

ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

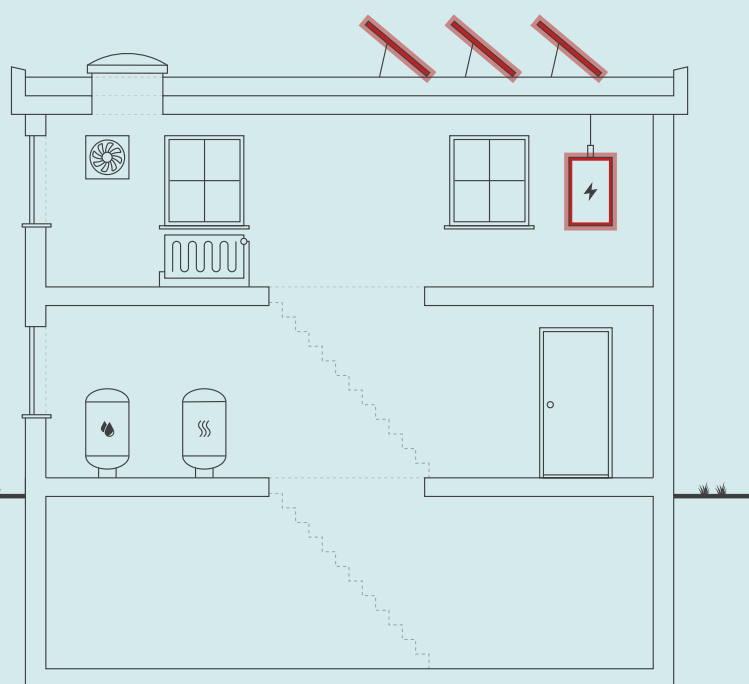
ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Thorsvej 31
8500 Grenaa

DIN BOLIG HAR
ENERGIMÆRKE



Du betaler hvert år **11.300 kr.**
mere, end du behøver i energjudgifter*



Skitsen illustrerer en generisk bygning, baseret på bygningens karaktertræk. Ikonforklaring kan ses under afsnittet IKONFORKLARING.

ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

1 Montering af ny varmefordelingspumpe på varmeanlæg, Grundfos Alpha2 25- 40

Årlig besparelse: 958 kr.
Investering: 4.400 kr.

2 Etablering af solceller

Årlig besparelse: 10.351 kr.
Investering: 95.000 kr.

DIT ÅRLIGE BESPARELSESPOTENTIALE*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
Fjernvarme	9.400 kr.	9.400 kr.	0 kr.
El til andet	11.100 kr.	-200 kr.	11.300 kr.
Samlet energjudgift	20.500 kr.	9.200 kr.	11.300 kr.
Samlet CO ₂ -udledning	2,29 ton	1,42 ton	0,87 ton

* Tallene er baseret på en standardiseret brug af bygningen. Se siden: FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN.

FORBEDRING AF ENERGIMÆRKET VED GENNEMFØRSEL AF ALLE RENTABLE FORSLAG:



På denne side får du hjælp til at igangsætte de energiforbedringer, som energikonsulenten har fremhævet. Du kan sammenligne tiltagene på tværs af økonomi, klima og praktiske forhold, ligesom der til hvert forslag er en trinvis guide til at komme i gang med energiforbedringerne.

På de følgende sider i rapporten finder du detaljeret information om energikonsulentens forbedringsforslag.

ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

STATUS OG FORBEDRINGER

MONTERING AF NY VARMEFORDELINGSPUMPE PÅ VARMEANLÆG, GRUNDFOS ALPHA2 25-40

- 1 Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
- 2 På Spareenergi.dk kan du få inspiration til energiforbedringen om "Ny cirkulationspumpe"
- 3 Læs mere om den konkrete energiforbedring på www.spareenergi.dk/ny-cirkulationspumpe
- 4 Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.



Besparelse
958 kr./årligt



CO₂-reduktion
71 kg./årligt



Investering
4.400 kr.



Renoveringstid
Op til 2 dage

ETABLERING AF SOLCELLER

- 1 Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
- 2 På Spareenergi.dk kan du få inspiration til energiforbedringen om "Solcelleanlæg"
- 3 Læs mere om den konkrete energiforbedring på www.spareenergi.dk/solcelleanlaeg
- 4 Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.



Besparelse
10.351 kr./årligt



CO₂-reduktion
801 kg./årligt



Investering
95.000 kr.



Renoveringstid
Fra 1 uge til 2 uger

ENERGIPRISER

Svingende energipriser har ikke betydning for bygningens energimærke, men har indflydelse på energioekonomien anført på forsiden. Nogle energimærker er udarbejdet i perioder, hvor energipriserne har været betydeligt højere end andre. Ved høje energipriser kan værdien af besparelsesforslag blive større, hvilket betyder, at det kan give økonomisk mening at gennemføre flere forslag.

HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER OG RÅD OM FINANSIERING

Energikonsulenten kan fortælle dig, hvilke forudsætninger der ligger til grund for de enkelte forbedringsforslag. På spareenergi.dk kan du læse mere om energirenoveringer og finde inspiration og hjælp til at igangsætte en energirenovering. Find f.eks. Bygningsguiden, hvor vi har samlet viden om de mest almindelige hustyper i Danmark – så du kan få overblik over, hvordan man opnår en bedre bolig, der både er energieffektiv, har et godt indeklima og er tidssvarende.

Kontakt din bank: Flere banker tilbyder klima- og energieffektiviseringslån med lav rente. Ring til din bank og hør hvad de kan tilbyde.

Adresse

Thorsvej 31
8500 Grenaa

Energimærkningsnummer

311582187

Gyldighedsperiode

2. marts 2022 - 2. marts 2032

Udarbejdet af

Botjek A/S
CVR-nr.: 30711602

På denne side kan du sammenligne økonomi og klimaeffekt for alle rapportens forbedringsforslag.

SIDE 3 - BILAG

RENTABLE RENOVERINGSFORSLAG			
RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE*	INVESTERING	REDUKTION I ÅRLIGT UDLEDT CO ₂
VARMEFORDELINGSPUMPER Montering af ny varmemfordelingspumpe på varmeanlæg, Grundfos Alpha2 25-40	958 kr.	4.400 kr.	71 kg CO ₂
SOLCELLER Etablering af solceller	10.351 kr.	95.000 kr.	801 kg CO ₂
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
FLADT TAG Efterisolering af fladt tag	322 kr.		80 kg CO ₂
MASSIVE YDERVÆGGE Efterisolering af massive ydervægge	1.169 kr.		292 kg CO ₂
LETTE YDERVÆGGE Efterisolering af lette ydervægge	111 kr.		27 kg CO ₂
FACADEVINDUER Nye vinduer, terrassedør og bagdør med 3 lags energiruder.	732 kr.		183 kg CO ₂
TERRÆNDÆK Etablering af nyt terrændæk	933 kr.		234 kg CO ₂

* Tallene er baseret på en standardiseret brug af bygningen. Se siden: FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN.

FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN

Energimærkning af bygninger har to formål: Mærkningen synliggør bygningens beregnede energibehov og er derfor en form for varedeklaration, når en bygning sælges eller udlejes. På baggrund af det beregnede energibehov tildeles boligen en karakter på energimærkningsskalaen fra A2020 til G.

Rapporten giver et overblik over de energimæssige forbedringer af boligen, som er rentable at gennemføre eller kan være rentable, hvis de udføres sammen med andre renoveringer. Rapporten beskriver hvad forbedringerne 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 ud fra det beregnede energibehov.

DERFOR SKAL DU GENNEMFØRE ENERGIFORBEDRINGER:



BEDRE INDEKLIMA

Når du energiforbedrer kan det have en positiv betydning for indeklimaet.



VARMERE OVERFLADER

Dit hus bliver bedre til at holde på varmen, så du får mere gavn af de dele af huset, der før var for kolde til at bruge i hverdagen.



ØGET KOMFORT

Du får nemmere ved at holde den rette temperatur i boligen, så den bliver rarere at være i.



MINDRE TRÆK

Din bolig bliver tættere, så det ikke længere trækker fra de steder, hvor du før var generet af kulde og træk.

Det beregnede energibehov 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 bruger store mængder varmt vand.

For at kunne sammenligne bygningers energimæssige kvalitet, beregnes bygningens beregnede energibehov ud fra en række standardantagelser for vej, familiestørrelse, indendørstemperatur, adfærd m.v. Nedenfor ses de mest centrale antagelser for det beregnede energibehov.

FIRE ÅRSAGER TIL AT HUSETS FAKTISKE VARMEREGNING KAN AFVIGE FRA DET BEREKNEDNE ENERGIBEHOV I RAPPORTEN:



FAMILIESTØRRELSE

Der antages en gennemsnitlig familiestørrelse relativt til husets størrelse. Den faktiske varmeregning kan afvige, hvis der bo flere eller færre end antaget.



INDENDØRSTEMPERATUR

Der antages en konstant opvarmning af huset til 20°C. Den faktiske varmeregning kan afvige, hvis beboerne ønsker en højere eller lavere temperatur.



VARMTVANDSFORBRUG

Der antages et gennemsnitligt forbrug af varmt vand relativt til husets størrelse. Den faktiske varmeregning kan afvige, hvis beboerne bruger mere eller mindre varmt vand.



VEJRFORHOLD

Der antages gennemsnitlige vejrforhold. Den faktiske varmeregning kan afvige, hvis vinteren er særlig varm eller kold.

Adresse

Thorsvej 31
8500 Grenaa

Energimærkningsnummer

311582187

Gyldighedsperiode

2. marts 2022 - 2. marts 2032

Udarbejdet af

Botjek A/S
CVR-nr.: 30711602



BYGNINGSBESKRIVELSE / Thorsvej 31 - 1

ADRESSE Thorsvej 31, 8500 Grenaa			BBR NR. 707-57173-1	BFE NR. 5598805
BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR Enfamiliehus				OPFØRELSEÅR 1961
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING 1971	VARMEFORSYNING Fjernvarme (MWh)	SUPPLERENDE VARME Ikke angivet	BOLIGAREAL I BBR 121 m ²	ERHVERVSAREAL I BBR 0 m ²
OPVARMET BYGNINGSAREAL 123 m ²	HERAF TAGETAGE OPVARMET 0 m ²	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET 0 m ²	UOPVARMET KÆLDERETAGE 30 m ²	
D ENERGIMÆRKE		C ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG	A 2010 ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG	

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM Fjernvarme	VARMEBEHOV I kWh 22.540	OMREGNET TIL ENERGIEHED FOR FORSYNINGSFORM 22,54 MWh fjernvarme (mwh)
------------------------------	----------------------------	--

Andre energibehov

EL TIL ANDET* El til andet	kWh 4.176
-------------------------------	--------------

*El til bygningsdrift er det elforbrug, der i beregningen går til installationer, f.eks. varmefordelingspumper, ventilation mv. El til forbrug dækker over et standardiseret, gennemsnitligt elforbrug til f.eks. hvidevarer, tv mv. El til forbrug påvirker ikke energimærkekarakteren, men den varme der afgives fra elforbrugende udstyr reducerer bygningens beregnede varmebehov.

Adresse
Thorsvej 31
8500 Grenaa

Energimærkningsnummer
311582187

Gyldighedsperiode
2. marts 2022 - 2. marts 2032

Udarbejdet af
Botjek A/S
CVR-nr.: 30711602

ANVENDTE ENERGIPRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Anvendte energipriser ved beregning af
energibesparelserne i denne rapport:

Fjernvarme

258 kr. pr. MWh

Fast afgift: 3.623 kr. pr. år

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Denne rapport er udskrevet fra www.boligejer.dk, og er derfor tilgængelig for offentligheden. Hvis det faktiske energiforbrug i bygningen og omkostningerne til dækning af det, er registreret ved energimærkningen, fremgår det ikke i denne rapport, da oplysningerne er fortrolige for enfamiliehuse.

FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I ENERGIBESPARELSE

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energibesparelsesforslagene iværksættes, bør der altid indhentes tilbud fra flere leverandører, da de angivne priser alene skal betragtes som vejledende. Desuden bør det undersøges om energiforbedringen kræver myndighedsgodkendelse.

Årligt abonnement for salg af el bør undersøges nærmere, da dette variere meget på det frie el marked.

For en konkret vurdering af ejendommens isoleringsmæssige tilstand, skal der udføres destruktive indgreb i klimaskærmen.

DESTRUKTIVE UNDERSØGELSER

Der er i forbindelse med bygningsbesigtigelsen givet tilladelse til destruktive undersøgelser. I afsnittet **ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER** har energikonsulenten uddybet resultatet af undersøgelserne.

FIRMA

Firmanummer: 600078

CVR-nummer: 30711602

Botjek A/S

Botjek Center Østjylland, Stokagervej 5B -14

8240 Risskov

www.botjek.dk

ostjylland@botjek.dk

tlf. 88271782

Ved energikonsulent

Jens Peder Kaag Olling

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 2. marts 2022 til den 2. marts 2032

KLAGEMULIGHEDER

Tror du, der er fejl i rapporten, eller ønsker du at klage over energimærkningen, skal du rette henvendelse til det certificerede energimærkningsfirma, der har udarbejdet mærkningen.

Ejeren af bygningen eller enheden kan klage. Klagen skal være modtaget hos det certificerede energimærkningsfirma, senest:

- 1 år efter energimærkningsrapportens dato, eller
- 1 år efter bygningens 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.

Reglerne om klageadgang står i gældende bekendtgørelse om energimærkning af bygninger. Klik ind på linket og læs mere om, hvordan du indgiver en klage.

www.ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-bygninger/klagevejledning

Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og bør meddele sin skriftlige afgørelse af klagen inden for 4 uger.

BEHANDLING AF OPLYSNINGER

Energistyrelsen er ansvarlig for behandlingen af oplysninger om bygningen, herunder offentliggørelse af energimærkningsrapporten. Du kan læse mere om reglerne, samt hvordan vi behandler oplysninger på vores hjemmeside.

www.ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-bygninger/lovgivning-om-energimaerkning

Adresse

Thorsvej 31
8500 Grenaa

Energimærkningsnummer

311582187

Gyldighedsperiode

2. marts 2022 - 2. marts 2032

Udarbejdet af

Botjek A/S
CVR-nr.: 30711602

Ejendommen er et enfamiliehus fra år 1961 der jf. BBR og tegninger er væsentlig om- eller tilbygget i 1971.
Bygningen anvendes til helårsbeboelse.
Bygningen er på enkelte punkter forbedret energimæssigt siden opførelsen, men lever ikke op til et nutidigt niveau.

Selvom der er radiatorer i garagen i kælderen er garagen regnet uopvarmet da det ikke er egnet til daglig ophold og at radiatoren derfor kun er i brug lejlighedsvis.

Opmåling udvendigt af huset er foretaget med lasermåler samt ud fra tegningsmateriale.

Isoleringstilstanden er skønnet ud fra målte vægtykkelser, baseret på plan-, snit- og facadetegninger dateret juni 1961, 19-06-1961 og maj 1971 hentet på Norddjurs kommunes internet byggesagsarkiv via filarkiv.dk, baseret på ejers skriftlige erklæring samt baseret på konsulentens skøn ud fra udførelsestidspunktet.

Vedr. tegningsmateriale kan der være tegninger og beskrivelse der ikke er fundet via byggesagsarkivet.

Der var på besigtigelsestidspunktet ikke adgang til isolering i tagkonstruktioner med flade tage samt evt. isolering i hulrum i bjælkelag mod kælder.

Der er ikke udført destruktiv undersøgelse.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det opmålte areal er i god overensstemmelse med BBR.

DESTRUKTIVE UNDERSØGELSER

Der er ikke foretaget destruktiv undersøgelse da der foreligger tegninger med angivelse af isolering.

Adresse

Thorsvej 31
8500 Grenaa

Energimærkningsnummer

311582187

Gyldighedsperiode

2. marts 2022 - 2. marts 2032

Udarbejdet af

Botjek A/S
CVR-nr.: 30711602

GENNEMGANG AF BOLIGENS ENERGITILSTAND

ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT STATUS OG FORBEDRINGER

SIDE 8 - BILAG

På de følgende sider kan du se en detaljeret beskrivelse af energitilstanden af din bolig, energikonsulentens forslag til energiforbedringer og tilhørende energiløsninger.

Nogle forbedringsforslag er rentable. Det betyder, at du sparer mere på dit energiforbrug inden for energiforbedringens levetid, end energiforbedringen koster at gennemføre.

De rentable forslag fremgår med en investeringspris.

Nogle forbedringsforslag kan med fordel overvejes ved renoveringer, eller hvis der er bygningsdele, der alligevel skal udskiftes. Investeringsprisen til forbedringsforslag ved renovering, er ikke angivet da investeringen vil afhænge af den konkrete renovering, som skal ske i forbindelse med besparelsesforslaget.

TAG OG LOFT

FLADT TAG

STATUS

Det flade tag er udført som en built-up konstruktion er isoleret med ca. 50 mm mineraluld i oprindelig bygning samt med ca. 100 mm mineraluld i tilbygningen. Under built-up konstruktionen er der opsat nedsænket loft med yderligere 100 mm mineraluld.

Isolering i h.t. tegning samt oplyst af ejer.

Isoleringstykkelsen i konstruktionen opfylder ikke det nuværende bygningsreglements krav.

RENOVERINGSFORSLAG

Forslaget viser besparelspotentialet ved at built-up taget efterisoleres så den samlede isoleringstykkelse bliver på 300 mm isolering og at tagkonstruktionen ændres til 'varmt tag', der er uventileret. Arbejdet kan evt. udføres i forbindelse med en senere renovering af built-up taget.

Ovenstående renovering lever op til kravene i det nuværende Bygningsreglement.

For opfyldelse af fremtidig Bygningsreglement isoleres i stedet med 400 mm.

Det anbefales evt. at søge ekspertbistand før efterisoleringen udføres.

ÅRLIG BESPARELSE

322 kr.

INVESTERING

YDERVÆGGE

MASSIVE YDERVÆGGE

STATUS

Ydervægge er ca. 24 cm uisolerede letbetonmur der udvendig er beklædt med murstensskaller.

Isolering i h.t. tegning, skønnet ud fra målt vægtykkelse samt skønnet ud fra husets opførelsestidspunkt.

Isoleringstykkelsen i ydervæggene opfylder ikke det nuværende bygningsreglements krav.

RENOVERINGSFORSLAG

Forslaget viser besparelspotentialet ved en udvendig isolering isoleret så den samlede isoleringstykkelse bliver min. 100 mm på massive ydermure og isoleringen afsluttes med en facadepudsløsning eller en pladebeklædning. Herved undgås at reducere boligarealet som ved indvendig isolering.

Den udvendige isoleringsløsning er teknisk bedre end en indvendig isolering, idet problemer med kuldebroer i konstruktionerne stort set elimineres og husets facader kommer herved ind på den varme side af isoleringen. Facadernes udseende ændres dog markant herved, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om de lokale myndigheder tillader en sådan ændring i bygningens udseende.

ÅRLIG BESPARELSE

1.169 kr.

INVESTERING

Adresse

Thorsvej 31
8500 Grenaa

Energimærkningsnummer

311582187

Gyldighedsperiode

2. marts 2022 - 2. marts 2032

Udarbejdet af

Botjek A/S
CVR-nr.: 30711602

Det anbefales evt. at søge ekspertbistand før efterisoleringen udføres.
Forslaget opfylder ikke det nuværende bygningsreglements krav. Isolering til en samlet isoleringstykkelse på ca. 200 mm vil udseendemæssigt være en markant ændring af huset og efterisolering indvendig med de resterende ca. 100 mm isolering vil reducere boligarealet væsentligt. Forslaget med ialt 200 mm isolering er derfor ikke prissat.

LETTE YDERVÆGGE

STATUS

Let ydervæg er ca. 10 cm og skønnes isoleret med ca. 75 mm mineraluld.
Isolering i h.t. tegning, skønnet ud fra husets opførelsestidspunkt samt skønnet ud fra målt vægtykkelse.
Isoleringstykkelse i ydervæggene opfylder ikke det nuværende bygningsreglements krav.

RENOVERINGSFORSLAG

Forslaget viser besparelspotentialer ved indvendig eller udvendig isoleringsvæg isoleret så den samlede isoleringstykkelse bliver 250 mm. Ovenstående renovering lever op til kravene i det nuværende Bygningsreglementet. Vær opmærksom på at forslaget med indvendig isolering reducerer boligarealet.
Alternativt udskiftes hele det lette parti med et nyt parti med 250 mm ny isolering.
Der skal i renoveringsprisen indregnes evt. flytning af radiatorer.
Det anbefales evt. at søge ekspertbistand før efterisoleringen udføres.

ÅRLIG BESPARELSE

111 kr.

INVESTERING

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

Vinduer mod nord og øst samt vinduesparti mod syd ud til udestue er monteret med 2 lags termoruder.
Vinduer mod syd og vest i tilbygningen er monteret med ældre 2 lags energiruder med kold kant.
Terrassedør er monteret med 2 lags termorude og isoleret fyldning.
Bagdør er monteret med 2 lags termorude og isoleret fyldning.
Energiruder er kontrolleret med lygte og/eller i h.t. tekst i afstandsliste i ruderne.

RENOVERINGSFORSLAG

Det anbefales at udskifte vinduer, terrassedør og bagdør med 2 lags termoruder og 2 lags energiruder med kold kant til nye vinduer, terrassedør og bagdør med 3 lags energiruder med varm kant der overholder BR21, hvor E-ref er større end 0 kWh/m² (energimærke A).

ÅRLIG BESPARELSE

732 kr.

INVESTERING

Adresse

Thorsvej 31
8500 Grenaa

Energimærkningsnummer

311582187

Gyldighedsperiode

2. marts 2022 - 2. marts 2032

Udarbejdet af

Botjek A/S
CVR-nr.: 30711602

FACADEVINDUER

STATUS

Entredør er monteret med 2 lags energirude med kold kant og isoleret fyldning.
Vinduer mod syd i værelse mod sydøst er monteret med 3 lags energiruder med varm kant.
Energiruder er kontrolleret med lygte og/eller i h.t. tekst i afstandsliste i ruderne.

Vinduer og døre med energiruder overholder ikke bygningsreglementets krav men er alligevel så gode at en udskiftning til vinduer og dør med 3 lags energiruder med varm kant der overholder BR21 hvor $E_{ref} > 0 \text{ kWh/m}^2$ (energimærke A) ikke vil være rentabelt. Forslaget er derfor ikke prissat.

GULVE

TERRÆNDÆK

STATUS

Terrændæk udført i beton med trægulvs-/klynkebelægning er isoleret med ca. 60 mm lecabeton eller tilsvarende.
Isolering i h.t. tegning samt skønnet ud fra husets opførelsestidspunkt.
Der er konstateret gulvvarme i badeværelse.
Isoleringstykkelsen i gulvene opfylder ikke det nuværende bygningsreglements krav.

RENOVERINGSFORSLAG

Forslaget viser besparelspotentialet ved udførelse af nye gulve med min. 300 mm gulvbatts.
Ovenstående renovering lever op til kravene i det nuværende bygningsreglements krav også hvis der etableres gulvvarme.
Forslaget bør også overvejes ved en evt. senere delvis renovering af gulve f.eks. i badeværelse.
For at fremtidssikre bygningen kan terrændækket isoleres til lavenergistandard med 400 mm.
Det anbefales evt. at søge ekspertbistand før efterisoleringen udføres.
I forbindelse med udførelsen af nye gulve flyttes evt. eksisterende varmerør i gulve såfremt placeringen er under gulvisoleringen til placering over den nye gulvisolering.

ÅRLIG BESPARELSE

933 kr.

INVESTERING

ETAGEADSKILLELSE

STATUS

Etageadskillelse over kælderen er isoleret med ca. 100 mm mineraluld.
Isolering i h.t. tegning.
Isoleringstykkelsen i gulvet mod kælderen opfylder det nuværende bygningsreglements krav.

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

Huset ventileres ved naturlig ventilation gennem vinduer, naturligt aftræk fra bad samt via mekanisk aftræk fra køkken. Bygningen anses for normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.

VARMEANLÆG

VARMEANLÆG

STATUS

Opvarmningen sker med fjernvarme gennem en isoleret veksler til eget centralvarmeanlæg. Veksleren er isoleret med ca. 20 mm isoleringskappe. Veksleren er fab. HS Tarm dateret 1991. Anlægget er placeret i teknikskab i bryggers.

VARMEPUMPER

STATUS

Der er ikke installeret varmepumpe. Beregninger viser at det ikke er rentabelt at etablere varmepumpe, da der er fjernvarme som varmekilde, hvorfor der ikke indgår et forslag herom i det færdige energimærke.

SOLVARME

STATUS

Der er ikke installeret solvarmeanlæg. Beregninger viser at det ikke er rentabelt at etablere solvarmeanlæg, da der er fjernvarme som varmekilde, hvorfor der ikke indgår et sådant forslag i det færdige energimærke.

VARMEFORDELING

VARMEFORDELINGSPUMPER

STATUS

Cirkulationspumpen til varmeanlægget er en Grundfos type airlectric UPS 25-40 på 30 - 80 W der er indstillelig i 3 trin. Pumpen skønnes at være i konstant drift i opvarmningssæsonen.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Cirkulationspumpen anbefales udskiftet med en ny energisparepumpe. Det vurderes at pumpen kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Alpha 2 eller 3. Nye energisparepumper tilpasser sig boligens svingende varmebehov, hvor en almindelig cirkulationspumpe kører hele tiden.	958 kr.	4.400 kr.

VARMEFORDELING

STATUS

Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum.
Der er desuden gulvvarme i badeværelse.
Varmefordelingsrør skønnes hovedsageligt udført som et-strengs anlæg.

VARMERØR

STATUS

Ud fra husets opførelsestidspunkt skønnes varmerør i gulve isoleret med 20 mm isolering.
Jf. husets opførelsestidspunkt er der regnet med at varmekredsløbsrør i gulve er placeret under gulvisoleringen.
I forbindelse med en eventuel senere udførelse af nye gulve flyttes evt. eksisterende varmerør i gulve såfremt placeringen er under gulvisoleringen til placering over den nye gulvisolering.
Længder, dimension og isolering af rør er skønnede, da de helt eller delvist er utilgængelige.

AUTOMATIK

STATUS

Der er ikke monteret automatik til styring af fremløbstemperaturen til centralvarmeinstallationen efter udetemperatur.

Der er radiatortermostater på radiatorerne til regulering af korrekt rumtemperatur.
Gulvvarme i badeværelse er med termostatventil.

VARMT BRUGSVAND

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

Opvarmning af det varme brugsvand sker med fjernvarme gennem varmtvandsveksler.
Varmtvandsveksleren er fabr. HS Tarm dateret 1991.
Veksleren er isoleret.
Varmtvandsveksleren er placeret i teknikskab i bryggers.
Der er ikke cirkulation på det varme brugsvand.

Adresse

Thorsvej 31
8500 Grenaa

Energimærkningsnummer

311582187

Gyldighedsperiode

2. marts 2022 - 2. marts 2032

Udarbejdet af

Botjek A/S
CVR-nr.: 30711602

EL

SOLCELLER

STATUS

Der er ingen solceller på bygningen.

RENOVERINGSFORSLAG

Montering af solceller på tagfladen. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystalinsk silicium eller Polykrystalinsk silicium af god kvalitet med et areal på ca. 28 kvm. I dette forslag er der regnet med en placering mod syd i en vinkel på 45° på bygningens flade tag.

Det anbefales at kontakte den lokale kommune for at undersøge om der er forhold f.eks. i lokalplaner der gør at der ikke må monteres solceller.

Inden montering skal det nærmere undersøges om taget er egnet til montage af solceller. Evt. øgede udgifter til tagforstærkning m.m. er ikke indregnet i prisen.

Der bør søges eksperthjælp før etableringen af solcellerne.

Montering af solceller der er til el gør elforbruget mere uafhængig af stigende elpriser samt medfører at husets værdi ved et eventuelt senere salg øges og påvirkninger fra senere energiprisstigninger vil være mindre.

Der bør vælges et anlæg med batterilager, fordi strøm der produceres uden batterilager skal anvendes i huset indenfor den time hvor strømmen bliver produceret. Dette vil i mange tilfælde ikke kunne lade sig gøre. Den overskydende el der produceres sælges til elselskabet men til en meget lavere pris. Der vil derfor ikke kunne opnås den ønskede besparelse og rentabilitet såfremt der vælges et anlæg uden batterilager.

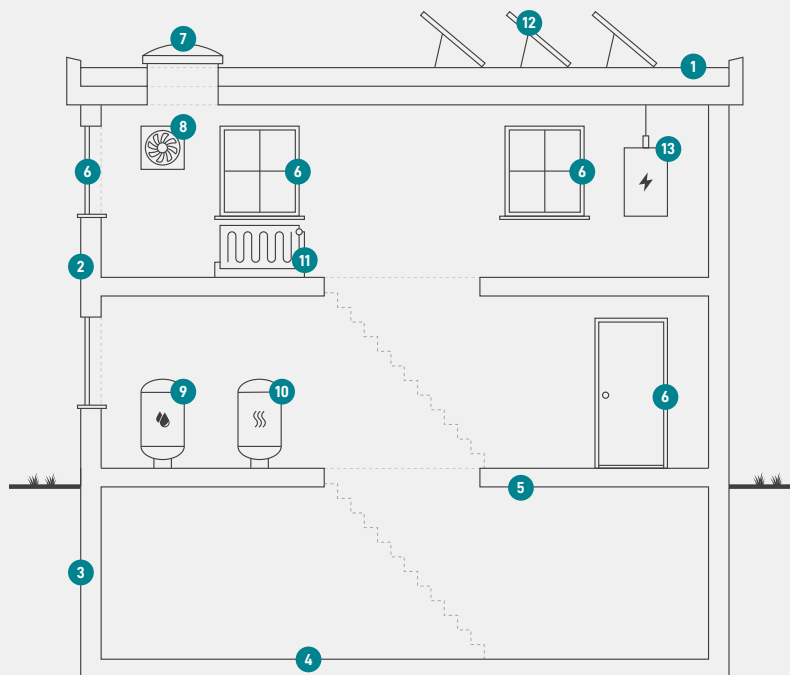
ÅRLIG BESPARELSE

10.351 kr.

INVESTERING

95.000 kr.

En bygning består af mange dele, der har betydning for bygningens energibehov. Figuren herunder giver en forklaring af de væsentligste dele på tværs af konstruktioner og installationer.



- | | | |
|---|---|---|
| <p>1
Tag og loft
Bygningens øverste del af klimaskærmen, f.eks. et loftrum, et fladt tag eller et udnyttet tagrum.</p> | <p>6
Vinduer/døre
Bygningens facadevinduer og yderdøre.</p> | <p>11
Varmefordeling
Bygningens varmfordelingsanlæg, bl.a. varmeanlægget, varmerør og automatik.</p> |
| <p>2
Ydervægge
Bygningens vægge ud mod det fri eller mod uopvarmede områder. Væggen kan være hule, massive eller lette ydervægge.</p> | <p>7
Ovenlys
Bygningens ovenlysvinduer.</p> | <p>12
Solenergi
Bygningens solenergi, f.eks. solvarme og solceller.</p> |
| <p>3
Kælderydervægge
Bygningens kælderydervægge, som vender mod jorden.</p> | <p>8
Ventilation
Bygningens ventilationsanlæg og ventilationskanaler.</p> | <p>13
El og teknik
Bygningens driftsrelaterede el og teknik, f.eks. varmfordelingspumper, varmtvandspumper og vindmøller.</p> |
| <p>4
Kældergulv
Bygningens nederste del af klimaskærmen i bygninger med opvarmet kælder.</p> | <p>9
Varmt brugsvand
Bygningens komponenter til varmt brugsvand, bl.a. varmtvandsrør og varmtvandsbeholder.</p> | |
| <p>5
Etageadskillelse og gulv
Bygningens nederste del af klimaskærmen, f.eks. terrændæk, gulv mod krybekælder eller etageadskillelse mod opvarmet kælder.</p> | <p>10
Varmeanlæg
Bygningens varmeanlæg, f.eks. kedler, fjernvarme, ovne og varmepumper.</p> | |

ENERGIMÆRKE

FOR BOLIGEN

Thorsvej 31
8500 Grenaa

Energimærkningen er baseret på beregnet forbrug



Energistyrelsen

Gyldig fra den 2. marts 2022 til den 2. marts 2032
Energimærkningsnummer: 311582187