SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Rønnevej 6
9681 Ranum



Bygningens energimærke:

A1 A2 B C D E F G

Gyldig fra 21. februar 2013
Til den 21. februar 2020.

Energimærkningsnummer 310026230

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

Carl Johan Sørensen

factum2 as
Margrethepladsen 3, 8000 Aarhus C

info@factum2.dk
tlf. 70255757

Mulighederne for Rønnevej 6, 9681 Ranum

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Etageadskillelse mod uopvarmet kælder består af et støbt jernbetondæk. Etageadskillelsen er uisoleret i spredte områder bl.a. i gang og flere små depotrum.		
FORBEDRING Isolering af etageadskillelse til i alt 100 mm. Montering af nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse af massiv beton. Der udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. Det vil være nødvendigt enten at føre synlige rør med ned under nyt loft eller at etablere demonterbare kasser omkring dem, eller udskifte til ny installation uden samlinger (Pex-rør). Ændring af de tekniske installationer er ikke medregnet i investeringen. Denne løsning lever ikke op til kravene i Bygningsreglementet, men yderligere isolering vil medføre en noget koldere kælder, og der vil opstå problemer med for lav loftshøjde.	2.800 kr.	1.000 kr. 0,31 ton CO_2

Varmt vand

	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 200 l varmtvandsbeholder, isoleret med ca. 30 mm mineraluld. Ved badeværelset på 1. sal er der monteret en nyere 30 liters elvandvarmer af fab. Metro.		
FORBEDRING Udskiftning af varmtvandsbeholder og sløjfning af elvandvarmer og montering af en ny gennemstrømningsvandvarmer, der placeres centralt i forhold til køkken og badeværelse.	12.100 kr.	2.900 kr. 0,86 ton CO_2

El	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Montering af solceller på tagflader mod syd og øst. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystaliske silicium med et areal på ca. 39 kvm. Der kan installeres billigere solceller, men dette kan ikke anbefales. 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. Udgift til dette er ikke medtaget i forslaget. Endvidere skal der gøres opmærksom på, at de nugældende gunstige regler for "nettoafregning" af strøm produceret på solceller over det samlede årsregnskab, er ved at blive ændret, så besparelsen reduceres. Endelig skal man gøre sig klart, hvordan solcelleanlægget vil se ud på huset inden man bestemmer sig, og man skal også være opmærksom på, om det kan være i strid med lokale myndighedsbestemmelser og på, om det evt. kan give gener for naboer.	111.200 kr.	11.200 kr. 3,36 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.

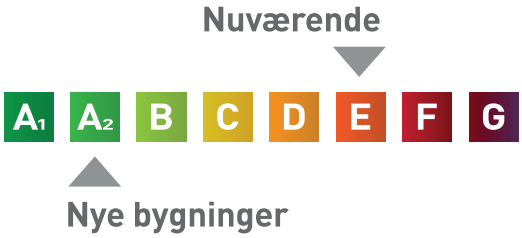
Mærkningen udføres af en energikonsulent, som måler bygningen op og undersøger kvaliteten af isolering, vinduer og døre, varmeinstallation m.v. På det grundlag beregnes bygningens energiforbrug under standardbetingelser for vejr, familiestørrelse, driftstider, forbrugsvaner m.v.

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:
36.530 kWh fjernvarme
1.482 kWh elektricitet
27.592 kr.
6,13 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 Taget er skønnet isoleret med ca. 150 - 200 mm isolering under papbelægningen udfra den opkant, der tydeligt ses langs taget ud mod udhænget. Isoleringen er dog ikke gennemført ved tagrenovering af nuværende ejere i 1997, men må således ligge før dette. Det skal understreges, at her er tale om et skøn, der også bygger på, at tidligere ejere hare været igang med at isolere etageadskillelsen mod kælderen, hvilket kunne tyde på, at de måske også kunne have foranlediget, at taget var blevet isoleret. Hvis man vil have sikker viden om dette, må man få faranlediget en undersøgelse af en håndværker inden købet.		
FORBEDRING VED RENOVERING I forbindelse med en generel istandsættelse på 1. sal, hvor lofterne skal forskønnes, kan man overveje at opsætte en forskalling og sænke loftet, så der bliver plads til 100 mm efterisolering indvendigt fra.		600 kr. 0,16 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvstens teglmur med ca. 130 mm hulrum. Hulrummet skønnes kun isoleret med noget oprindeligt isoleringsgranulat - måske af typen vermiculite-granulat, som skønnes at være faldet noget sammen - ikke at have fuld isoleringsvirkning længere. Det oprindelige isoleringsgranulat sås ved en rørgennemføring i 1. sal væg mod øst. Ved en anden boring i fuge mod syd tæt ved brandredningstrappe, var der ingen tegn		

på isolering, så derfor den usikre bedømmelse. Inden man bestemmer sig for at hulmursisolere, bør væggen således undersøges nøjere eksempelvis ved udtagning af mursten og/eller termografering. Samtidigt bør man naturligvis undersøge, hvorvidt ydervæggen udfor stueetagen er helt massiv eller om der evt. er hule kanaler, der med fordel kan fyldes med isolering.		
FORBEDRING Isolering af uisolerede hulmure med mineraluldsgranulat. Inden isoleringsarbejdet påbegyndes bør godkendt isolatør vurdere, om ydervægge er velegnet til isolering. Visse ydervægge egner sig ikke til hulmursisolering, da der kan opstå fugtproblemer og afskalning af facaden.	40.400 kr.	1.400 kr. 0,43 ton CO_2

MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge ved radiatorniche i stue består af ca. 24 cm massiv teglvæg.		
FORBEDRING Efterisolering af radiatornicher i en let pladekonstruktion, der indvendigt flugter med den øvrige væg. Radiator flyttes ud og monteres på den nye lette vægkonstruktion.	4.500 kr.	300 kr. 0,06 ton CO_2

MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge i underetagen skønnes at bestå af 36 cm massiv teglvæg.		
FORBEDRING VED RENOVERING Fjernelse af eksisterende beklædning og isolering. Montering af ny isoleringsvæg på massive ydermure i underetagen til i alt 150 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Der udføres nye lysninger og bundstykke ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg. Alternativt foreslås en udvendig efterisolering med tilsvarende isoleringstykkelse. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. Den udvendige isoleringsløsning er teknisk bedre, idet problemer med kuldebroer i konstruktionerne stort set elimineres og husets facader kommer herved ind på den varme side af isoleringen. Endvidere indebærer det i langt mindre grad gener for husets brugere under udførelsen. Facadernes udseende ændres dog markant herved, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende. Huset fremstår i godt og stabilt murværk nu, hvor der er foretaget væsentlige reparationer, men husets stil kunne godt passe til en pudset overflade, som ville fremkomme ved en udvendig isolering Udvendig efterisolering af ydervægskonstruktioner er mere energieffektiv end tilsvarende indvendig isolering, da langt de fleste og væsentligste kuldebroer i væggen brydes. Samtidig er indvendig efterisolering næsten ligeså dyrt som udvendig efterisolering, og som nævnt en besværlig løsning, der kræver tæt dampspærre, hvilket kan være svært at realisere i praksis.		3.400 kr. 1,08 ton CO_2

MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge består af 36 cm massiv teglvæg i stueetagen. På ydervæg mod øst i spisestuen er der opsat en indvendig forsatsvæg med 50 mm mineraluld og pladebeklædning.		
FORBEDRING VED RENOVERING Hvis man på et tidspunkt gennemfører en udvendig isolering, vil den naturligvis også skulle gennemføres her. Det er den minimale besparelse, der opnås herved, der er anført udfor dette afsnit.		100 kr. 0,03 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduerne i huset er for størstedelens vedkommende trævinduer fra 1980érne monteret med tolags termoruder. (Gælder vinduer på 1. sal pånær badeværelset og et par ældre vinduer mod nordvest og vinduer i stueetagen mod nord og øst). To ældre vinduer mod nordvest på 1. sal er oprindelige vindue monteret med enkeltglas og forsatsruder.		
FORBEDRING VED RENOVERING Vinduer med termoruder udskiftes til nye vinduer med tolags energiruder og varm kant. Vinduer med forsatsruder udskiftes til nye vinduer med tolags energiruder og varm kant.		1.500 kr. 0,48 ton CO_2
VINDUER En del partier bl.a. i stuer og i badeværelse på 1. sal er nyere partier monteret med tolags energiruder.		
YDERDØRE Massiv ældre yderdør er skønnet uisoleret.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udskiftning af yderdør til ny dør med isolerede fyldninger.		200 kr. 0,06 ton CO_2
YDERDØRE Ældre bagddør er monteret med tolags termoglas.		
FORBEDRING VED RENOVERING bagdøren udskiftes med en ny, som er monteret med tolags energirude og varm kant.		200 kr. 0,04 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Etageadskillelse mod uopvarmet kælder består af et støbt jernbetondæk. Etageadskillelsen er uisoleret i spredte områder bl.a. i gang og flere små depotrum.		
FORBEDRING Isolering af etageadskillelse til i alt 100 mm. Montering af nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse af massiv beton. Der udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. Det vil være nødvendigt enten at føre synlige rør med ned under nyt loft eller at etablere demonterbare kasser omkring dem, eller udskifte til ny installation uden samlinger (Pex-rør). Ændring af de tekniske installationer er ikke medregnet i investeringen. Denne løsning lever ikke op til kravene i Bygningsreglementet, men yderligere isolering vil medføre en noget koldere kælder, og der vil opstå problemer med for lav loftshøjde.	2.800 kr.	1.000 kr. 0,31 ton CO_2
ETAGEADSKILLELSE Hovedparten af etageadskillesen mod kælderen er isoleret med 100 mm mineraluld opsat imellem en forskalling. Dette isoleringsarbejde er ufærdig og isoleringen hænger noget flere steder, hvorved effekten kan være reduceret og isoleringen er defekt i nogle områder. For at sikre denne isolering må det anbefales, at man eftergår den, og afslutter den med en robust pladebeklædning. Iøvrigt er der ingen grund til at bibeholde den opsatte plast, idet den principielt virker som en damspærre på den forkerte/kolde side. Dog er temperaturspringet fra kælder til beboelse ikke så stort og det støbte dæk er formodentligt meget tæt, så i praksis vurderes plastens betydning for minimal.		

Ventilation

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

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.		
OVNE Der er supplerende varmeforsyning i form af to ældre ikke certificeret brændeovne. Brændeovnene er placeret i stuer i stueetage og på 1. sal. Ovnene indgår ikke i beregning af energiforbruget i henhold til Energistyrelsens beregningsregler. Det kan antages at 1 RM træ svarer til ca. 600 kWh fjernvarme.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen, og investering i varmepumpeanlæg er økonomisk og miljømæssigt uinteressant, når huset som her er opvarmet med fjernvarme, der leveres til en rimelig gunstig pris.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen. Installering af solvarme er ikke økonomisk fordelagtigt, når huset er tilsluttet fjernvarme.		

Varmefordeling	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Der er desuden gulvvarme i nyt badeværelse på 1. sal.		
VARMERØR Varmefordelingsrør er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 15 mm isolering.		
FORBEDRING Isolering af varmefordelingsrør op til 60 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter i forbindelse med færdiggørelse af loftsisoleringen i kælderen.	13.000 kr.	600 kr. 0,16 ton CO_2

AUTOMATIK Der er monteret "termostatiske" ventiler på returløb på alle radiatorer. Denne regulering sikrer kun en tilpas afkøling, men sikrer ikke regulering for korrekt rumtemperatur.		
FORBEDRING Der monteres nye godkendte termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.	6.000 kr.	600 kr. 0,19 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.		
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med ca.15 mm isolering.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 200 l varmtvandsbeholder, isoleret med ca. 30 mm mineraluld. Ved badeværelset på 1. sal er der monteret en nyere 30 liters elvandvarmer af fab. Metro.		
FORBEDRING Udskiftning af varmtvandsbeholder og sløjfning af elvandvarmer og montering af en ny gennemstrømningsvandvarmer, der placeres centralt i forhold til køkken og badeværelse.	12.100 kr.	2.900 kr. 0,86 ton CO_2

EL

El	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Montering af solceller på tagflader mod syd og øst. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystaliske silicium med et areal på ca. 39 kvm. Der kan installeres billigere solceller, men dette kan ikke anbefales. 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. Udgift til dette er ikke medtaget i forslaget. Endvidere skal der gøres opmærksom på, at de nugældende gunstige regler for "nettoafregning" af strøm produceret på solceller over det samlede årsregnskab, er ved at blive ændret, så besparelsen reduceres. Endelig skal man gøre sig klart, hvordan solcelleanlægget vil se ud på huset inden man bestemmer sig, og man skal også være opmærksom på, om det kan være i strid med lokale myndighedsbestemmelser og på, om det evt. kan give gener for naboer.	111.200 kr.	11.200 kr. 3,36 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Nogle konstruktioner er skjulte, og der forefindes intet tegningsmateriale. Derfor er flere af de eksisterende konstruktioner anslåede. Hulmuren er undersøgt ved boring af hul udfor stueetagen mod syd og udfor 1. sal mod syd og ved gammel rørgennemføring mod øst.

Det er rentabelt at gennemføre en nogle rentable energibesparende foranstaltninger på i bygningen bl.a. efterisolering af hulmur, efterisolering af radiatorniche i stuen, færdiggørelse af isoleringen under etageadskillesen i kælderen , udskiftning af varmtvandsbeholder og supplerende elvandvarmer og montering af termostatventiler. Endelig er montering af solceller altid rentabelt. Endvidere er der angivet nogle forslag, som kan gennemføres i forbindelse med renovering.

Hvis alle de foreslåede foranstaltninger gennemføres, vil mærket kunne forbedres til: A1.

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				
Hule ydervægge	Isolering af hule ydervægge ved indblæsning af granulat	40.400 kr.	3.020 kWh fjernvarme	1.400 kr.
Massive ydervægge	Efterisolering af massive ydervæg til i alt 150 mm ved radiatorniche.	4.500 kr.	460 kWh fjernvarme	300 kr.
Etageadskillelse	Isolering af etageadskillelse mod uopvarmet kælder til i alt 100 mm	2.800 kr.	2.190 kWh fjernvarme	1.000 kr.
Varmeanlæg				
Varmerør	Isolering af varmefordelingsrør op til 60 mm	13.000 kr.	1.160 kWh fjernvarme	600 kr.
Automatik	Montage af termostatventiler	6.000 kr.	1.320 kWh fjernvarme -1 kWh el	600 kr.
Varmt og koldt vand				
Varmtvandsbeholder	Sløjfning af elvandvarmer og dskiftning af gammel varmtvandsbeholder.	12.100 kr.	-860 kWh fjernvarme 1.482 kWh el	2.900 kr.

El

Solceller	Montage af nye solceller, Monokrystaliske silicium, 6 kW	111.200 kr.	5.069 kWh el	11.200 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 loft mod uopvarmet tagrum til i alt 100 mm.	1.170 kWh fjernvarme	600 kr.
Massive ydervægge	Efterisolering af massive ydervægge til i alt 150 mm.	7.690 kWh fjernvarme	3.400 kr.
Massive ydervægge	Efterisolering af massive ydervægge til i alt 100 mm.	220 kWh fjernvarme	100 kr.
Vinduer	Udskiftning af vindue til tolags energirude	3.370 kWh fjernvarme	1.500 kr.
Yderdøre	Montage af ny massiv, isoleret yderdør	400 kWh fjernvarme	200 kr.
Yderdøre	Udskiftning til ny bagdør med tolags energirude	270 kWh fjernvarme	200 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

OPLYST FORBRUG INKL. AFGIFTER

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.

OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS 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.

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	0,44 kr. pr. kWh fjernvarme
	8.331 kr. i fast afgift pr. år for fjernvarme
El	2,20 kr. pr. kWh
Vand	35,00 kr. pr. m^3

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	Rønnevej 6
BBR nr	820-8572-1
Bygningens anvendelse	Fritliggende enfamilieshus (120)
Opførelses år	1938
År for væsentlig renovering	Ikke relevant
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Brændeovn
Boligareal i følge BBR	190 m²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m²
Boligareal opvarmet	212 m²
Erhvervsareal opvarmet	0 m²
Opvarmet areal i alt	212 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	100 m²
Energimærke	E

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det af energikonsulenten registrerede opvarmede areal i bygningen er lidt større end arealet angivet i BBR-ejermeddelelsen - ca. 105 m2 i grundplan svarende til ialt 210 m2 bolig mod angivet 190 m2. At en tidligere altan mod sydvest på 1. sal er blevet inddraget til et værelse for længe siden kan måske være en del af forklaringen.

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:

factum2 as
Margrethepladsen 3, 8000 Aarhus C

info@factum2.dk
tlf. 70255757

Ved energikonsulent
Carl Johan Sørensen

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 Rønnevej 6
9681 Ranum



Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 21. februar 2013 til den 21. februar 2020

Energimærkningsnummer 310026230