

SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Tulstrupvej 76
8680 Ry



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 4. november 2019
Til den 4. november 2029.

Energimærkningsnummer 311407196



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 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.



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 C

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



Årligt varmeforbrug

54.079 Liter fyringsgasolie	507.804 kr
Samlet energjudgift	507.804 kr
Samlet CO ₂ udledning	145,29 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 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, 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 Loftsrum over boliger er isoleret med 100 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen baseres på tegningsmateriale.		
FORBEDRING Efterisolering af loftsrum med 250 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.	631.100 kr.	33.800 kr. 9,65 ton CO ₂
FLADT TAG Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 100 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er skønnet ud fra krav i bygningsreglementet, som var gældende ved opførelsestidspunktet i år 1975. Det flade tag i nyt køkken er isoleret med 300 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen baseres på tegningsmateriale.		
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende tag over den oprindelige bygning efterisoleres udvendigt med 200 mm trædefast isolering, så den samlede mængde udgør 300 mm isolering. Den nye tagflade skal have en taghældning på mindst 1:40. Eksisterende tagbeklædning rengøres og efterses for evt. skader, der i så fald skal udbedres. Herved sikres et tæt underlag, der kan fungere som dampspærre i den nye konstruktion. Forudsætningen herfor er, at den eksisterende dampspærre er perforeret. Inden pap- og efterisoleringsarbejdet udføres, skal det eksisterende tag være helt tør og uden lunger eller buler. Hvis det eksisterende tag er udført med ventilationsspalte mellem isoleringslag og tagbeklædning, skal spalten lukkes effektivt for ikke at miste		15.400 kr. 4,39 ton CO ₂

effekten af efterisoleringslaget. Hvis det eksisterende tag er vådt, dvs. træfugten er over 15-17 %, skal ventilationsspalten forblive åben, indtil konstruktionen er tør, anslået efter et år. Tagkonstruktionen skal udføres med effektivt afvandingssystem til regnvand. Det anbefales, at det udføres med synlige nedløbsrør og tagrender af hensyn til senere inspektion.

Ydervægge

Investering

Årlig
besparelse

HULE YDERVÆGGE

Ydervægge i den oprindelige bygning er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret ved opførelsen. Isoleringsforholdet i konstruktionen baseres på tegningsmateriale.

Ydervægge i ny tilbygning/ nyt køkken er udført som ca. 40 cm hulmur. Vægge består udvendigt af tegl og indvendigt af letbeton. Hulrummet er isoleret med 195 mm mineraluld.

Isoleringsforholdet i konstruktionen baseres på tegningsmateriale.

Vinduer, døre ovenlys mv.

Investering

Årlig
besparelse

VINDUER

Vinduer er monteret med 2-lags termoruder.

Enkelte vinduer samt vinduer i nyt køkken er monteret med 2-lags energiruder.

FORBEDRING VED RENOVERING

Vinduer med 2-lags termoruder udskiftes, og der monteres nye energivinduer (A-mærket).

52.600 kr.
15,03 ton CO₂

OVENLYS

Kuppelformet ovenlysvinduer placeret i taget er monteret med 1-lagsruder af plastmateriale.

FORBEDRING

Der opsættes nye forsatsruder med energiglas, som fastgøres i ovenlyskasser.

20.800 kr.

2.800 kr.
0,80 ton CO₂

YDERDØRE

Yderdøre er monteret med 2-lags termoruder.

Yderdøre i nyere tilbygning er monteret med 2-lags energiruder.

FORBEDRING VED RENOVERING

Yderdøre monteret med termoruder udskiftes, og der monteres nye døre med energiruder.

9.100 kr.
2,59 ton CO₂

Gulve

Investering

Årlig
besparelse**TERRÆNDÆK**

Terrændæk i tilbygningen/ nyt køkken er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 200 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen. Isoleringsforholdet i konstruktionen baseres på tegningsmateriale.

ETAGEADSKILLELSE

Gulv mod uopvarmet kælder, beton med vinyl er isoleret med 50 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er skønnet ud fra krav i bygningsreglementet, som var gældende ved opførelsestidspunktet.

FORBEDRING

Efterisolering af gulv mod krybekælder med 200 mm isolering, så den samlede mængde udgør 250 mm. Udførelsen foreslås med isoleringsplader fastgjort mekanisk med specialplugs eller fastholdt som eksisterende isolering. Opmærksomheden henledes generelt på risici for kraftige fugtproblemer og skimmelsvamp ved for store isoleringsmængder uden den nødvendige mængde ventilation heraf. Selv med en beskeden isolering skal der sikres optimal ventilation i krybekælderen.

Efterisolering af gulv mod uopvarmet kælder med 200 mm isolering, så den samlede mængde udgør 250 mm. Eksisterende nedhængte lofter på underside af etageadskillelse nedtages og fjernes. Eksisterende forskalling forlænges, og der udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. Det er vigtigt at have fokus på at rumhøjden ikke gøres lavere end bygningsreglementets krav herfor. Efterisoleringen af etageadskillelsen vil medføre temperaturfald i kælderen. Herved øges risikoen for fugtproblemer, hvis der ikke ventileres. Det anbefales at etablere udeluftventiler i alle rum, og husejeren bør instrueres i korrekt udluftning af kælderen så fugt mv. undgås.

588.900 kr.

63.400 kr.
18,11 ton CO₂

KRYBEKÆLDER

Gulv mod krybekælder udført af beton og vinyl, er isoleret med 50 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er skønnet ud fra krav i bygningsreglementet, som var gældende ved opførelsestidspunktet i år 1975.

Ventilation

Investering Årlig
besparelse

VENTILATION

Plejehjemmet ventileres med naturlig ventilation, og der er installeret et mekanisk udsugningsanlæg J&E Hall, som er placeret på taget. Den friske luft tilføres via bygningsåbninger som døre og vinduer, mens den brugte indeluft suges ud gennem udsugningskanaler i loft. Ved beregning af energiforbruget anvendes et luftskifte på over en ½ gang i timen.

Køkken ventileres med et mekanisk ventilationsanlæg J&E Hall uden varmegenvinding. Den friske luft blæses ind i de berørte arealer via ventilationskanaler, mens den brugte indeluft suges ud gennem separate udsugningskanaler. Ved beregning af energiforbruget anvendes standardværdier for ventilationen iht. den gældende håndbog for energikonsulenter.

Driftstid: 70 timer

SEL-værdi: 2,5 KJ/m³

Placering: På taget

VENTILATIONSKANALER

Ventilationsaggregat placeret på taget og isoleret med ca. 40 mm mineraluld.

På uopvarmet loft er der registreret ventilationskanaler med ca. 40 mm mineraluld.

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

Investering Årlig
besparelse

KEDLER

Ejendommen opvarmes med olie. Kedlen VieSSmann er placeret i kældere. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen er en ca 10 år gammel kondenserende kedelunit, isoleret. Kedlen er forsynet med nyere oliebrændere. Der er integreret pumpe til cirkulation.

FORBEDRING VED RENOVERING

Der installeres en ny væske-vand varmepumpe (jordvarme) til opvarmning af ejendommen og til produktion af varmt brugsvand. Varmepumpen optager den solenergi der lagres i jorden hvor der nedgraves jordvarmeslanger. Den varmeenergi, der findes i jorden, omdannes i varmepumpen til varmt vand, som opvarmer bygningen og det varme brugsvand. Den eksisterende varmforsyning og varmtvandsbeholder bortskaffes. Inden en ny varmepumpe installeres bør man rådføre sig med en godkendt varmepumpeinstallatør, som også bør stå for installationen. Forslaget er beregnet med data for en Danfoss - DHP-L/H Opti 12 varmepumpe inkl. varmtvandsbeholder på 180 liter. Prisoverslag er inkl. udgravning og udlægning af 550m jordvarmeledninger.

-530.400 kr.
47,89 ton CO₂

VARMEPUMPER

I ejendommen er der ikke installeret en varmepumpe til opvarmning.

SOLVARME

Der er ikke installeret et solvarmeanlæg på ejendommen.

FORBEDRING

Etablering af et solvarmeanlæg til opvarmning af det varme brugsvand i ejendommen. Solfangerne placeres på taget og solvarmebeholder placeres i kældere. Denne beholder/lagertank skal have en kapacitet på 50 liter pr. m² solfanger, dog minimum 200 liter. Solfanger og lagertank tilsluttes via varmerør, som forsynes med pumpeenhed. Solvarmeanlægget skal tilsluttes til det eksisterende varmeanlæg via varmeveksler, så der kan produceres varmt brugsvand i kolde perioder. Det er især oplagt at etablere solvarme samtidig med udskiftning af tagbelægning, varmeinstallation eller varmtvandsbeholder.

80.000 kr.

7.400 kr.
2,17 ton CO₂

Varmefordeling

Investering Årlig
besparelse

VARMEFORDELING

Den primære opvarmning af ejendommen sker via et centralvarmeanlæg. Det opvarmede vand fra varmforsyningen føres rundt i et lukket rørsystem til radiatorer i de opvarmede rum i ejendommen. Ved beregning af energiforbruget benyttes det dimensionerende temperatursæt, som er bestemt ud fra anlægstypen i henhold til standarddata fra Håndbog for energikonsulenter.

FORBEDRING

Der opsættes et nyt centralvarmeanlæg (radiatorer) i alle opvarmede rum. Nye varmerør udføres som et 2-strengssystem, og de føres rundt til nye radiatorer i de opvarmede rum i ejendommen.

60.000 kr.

10.200 kr.
2,89 ton CO₂

VARMERØR

Varmerør i kælder og krybekælder er isoleret med ca. 30 mm mineraluld.

FORBEDRING

Efterisolering af varmerør med formfaste rørskåle eller lamelmåtter til en samlet isoleringstykkelse på i alt 50 mm. Den nye isolering placeres uden på den eksisterende isolering, såfremt denne er god stand. Muligvis skal rørføringerne flyttes lidt for at give plads til efterisoleringen.

42.400 kr.

1.900 kr.
0,54 ton CO₂

VARMEFORDELINGSPUMPER

På varmfordelingsanlægget er der monteret to pumper: en Smedegård pumpe med automatisk trinstyring, som har en maksimal effekt på 45 W og en automatisk regulerende Grundfos Magna pumpe, som har en maksimal effekt på 25 W

På varmfordelingsanlægget i kælder er der monteret en pumpe fra Grundfos med modelnummer: UP 25-55. Pumpen har en maksimal effekt på 175 W.

FORBEDRING

Bygning 1 - beboelse

Den eksisterende fordelingspumpe kan udskiftes til en ny automatisk regulerende pumpe, som har en maksimal effekt på 25 W.

Placering:kælder

Den eksisterende fordelingspumpe UP 25-55 kan ifølge Grundfos udskiftningstabel udskiftes med en Magna3 25-60 pumpe. Denne pumpe er automatisk reguleret, og har en maksimal effekt på 56 W.

9.000 kr.

2.400 kr.
0,22 ton CO₂

AUTOMATIK

Rumtemperaturen i ejendommen reguleres via ventiler på de enkelte varmeafgivere på centralvarmeanlægget, og dette er beskrevet nærmere under "varmefordeling" i rapporten. Der er rumtemperaturstyring på varmeafgiverne, som minimum dækker 90% af det opvarmede areal. Derved reguleres den ønskede rumtemperatur i ejendommen overvejende automatisk via de termostatiske styringer.

VARMT VAND

Varmt vand

Investering Årlig
besparelse

VARMT VAND

Ved beregning af energiforbruget i beboelser benyttes et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år.

Ved beregning af energiforbruget i køkken benyttes et varmtvandsforbrug på 100 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år.

VARMTVANDSRØR

Tilslutningsrør fra varmforsyningen til enheden hvori der produceres varmt brugsvand er isoleret med ca. 30 mm mineraluld.

Varmerør til cirkulation af varmt brugsvand er isoleret med ca. 30 mm mineraluld.

FORBEDRING

Efterisolering af tilslutningsrør i kælder med formfaste rørskåle eller lamelmåtter til en samlet isoleringstykkelse på i alt 50 mm. Den nye isolering placeres uden på den eksisterende isolering, såfremt denne er god stand. Muligvis skal rørføringerne flyttes lidt for at give plads til efterisoleringen.

1.400 kr.

200 kr.
0,04 ton CO₂

FORBEDRING

Efterisolering af brugsvandsrør med formfaste rørskåle eller lamelmåtter til en samlet isoleringstykkelse på i alt 50 mm. Den nye isolering placeres uden på den eksisterende isolering, såfremt denne er god stand. Muligvis skal rørføringerne flyttes lidt for at give plads til efterisoleringen.

31.500 kr.

2.200 kr.
0,61 ton CO₂

VARMTVANDSPUMPER

Der er installeret en Grundfos - UPS 25-60 pumpe uden automatik til cirkulation af varmt brugsvand i ejendommen. Pumpen har en maksimal effekt på 60 W.

FORBEDRING

Den eksisterende cirkulationspumpe udskiftes med en ny pumpe, som har en effekt på 25 W. Både Grundfos og Vortex har et bredt udvalg af pumper som kan benyttes.

10.000 kr.

1.300 kr.
0,12 ton CO₂

VARMTVANDSBEHOLDER

Varmt brugsvand produceres i en varmtvandsbeholder VieSSmann med et volumen på 500 L, som er isoleret med 30 mm mineraluld. Beholderen er placeret i kælder.

EL

EL	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningen i gangarealer, kontorer, kantinen består af armaturer med kompaktør, T5 lysstofrør, og lyset styres manuelt. Belysningen i nyt køkken består af armaturer med LED spot. Belysning slukkes automatisk via ur-styring. Belysningen i beboelser, badeværelser og toiletter består af armaturer med kompaktør og T5 lysstofrør, og lyset styres manuelt.		
FORBEDRING VED RENOVERING På belysningen i beboelser installeres der en ny styring med bevægelsessensorer. Forslaget er ikke prissat, da der skal indhentes et konkret tilbud på arbejdet mht. antal af sensorer samt placering af disse. Den eksisterende belysning udskiftes med LED-pærer, LED-paneler, og der installeres en ny styring med bevægelsessensorer. Forslaget er ikke prissat, da der skal indhentes et konkret tilbud på arbejdet. I forslaget er der beregnet med en effekt på 5 W/m ² .		298.400 kr. 27,99 ton CO ₂
SOLCELLER Der er ikke installeret et solcelleanlæg til egen el-produktion på ejendommen.		
FORBEDRING Montering af et solcelleanlæg på taget med beslag, der vender tilnærmelsesvist mod syd. Ved placering af solceller på tagflader skal tagkonstruktionens bæreevne undersøges nærmere, da det kan være nødvendigt at tagkonstruktionen skal forstærkes. Dette kan forøge udgifterne til montering af solcellerne.	280.000 kr.	14.900 kr. 1,73 ton CO ₂

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

BYGNINGSDATA

Nærværende energimærkningsrapport omfatter følgende bygninger som er angivet i BBR:

Bygning 1 fra 1976.

Bygning 6. Bygningen er om- og tilbygget i 2001 og 2016.

Derudover er der lavet energibesparelserprojekter i 2003 og frem.

DOKUMENTATION TIL ENERGIMÆRKNINGSRAPPORTEN

Nærværende energimærkningsrapport er udført i henhold til Energistyrelsens vejledninger og regler. Ved besigtigelsen forelå der ikke tegningsmateriale. Anmærkningerne i energimærket er baseret på tegninger, der ligger i arkivet samt opmålinger og registreringer foretaget under besigtigelsen, kombineret med faglige skøn.

Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser til kontrol af isoleringsforhold i skjulte konstruktioner. De skønnede omkostninger i forbindelse med besparelsesforslagene er indhentet ved hjælp af V&S prisbøger, skøn og erfaringstal. Det bemærkes, at besparelserne er beregnet i forhold til det beregnede forbrug.

ENERGIMÆRKET

Bygningens placering på energimærkeskalaen er erfaringsmæssigt normal for bygninger af tilsvarende type og alder.

Konstruktioner, isoleringsforhold og de tekniske installationer er generelt set karakteristiske for bygningens alder, men der ikke er udført energibesparende foranstaltninger på varmeanlæg eller nyere vinduer.

Det er derfor muligt at sænke bygningens energiforbrug gennem rentable energibesparende tiltag vedr. klimaskærmen og de tekniske installationer.

ENERGIBESPARELSER I FORBINDELSE MED OM- OG TILBYGNING

I forbindelse med evt. renovering, om- eller tilbygning anbefales det at fremtidssikre investeringen ved f.eks. at efterisolere op til lavenerginiveau, fremfor kun lige at overholde gældende minimumskrav.

Lavenergiløsninger giver ofte den bedste totaløkonomi og fremmer derved bygningens værdi.

Da forslag i energimærkningsrapporten bygges delvist på skøn og erfaringstal, anbefales det at kontakte relevante rådgivere og udførende for at få korrekt rådgivning og prissætning på tiltag før igangsættelse.

ENERGISTYRING

Ved at implementerer energistyring i bygningen kan forbruget erfaringsmæssigt reduceres med ca 15%.

Besparelserne fremkommer bl.a. ved at fejl på teknisk udstyr opdages hurtigere end normalt og et eventuelt merforbrug elimineres.

Såfremt der er etableret energistyring teknisk set anbefales det at selve styringen supporteres af erfarne rådgivere, for herigennem at få den fulde værdi af investeringen.

RÅDGIVNING

Rådgivning til implementering af energibesparende foranstaltninger

I forbindelse med energirenoveringer og andre projekter rådgiver Energi- og Bygningsrådgivning A/S (EBAS) om hvorledes projekterne kan realiseres bedst muligt. Vores ydelser indeholder blandt andet traditionel bygherrerådgivning og energirådgivning

Bygningens lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

Værelser				
Bygning	Adresse	m ²	Antal	Kr./år
1	Tulstrupvej 76, 8680 Ry	24	71	3.059
Toiletter, bad				
Bygning	Adresse	m ²	Antal	Kr./år
1	Tulstrupvej 76	7	71	892
Erhverv				
Bygning	Adresse	m ²	Antal	Kr./år
1	Tulstrupvej 76	2.655	1	338.502

Kommentar

Det oplyste energiforbrug er fordelt. Forbruget ud fra de arealer som hver enkelt lejlighed i ejendommen udgør i henhold til BBR-meddelelsen.

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 loftsrum over beboelser med 250 mm isolering	631.100 kr.	3.590 Liter Fyringsgasolie 14 kWh Elektricitet	33.800 kr.
Ovenlys	Montering af nye forsatsruder i ovenlysvinduer	20.800 kr.	297 Liter Fyringsgasolie 5 kWh Elektricitet	2.800 kr.
Etageadskillelse	Efterisolering af gulv mod krybekælder med 200 mm isolering og Efterisolering af gulv mod kælder med 200 mm isolering	588.900 kr.	6.741 Liter Fyringsgasolie 25 kWh Elektricitet	63.400 kr.
Varmeanlæg				
Solvarme	Etablering af et nyt solvarmeanlæg til produktion af varmt brugsvand	80.000 kr.	821 Liter Fyringsgasolie -164 kWh Elektricitet	7.400 kr.

Varmefordeling	Etablering af et nyt centralvarmeanlæg i beboelser med lavtemperaturdrift	60.000 kr.	1.075 Liter Fyringsgasolie 4 kWh Elektricitet	10.200 kr.
Varmerør	Efterisolering af varmerør til en samlet isoleringstykkel på 50 mm	42.400 kr.	200 Liter Fyringsgasolie	1.900 kr.
Varmefordelings pumper	Udskiftning af de eksisterende gamle fordelingspumper	9.000 kr.	1.135 kWh Elektricitet	2.400 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandsrør	Efterisolering af tilslutningsrør i kælder til en samlet isoleringstykkel på 50 mm	1.400 kr.	14 Liter Fyringsgasolie	200 kr.
Varmtvandsrør	Efterisolering af brugsvandsrør til en samlet isoleringstykkel på 50 mm	31.500 kr.	229 Liter Fyringsgasolie	2.200 kr.
Varmtvandspum per	Udskiftning af brugsvandscirkulationspumper	10.000 kr.	614 kWh Elektricitet	1.300 kr.

El

Solceller	Montering af et solcelleanlæg på taget	280.000 kr.	6.387 kWh Elektricitet 2.402 kWh Elektricitet overskud fra solceller	14.900 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			
Fladt tag	Efterisolering af fladt tag fra 1975 med 200 mm isolering, så den samlede isolering udgør 300 mm	1.634 Liter Fyringsgasolie 6 kWh Elektricitet	15.400 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer med termoruder med nye energivinduer (BR20 krav)	5.591 Liter Fyringsgasolie 21 kWh Elektricitet	52.600 kr.
Yderdøre	Udskiftning af yderdøre m. termoruder	962 Liter Fyringsgasolie 3 kWh Elektricitet	9.100 kr.
Varmeanlæg			
Kedler	Konvertering til opvarmning via varmepumpe, og Installation af ny væske-vand varmepumpe (jordvarme) med en effekt på 11 kW	54.079 Liter Fyringsgasolie -494.425 kWh Elektricitet	-530.400 kr.
El			
Belysning	Udskiftning af den eksisterende belysning til en type med lavere effekt (W) samt etablering af bevægelsessensorer.	142.079 kWh Elektricitet	298.400 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Tulstrupvej 76, 8680 Ry

Adresse	Tulstrupvej 76, 8680 Ry
BBR nr.....	746-11364-1
Bygningens anvendelse i følge BBR.....	Boligbygning til døgninstitution (160)
Opførelsesår	1976
År for væsentlig renovering.....	Ikke angivet
Varmeforsyning.....	Kedel
Supplerende varme.....	Ingen
Boligareal i følge BBR	4856 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m ²
Opvarmet bygningsareal.....	5042 m ²
Heraf tagetage opvarmet.....	0 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	2428 m ²
Uopvarmet kælderetage.....	0 m ²
Energimærke	D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	C
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....	D

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fyringsgasolie

Varmeudgifter	596.664 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	66.296 Liter Fyringsgasolie
Aflæst periode.....	01-01-2018 til 31-12-2018

OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

Her vises det oplyste forbrug omregnet til et normalt gennemsnitsår. Det er normalårets forbrug der kan sammenlignes med det beregnede forbrug.

Varmeudgifter	619.121 kr. pr. år
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....	619.121 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	68.791 Liter Fyringsgasolie
CO ₂ udledning.....	184,81 ton CO ₂ pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

BYGNINGSTYPE OG BBR-DATA

Bygningen er i to etager med kælder og uden tagetage.

Det registrerede areal i ejendommen stemmer overens med oplysningerne, som er registreret i Bygnings- og Boligregisteret (BBR) hos kommunen.

Der er foretaget en vejledende opmåling af ejendommen, kun til brug for energimærkningen.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

ENERGIFORBRUG

I energimærket indgår det beregnede varmeforbrug til rumopvarmning og varmt brugsvand samt det beregnede elforbrug til belysning og bygningsdrift herunder cirkulationspumper og ventilationsanlæg. Der korrigeres for varmetilskuddet fra personer, solindfald og elektriske apparater ud fra standardværdier.

Beregningen baseres på en blanding af standardværdier og faktiske værdier på konstruktioner, tekniske installationer og brugsmønstre. Der vil derfor forekomme en forskel i energibalancen på det beregnede energiforbrug og det oplyste energiforbrug

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fyringsgasolie.....9,39 kr. per Liter
Elektricitet til andet end opvarmning.....2,10 kr. per kWh

ENERGIPRISER

De anvendte priser for elektricitet og varme er oplyst af ejendommens ejer.

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 600164
CVR-nummer 33077831

Energi- og Bygningsrådgivning A/S

Lautrupvang 2, 2750 Ballerup
www.ebas.dk
ka@ebas.dk
tlf. 70208686

Ved energikonsulent
Irina Rosenkrantz

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.

Energistirelsens adresse er:

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

Energimærke

Tulstrupvej 76
8680 Ry



Energistyrelsen

Gyldig fra den 4. november 2019 til den 4. november 2029

Energimærkningsnummer 311407196