SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Livøvej 104
9681 Ranum

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 26. juni 2017
Til den 26. juni 2027.

Energimærkningsnummer 311256604

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.

Energistyrelsen

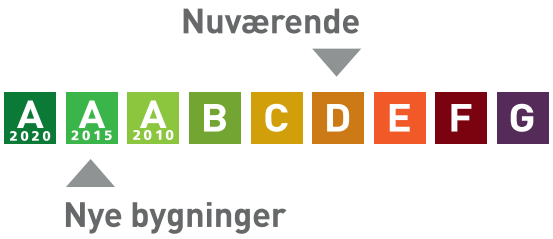
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 B

Hvis de energibesparelser, der kan overvejes i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse også gennemføres, vil bygningen få energimærke A2010



Årligt varmeforbrug

4.918,2 m³ naturgas	31.280 kr
2.422 kWh elektricitet	5.086 kr
Samlet energiudgift	36.366 kr
Samlet CO_2 udledning	12,64 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 BR15, 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 den oprindelige del af bygningen er isoleret med 100 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen. Der var ved besigtigelsen ikke adgang til loftsrum over tilbygning fra 1978. Der er iht. tegningsmateriale isoleret med 150 mm mineraluld.		
FORBEDRING Efterisolering af loftsrum over den oprindelige del af bygningen 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.	89.000 kr.	3.300 kr. 1,13 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af loftsrum i tilbygning fra 1978 med 200 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.		700 kr. 0,24 ton CO_2

FLADT TAG		

Det flade tag over tilbygning fra 1974 er isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Det flade tag over tilbygning fra 1978 er isoleret med 150 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Det flade tag over tilbygning fra 1979 skønnes isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		
FORBEDRING VED RENOVERING Fladt tag over tilbygning fra 1974 efterisoleres udvendigt med 250 mm trædefast isolering, så den samlede mængde udgør 350 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 lunker eller buler. Hvis det eksisterende tag er udført med ventilationsspalte mellem isoleringslag og tagbeklædning, skal spalten lukkes effektivt for ikke at miste 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.		1.000 kr. 0,32 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Fladt tag over tilbygning fra 1978 efterisoleres udvendigt med 200 mm trædefast isolering, så den samlede mængde udgør 350 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 lunker eller buler. Hvis det eksisterende tag er udført med ventilationsspalte mellem isoleringslag og tagbeklædning, skal spalten lukkes effektivt for ikke at miste 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.		200 kr. 0,06 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge i den oprindelige del af bygningen er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt af tegl og indvendigt af molersten. Hulrummet er isoleret med 75 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er dels konstateret ud fra tegningsmateriale, dels ved boreprøve. Ydervægge i tilbygninger fra 1974 og 1979 er udført som 30 cm hulmur. Vægge består		

udvendigt af tegl og skønnes at bestå af molersten indvendigt. Hulrummet er isoleret med 75 mm mineraluld. Isoleringsforhold er konstateret ved boreprøve. Ydervægge i tilbygning fra 1978 er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt af tegl og indvendigt af porebeton. Hulrummet er isoleret med 75 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret dels ud fra tegningsmateriale, dels ud fra boreprøve.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udvendig efterisolering af hule og massive ydervægge med 100 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.		4.700 kr. 1,63 ton CO_2

MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge i radiatornicher i den oprindelige del af bygningen består af 24 cm massiv væg. Det skønnes at den består af en halvstens teglvæg udvendigt og molersten indvendigt. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.		

LETTE YDERVÆGGE Ydervæg mellem nordvendt værelse og garage er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger skønnes isoleret med 150 mm mineraluld. I stue i forpagterboligen er en del af ydervæggen udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger skønnes isoleret med 150 mm mineraluld.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduerne er monteret dels med tolags termoruder og dels med tolags energiruder med kold kant (enkelte med varm kant). Vindue i køkken er dog monteret med etlags glasrude.		
FORBEDRING Vindue med etlags glasrude foreslås udskiftet til nyt vindue med trelags energirude, energiklasse B.	8.100 kr.	500 kr. 0,15 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende vinduer med tolags termoruder foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse B.		1.800 kr. 0,60 ton CO_2

YDERDØRE Østvendt yderdør mod gård er med uisoleret fyldning og monteret med etlags glasrude. Nordvendt yderdør mod gård og en sydvendt yderdør er med isoleret fyldning og monteret med tolags energirude med kold kant. En yderdør mod syd er med isoleret fyldning og monteret med tolags termorude med kold kant. Indgangsparti til det store selskabslokale er monteret med etlags glasruder. Nordvendt terrassedør er monteret med tolags energirude med kold kant. Vestvendt terrassedør er monteret med tolags termorude med kold kant.		
FORBEDRING Eksisterende yderdør og indgangsparti med etlags glasruder foreslås udskiftet til nye, monteret med trelags energiruder, energiklasse B.	33.100 kr.	1.800 kr. 0,60 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende yderdøre og terrassedøre med tolags termoruder foreslås udskiftet til nye, monteret med trelags energiruder, energiklasse B.		300 kr. 0,09 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk i den oprindelige del af bygningen er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 40 mm polystyrenplader under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Terrændæk i tilbygninger fra 1974 og 1978 er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 50 mm mineraluld under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Terrændæk i nordvendt værelse er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet skønnes uisoleret, da rummet oprindeligt har været en del af en garage. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Terrændæk i tilbygning fra 1979 er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet skønnes isoleret med 50 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og døre og aftrækskanaler i toiletrum. Der er desuden to mindre udsugningsventilatorer i krostue.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
VARMEANLÆG Der er supplerende varmeforsyning i form af el-radiator i værelse i forpagterbolig. El-radiatoren er indregnet, som en andel af det samlede opvarmede areal.		
KEDLER Ejendommen opvarmes med en 23 kW Milton gaskedel SmartLine HR 24. Gaskedlen er placeret i bryggers i forpagterbolig. Kedlen er tilsluttet bygningens centralvarmesystem, og opvarmer til både brugsvand og rumopvarmning. Kedlen er en ny kondenserende kedelunit som er forsynet med ny gasbrænder.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen.		
FORBEDRING Der foreslås installation af ny luft/luft varmepumpe. Anlægget består af en inde- og udedel, som veksler energi i luften om til varm luft, der indblæses i det rum hvor indedelen placeres. Selve indedelen får bedste udnyttelse og dækningsareal, ved placering i det store selskabslokale. 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.	20.000 kr.	1.900 kr. 0,75 ton CO_2
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen. Beregningerne viser at det ikke er rentabelt at etablere solvarmeanlæg.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMEFORDELINGSPUMPER I kedelunit er monteret en automatisk trinstyret pumpe med en max-effekt på 80 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos type UPER15-60.		

AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Ud over andet automatik i de enkelte rum, er der i kedelunit monteret automatik for tidsstyring og udetemperaturkompensering. Denne overstyrer regulering i de enkelte rum. Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregninger at fordelingsanlæg til varmekilder kan afbrydes, enten automatisk via udeføler eller manuelt ved at lukke ventiler og slukke for varmefordelingspumper.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 100 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år.		
VARMTVANDSRØR Varmetabet fra tilslutningsrør under 5 meter indregnes med et standard værdisæt for rørlængde og isoleringsniveau svarende til 4 meter med 30 mm isolering. Dette udføres iht. BEK 1759 - Bekendtgørelse om Håndbog for Energikonsulenter.		
VARMTVANDSPUMPER Der er ingen brugsvandscirkulationspumpe i bygningen.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 94 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro. Varmtvandsbeholderen kan forsynes af både gaskedel og el.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Forpagterboligen har ingen eller meget sparsomt belysningsanlæg monteret. Iht. Håndbog for energikonsulenter 2016, skal arealet derfor indregnes med et standard belysningsanlæg. Dette er udført efter gældende regler. Belysningen i det store selskabslokale består af armaturer med LED-pærer og glødepærer, og lysstofarmaturer med konventionelle forkoblinger. Der er manuel styring af belysningen. I de resterende restaurationslokaler består belysningen af armaturer med LED-, halogen- og glødepærer, der er desuden halogenspots over bar i krostue. Der er manuel styring af belysningen. I køkken og opvask består belysningen af 1- og 2-rørs lysstofarmaturer med konventionelle forkoblinger. Der eringen bevægelsesmeldere til styring af belysningen. Belysningen i gangarealer består af 1- og 2-rørs lysstofarmaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Belysningen i toiletrum består af 1-rørs lysstofarmaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. I depot består belysningen af et 2-rørs lysstofarmatur med konventionelle forkoblinger. Der er ikke monteret bevægelsesmelder for styring af belysningen.		
FORBEDRING Glødepærer i det store selskabslokale udskiftes til LED-pærer.	600 kr.	300 kr. 0,09 ton CO_2
FORBEDRING Glødepærer og halogenpærer i restaurationslokaler udskiftes til LED-pærer og -spots.	1.400 kr.	900 kr. 0,27 ton CO_2
FORBEDRING Installation af bevægelsesmelder i depot til automatisk styring af belysningen.	800 kr.	100 kr. 0,02 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Belysningen i køkken og opvask udskiftes til LED armaturer.		400 kr. 0,12 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Installation af bevægelsesmeldere i toiletrum til styring af belysningen.		200 kr. 0,05 ton CO_2

FORBEDRING VED RENOVERING Der monteres bevægelsesmeldere for styring af belysningen i gangarealer.		100 kr. 0,03 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Der installeres bevægelsesmelder for styring af belysning på kontoret.		100 kr. 0,01 ton CO_2

SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Montering af solceller på syd-vendte tagflade. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 22,5 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.	63.000 kr.	5.900 kr. 2,46 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

KONKLUSION:
Der er flere forslag til energimæssige forbedringer i ejendommen med god rentabilitet.
Herudover er udarbejdet forslag, der bør overvejes i forbindelse med en eventuel renovering eller ombygning af ejendommen.

BYGNINGSBESKRIVELSE
Bygningen anvendes til cafeteria og er med forpagterbolig. Bygningen er i ét plan og er opført i 1971, med tilbygninger fra 1974, 1978 og 1979. Det opvarmede areal er opmålt på stedet og er på 470 m².

FORUDSÆTNINGER
Ved besigtigelsen er der rekvireret BBR-meddelelse på OIS.
Ved besigtigelsen forelå tegninger med oplysninger om konstruktioner og isoleringsforhold for den oprindelige del af bygningen fra 1971 og for tilbygninger fra 1974 og 1978. Isoleringsgraden i utilgængelige bygningsdele er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Der er desuden foretaget boreprøver i hulmure. Der var ved besigtigelsen ikke adgang til indbygget garage og tagrum over tilbygning fra 1978.

GENERELLE KOMMENTARER
Varmeanlæg:
I sommerperioder er der mulighed for at lukke varmeanlægget ned til kun at producere varmt brugsvand.
Ved denne "sommerdrift" spares der på varmeomkostningerne. I energimærkningen forudsættes dette gjort.

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 den oprindelige del af bygningen med 250 mm isolering	89.000 kr.	457,3 m³ Naturgas 150 kWh Elektricitet	3.300 kr.
Vinduer	Udskiftning af vindue med etlags glasrude	8.100 kr.	62,7 m³ Naturgas 21 kWh Elektricitet	500 kr.
Yderdøre	Udskiftning af eksisterende yderdøre og facadepartier med etlags glasruder	33.100 kr.	244,5 m³ Naturgas 83 kWh Elektricitet	1.800 kr.
Varmeanlæg				
Varmepumper	Installation af ny luft/luft varmepumpe	20.000 kr.	665,5 m³ Naturgas -1.120 kWh Elektricitet	1.900 kr.
El				
Belysning	Udskiftning af glødepærer til LED-pærer i det store selskabslokale	600 kr.	-9,1 m³ Naturgas 165 kWh Elektricitet	300 kr.

Belysning	Udskiftning af glødepærer og halogenspots i de mindre restaurationslokaler	1.400 kr.	-27,3 m³ Naturgas 503 kWh Elektricitet	900 kr.
Belysning	Installation af bevægelsesmelder i depot	800 kr.	-1,8 m³ Naturgas 33 kWh Elektricitet	100 kr.
Solceller	Montage af nye solceller	63.000 kr.	2.413 kWh Elektricitet 1.300 kWh Elektricitet overskud fra solceller	5.900 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			
Loft	Efterisolering af loftsrum over tilbygning med 200 mm isolering	97,3 m³ Naturgas 32 kWh Elektricitet	700 kr.
Fladt tag	Efterisolering af fladt tag fra 1974 med 250 mm isolering	130,9 m³ Naturgas 43 kWh Elektricitet	1.000 kr.
Fladt tag	Efterisolering af fladt tag fra 1978 med 200 mm isolering	24,5 m³ Naturgas 9 kWh Elektricitet	200 kr.
Hule ydervægge	Udvendig efterisolering med 100 mm isolering og afsluttende facadepuds	663,6 m³ Naturgas 218 kWh Elektricitet	4.700 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer med tolags termoruder	242,7 m³ Naturgas 89 kWh Elektricitet	1.800 kr.
Yderdøre	Udskiftning af yderdøre med tolags termoruder	37,3 m³ Naturgas 13 kWh Elektricitet	300 kr.
El			
Belysning	Udskiftning af belysning i køkken og opvask	-12,7 m³ Naturgas 228 kWh Elektricitet	400 kr.
Belysning	Installation af bevægelsesmeldere i toiletrum	-5,5 m³ Naturgas 93 kWh Elektricitet	200 kr.

Belysning	Montering af bevægelsesmeldere i gangarealer	39 kWh Elektricitet	100 kr.
Belysning	Installation af bevægelsesmelder på kontor	-0,9 m³ Naturgas 13 kWh Elektricitet	100 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Livøvej 104, 9681 Ranum

Adresse	Livøvej 104, 9681 Ranum
BBR nr	820-7176-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Hotel, restaurant, vaskeri, frisør og anden
Opførelsesår	1971
År for væsentlig renovering	1979
Varmeforsyning	Kedel
Supplerende varme	Elvarme
Boligareal i følge BBR	70 m²
Erhvervsareal i følge BBR	394 m²
Opvarmet bygningsareal	470 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²

Energimærke	D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	B
Energimærke efter alle besparelsesforslag	A2010

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Naturgas

Varmeudgifter	7.304 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeforbrug	1.085,0 m³ Naturgas
Aflæst periode	01-05-2015 til 30-04-2016

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	17.217 kr. pr. år
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	17.217 kr. pr. år
Varmeforbrug	1.102,2 m³ Naturgas
	4.286 kWh Elektricitet
CO2 udledning	5,32 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det registrerede areal svarer fint overens med oplysningerne i BBR-ejeroplysningsskemaet/www.ois.dk

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det beregnede forbrug er væsentligt højere end det oplyste. Dette skyldes at bygningen i en længere periode ikke har været opvarmet til 20 grader som forudsat i energimærkningen.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Naturgas .....6,36 kr. per m³
Elektricitet til opvarmning .....2,10 kr. per kWh
Elektricitet til andet end opvarmning.....2,10 kr. per kWh

Den anvendte naturgaspris er indhentet på HMN Naturgas' hjemmeside 26/6-17.

El-prisen er sat til 2,10 kr. ved køb og 0,60 kr. ved salg af overskudsproduktion fra solceller. Afhængig af el-leverandør vil den anvendte el-pris 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.

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.energistyrelsen.dk/forbruger 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 600068
CVR-nummer 32770290

factum2 as
Høegh Guldberg Gade 6, 2.sal, 8700 Horsens

info@factum2.dk
tlf. 7025 5757

Ved energikonsulent
Louise Mørk Jensen

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 http://www.ens.dk/forbrug-besparelser/byggeriets-energiforbrug/energimaerkning/klage 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 §§ 36 og 37 i bekendtgørelse nr. 1701 af 15. december 2015.

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

Livøvej 104
9681 Ranum

Energistyrelsen

Gyldig fra den 26. juni 2017 til den 26. juni 2027

Energimærkningsnummer 311256604