på massiv uisoleret karm		

Kontor: N: Ovenlysvindue er monteret med tolags termorude med kold kant. S: Ovenlysvindue er monteret med tolags termorude med kold kant.		
FORBEDRING Kontor: Eksisterende ovenlysvinduer foreslås udskiftet til nye med trelags energiruder, energiklasse A.	23.600 kr.	1.000 kr. 0,22 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Lager: Eksisterende ovenlys foreslås udskiftet til nye med 4 lags klar akryl på isoleret karm.		3.100 kr. 0,71 ton CO_2

YDERDØRE Lager: N: Aluminiumsport i sandwichkonstruktion med ruder. N: Massiv yderdør med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider. S: Yderdør med enkeltfagsvindue, monteret med etlags glasrude. Ø: Dørhul udfyld med isoleret pladebeklædning. Ø: Massiv yderdør med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider. Ø: Aluminiumsport i sandwichkonstruktion med ruder. V: Yderdør med enkeltfagsvindue, monteret med etlags glasrude. Kontor: N: Yderdør med enkeltfagsvindue, monteret med tolags termorude med kold kant. N: Yderdør med enkeltfagsvindue, monteret med etlags glasrude. S: Yderdør med sideparti, monteret med tolags termoruder med kold kant. V: Massiv yderdør med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider.		
FORBEDRING Kontor: Eksisterende yderdøre med termoruder foreslås udskiftet til nye, monteret med trelags energiruder, energiklasse A.	35.300 kr.	2.100 kr. 0,46 ton CO_2
FORBEDRING Lager: Eksisterende yderdøre med termoruder foreslås udskiftet til nye, monteret med trelags energiruder, energiklasse A.	41.800 kr.	2.300 kr. 0,52 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Lager: Terrændæk i hal mod nord er udført i beton og isoleret med 30-75 mm mineraluld og 150 mm letklinker. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Terrændæk i midterste hal er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 75 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Kontor: Terrændæk i den oprindelige bygning fra 1971 er udført i beton og isoleret med 50 mm mineraluld samt 150 mm letklinker. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Terrændæk i tilbygning mod sydøst er udført i beton isoleret med 75 mm mineraluld samt 150 mm letklinker. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Zone: Lager Naturlig ventilation Driftstid: 167 timer/uge Luftskifte: 0,9 l/s/m² Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016 Zone: Kontor Naturlig ventilation Driftstid: 167 timer/uge Luftskifte: 0,6 l/s/m² Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
KEDLER Lager: Lagerarealerne opvarmes med olie via oliekalorieferer cantralt placeret i bygningerne. Den lille kaloriefere mangler brænder. Der er ikke integreret varmtvandsbeholder i kedlen. Kontor: Ejendommens kontorarealer opvarmes med olie. Kedlen er placeret i fyrrum på nordsiden af den oprindelige bygning. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen er en ældre kedelunit, med mulighed for fyring med fastbrændsel, isoleret og med kappe.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen.		
FORBEDRING Lager: Der foreslås installation af nye omdrejningsstyrede luft/luft varmepumper. Anlæggene består af en inde- og udedel, som veksler energi i luften om til varm luft, der indblæses i de rum hvor indedelene placeres. Det anbefales altid at få udført en konkret beregning ud fra en leverandørs- eller producents specifikke beregningsdata, inden arbejdet igangsættes. Ligeledes er det altid en god ide at indhente et samlet tilbud fra en leverandør/montør. Begge dele vil ofte kunne medvirke til en endnu bedre rentabilitet.	250.000 kr.	76.700 kr. 23,72 ton CO_2
FORBEDRING Kontor: Der foreslåes installation af ny varmepumpe. I den forbindelse fjernes den eksisterende varmeinstallation. Der foreslås installation af ny luft/vand varmepumpe. Anlægget består af en inde- og udedel, som veksler energi i luften om til varme, der via indedelen leverer varme til både rumopvarmning og varmt brugsvand. Selve indedelen kan placeres i fyrrum. Ved konvertering til varmepumpe ændres varmeanlægget til et lavtemperaturanlæg, og der kan således blive behov for at øge radiatorarealet for at sikre tilfredsstillende opvarmning. En eventuel udgift til dette er ikke medregnet i investeringen. Det anbefales altid at få udført en konkret beregning ud fra en leverandørs- eller producents specifikke beregningsdata, inden arbejdet igangsættes. Ligeledes er det altid en god ide at indhente et samlet tilbud fra en leverandør/montør. Begge dele vil ofte kunne medvirke til en endnu bedre rentabilitet.	170.000 kr.	20.400 kr. 7,63 ton CO_2

SOLVARME Der er ikke stillet forslag til solvarmeanlæg, da dette, med bygningens eksisterende varmeanlæg og den dertilhørende energipris, ikke vil kunne medføre et fornuftigt og rentabelt forslag.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Lager: Den primære opvarmning af ejendommen sker med luftvarme fra kaloriefereanlæg, fordelt via kanaler, placeret i lagerlokale. Kontor: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMEFORDELINGSPUMPER Kontor: I varmeanlægget er der monteret en ældre fordelingspumpe med automatisk trinregulering, af fabrikat Grundfos, type Alpha. Pumpen har en maksimal effekt på 90 Watt.		
FORBEDRING Der foreslåes montage af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.	5.500 kr.	600 kr. 0,05 ton CO_2
AUTOMATIK Lager: Bygningen opvarmes via et ældre luftvarmefordelt anlæg uden automatik og styring. Bygningen beregnes iht. gældende regler med en korrektion af indetemperaturen på +2 grader for hele bygningen. Kontor: Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSBEHOLDER Kontor: Varmt brugsvand produceres i 30 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro type Cabinet.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Hele ejendommen: Belysning består primært af gamle 1- og 2-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.		
FORBEDRING Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	202.700 kr.	49.200 kr. 1,92 ton CO_2
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Montering af solceller på tagflade mod syd. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 30 kvm. For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære eventuelle trækroner, så der ikke opstår skyggevirkning på solcellerne. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslagets økonomi. Inden investering i solceller, skal de aktuelle afregningsregler indhentes og anlægget bør detaildimensioneres og beregnes ud fra de på tidspunktet gældende regler og eventuelle støtteordninger.	75.000 kr.	6.600 kr. 1,01 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Bygningen er oprindelig fra 1971 og opført i 1½ plan. Der er foretaget flere tilbygninger - den senest i 1985 jf. kommunens byggesagsarkiv.

Ejendommen består af den oprindelige bygning til kontorformål samt tilbygget lokale mod sydøst og senere bygninger opført som lagre. Energimærket er opdelt i to zoner - kontorformål og lagre.

Energimærkningen er udarbejdet på baggrund af bygningsgennemgang samt tegninger af bygningen, som er rekvireret af energikonsulenten i kommunens byggesagsarkiv. Konstruktionsbeskrivelser og isoleringstykkelser er med udgangspunkt i tegningsmaterialet, besigtigelsen samt ejers oplysninger. Der er fortaget supplerende opmåling af bygningen.

Nogle konstruktioner er skjulte, og komplet tegningsmateriale har ikke været til rådighed. Derfor er nogle eksisterende konstruktioner anslåede.

Der er ikke foretaget destruktive indgreb på bygningen.
Almindeligt el-forbrug i boliger (lys, hvidevarer osv.) er ikke omfattet af energimærkningen.

Priser for udførelse af energibesparende foranstaltninger indeholder skøn. Det anbefales altid at indhente pris fra entreprenør/håndværker, inden arbejdet igangsættes.

I de årlige besparelser er der ikke indregnet eventuelle renteudgifter eller andre låneomkostninger.

De udregnede tilbagebetalingstider er taget ud fra det beregnede forbrug. Dermed kan de reelle tilbagebetalingstider være længere/kortere, hvis det faktisk forbrug er mindre/større, end det er beregnet.

På tidspunktet for energimærkningen var følgende gældende:
- Håndbog for energikonsulenter 2016 (Bekendtgørelse nr. 1027 af 29. august 2017)
- Beregningsprogrammet Energy10, beregningskerne BE18 version 10 19.6.21

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 15 år, og besparelsesforslaget anses at være rentabel hvis besparelsen kan tilbagebetale investeringen over 15 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.

Investering er med moms. Besparelser er med moms og energiafgifter.

Emne	Forslag	Investering	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning				
Loft	Efterisolering af hanebåndsloft med 200 mm isolering	7.000 kr.	96 Liter Fyringsgasolie 5 kWh Elektricitet	1.200 kr.
Loft	Efterisolering af vandret skunk med 200 mm isolering	5.500 kr.	74 Liter Fyringsgasolie 4 kWh Elektricitet	900 kr.
Loft	Efterisolering af loftsrum med 200 mm isolering	98.600 kr.	1.239 Liter Fyringsgasolie 39 kWh Elektricitet	14.500 kr.
Loft	Efterisolering af lodret skunk med 200 mm isolering	12.000 kr.	89 Liter Fyringsgasolie 5 kWh Elektricitet	1.100 kr.
Loft	Indvendig efterisolering af skråvægge med 200 mm isolering	21.300 kr.	125 Liter Fyringsgasolie 7 kWh Elektricitet	1.500 kr.

Loft	Efterisolering af loftsrum med 150 mm isolering	31.000 kr.	90 Liter Fyringsgasolie 5 kWh Elektricitet	1.100 kr.
Hule ydervægge	Udvendig efterisolering med 150 mm isolering og afsluttende facadepuds	77.700 kr.	195 Liter Fyringsgasolie 11 kWh Elektricitet	2.300 kr.
Vinduer	Udskiftning af eksisterende vinduer	8.400 kr.	60 Liter Fyringsgasolie 1 kWh Elektricitet	800 kr.
Vinduer	Udskiftning af eksisterende vinduer	107.400 kr.	467 Liter Fyringsgasolie 25 kWh Elektricitet	5.500 kr.
Vinduer	Udskiftning af eksisterende vinduer	224.800 kr.	803 Liter Fyringsgasolie 17 kWh Elektricitet	9.400 kr.
Ovenlys	Udskiftning af eksisterende ovenlysvinduer	23.600 kr.	81 Liter Fyringsgasolie 4 kWh Elektricitet	1.000 kr.
Yderdøre	Udskiftning af eksisterende yderdør	35.300 kr.	172 Liter Fyringsgasolie 9 kWh Elektricitet	2.100 kr.
Yderdøre	Udskiftning af eksisterende yderdør	41.800 kr.	193 Liter Fyringsgasolie 6 kWh Elektricitet	2.300 kr.

Varmeanlæg

Varmepumper	Konvertering til varmepumpe og Installation af ny omdrejningsstyret luft/luft varmepumpe	250.000 kr.	10.241 Liter Fyringsgasolie -19.233 kWh Elektricitet	76.700 kr.

Varmepumper	Konvertering til varmepumpe, Etablering af nyt varmefordelingsanlæg til radiatorer og Installation af ny luft/vand varmepumpe	170.000 kr.	3.527 Liter Fyringsgasolie -9.373 kWh Elektricitet	20.400 kr.
Varmefordelings pumper	Ny varmefordelingspumpe	5.500 kr.	253 kWh Elektricitet	600 kr.

El

Belysning	Installation af LED panel, med bevægelsesmelder, iht. 2016 krav	202.700 kr.	-1.510 Liter Fyringsgasolie 30.325 kWh Elektricitet	49.200 kr.
Solceller	Montage af nye solceller	75.000 kr.	3.331 kWh Elektricitet 1.794 kWh Elektricitet overskud fra solceller	6.600 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.

Besparelse er med moms og energiafgifter.

Emne	Forslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning			
Lette ydervægge	Efterisolering af lette ydervægge af træ med 200 mm isolering	53 Liter Fyringsgasolie 3 kWh Elektricitet	700 kr.
Ovenlys	Udskiftning af eksisterende ovenlysvinduer	263 Liter Fyringsgasolie -7 kWh Elektricitet	3.100 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Ørneborgvej 27, 8960 Randers SØ

Adresse	Ørneborgvej 27, 8960 Randers SØ
BBR nr	730-20237-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Bygning til lager (323)
Opførelsesår	1971
År for væsentlig renovering	1987
Varmeforsyning	Kedel
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m²
Erhvervsareal i følge BBR	1621 m²
Opvarmet bygningsareal	1621 m²
Heraf tagetage opvarmet	80 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²

Energimærke	C
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	A2015
Energimærke efter alle besparelsesforslag	A2015

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Det har ikke været muligt at indhente oplysninger om det faktiske forbrug ved energimærkningen.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det registrerede opvarmede etageareal stemmer overens med oplysningerne i BBR-ejermeddelelsen.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Der foreligger ikke oplysninger om forbrug, idet ejendommen har været udlejet over en længere årrække og lejere selv har afholdt udgifter til varme.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fyringsgasolie	11,62 kr. per Liter
Elektricitet til andet end opvarmning	2,20 kr. per kWh
Elektricitet til opvarmning	2,20 kr. per kWh

Der er anvendt en oliepris på 10,1 kr/liter.

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.

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.sparenergi.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

Firmanummer 600494
CVR-nummer 37923362

EnergiConsult ApS
Højbro 34, 7900 Nykøbing M

jebi@energiconsult.dk
tlf. 22523012

Ved energikonsulent
Jesper Bilstrup

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.

Klagen skal være modtaget hos det certificerede energimærkningsfirma, senest:
• 1 år efter energimærkningsrapportens dato, eller
• 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering.

Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på https://ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-bygninger/klagevejledning

Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse 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 §§ 38 og 39 i bekendtgørelse nr. 793 af 7. juli 2019 med senere ændringer.

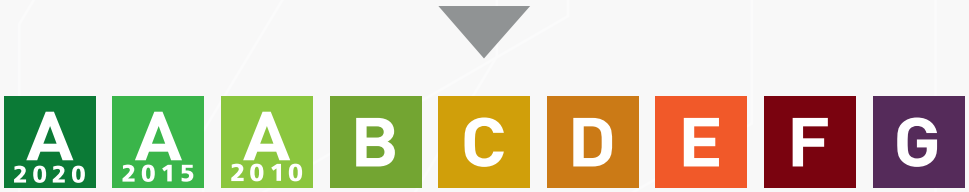
Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af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

Energistyrelsens adresse er:

Energistyrelsen
Carsten Niebuhrs Gade 43
1577 København V
E-mail: ens@ens.dk

Energimærke

Ørneborgvej 27
8960 Randers SØ



Energistyrelsen

Gyldig fra den 18. september 2019 til den 18. september 2029

Energimærkningsnummer 311399127