

ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Nygade 3
9600 Aars

DIN BOLIG HAR
ENERGIMÆRKE



Du betaler hvert år **13.600 kr.**
mere, end du behøver i energjudgifter*

ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

- 1 Installation af ny luft/vand varmepumpe,**
 Årlig besparelse: 7.500 kr.
 Investering: 63.000 kr.
- 2 Montage af nye solceller**
 Årlig besparelse: 4.600 kr.
 Investering: 34.500 kr.
- 3 Isolering af varmerør i skunke og krybekælder op til 50 mm**
 Årlig besparelse: 1.500 kr.
 Investering: 17.100 kr.



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

DIT ÅRLIGE BESPARELSESPOTENTIALE*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
Træpillér	11.400 kr.	0 kr.	11.400 kr.
Brænde	12.500 kr.	0 kr.	12.500 kr.
El til opvarmning	3.300 kr.	15.800 kr.	-12.500 kr.
El til andet	24.000 kr.	21.800 kr.	2.200 kr.
Overskud fra solceller	0 kr.	0 kr.	0 kr.
Samlet energjudgift	51.200 kr.	37.600 kr.	13.600 kr.
Samlet CO ₂ -udledning	1,56 ton	2,41 ton	-0,85 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

INSTALLATION AF NY LUFT/VAND VARMEPUMPE,

- 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 "Skift til luft til vand-varmepumpe"
- 3 Læs mere om den konkrete energiforbedring på www.spareenergi.dk/skift-til-luft-til-vandvarmepumpe
- 4 Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.



Besparelse
7.500 kr./årligt



CO₂-reduktion
-1.468 kg./årligt



Investering
63.000 kr.



Renoveringstid
Fra 2 dage til 1 uge

MONTAGE AF NYE 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
4.600 kr./årligt



CO₂-reduktion
390 kg./årligt



Investering
34.500 kr.



Renoveringstid
Op til 2 dage

ISOLERING AF VARMERØR I SKUNKE OG KRYBEKÆLDER OP TIL 50 MM

- 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 "Isolering af varmerør"
- 3 Læs mere om den konkrete energiforbedring på www.spareenergi.dk/isolering-af-varmeroer
- 4 Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.



Besparelse
1.500 kr./årligt



CO₂-reduktion
2 kg./årligt



Investering
17.100 kr.



Renoveringstid
Op til 2 dage

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
Nygade 3
9600 Aars

Energimærkningsnummer
311618661

Gyldighedsperiode
4. august 2022 - 4. august 2032

Udarbejdet af
NRGI Rådgivning A/S
CVR-nr.: 33077831

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
UDNYTTET TAGRUM Efterisolering af vægge og loft mod skunkrum med 300 mm isolering	600 kr.	21.700 kr.	-2 kg CO ₂
VARMEPUMPER Installation af ny luft/vand varmepumpe,	7.500 kr.	63.000 kr.	-1.468 kg CO ₂
VARMERØR Isolering af varmerør i skunke og krybekælder op til 50 mm	1.500 kr.	17.100 kr.	2 kg CO ₂
VARMTVANDSRØR Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm	100 kr.	500 kr.	0 kg CO ₂
SOLCELLER Montage af nye solceller	4.600 kr.	34.500 kr.	390 kg CO ₂
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
FLADT TAG Efterisolering af fladt tag med 200 mm isolering, så den samlede isolering udgør 300 mm	200 kr.		0 kg CO ₂
UDNYTTET TAGRUM Efterisolering af hanebåndsloft med 200 mm isolering	400 kr.		-1 kg CO ₂
UDNYTTET TAGRUM Indvendig efterisolering af skråvægge med 250 mm isolering	400 kr.		-1 kg CO ₂
MASSIVE YDERVÆGGE Udvendig efterisolering af massive ydervægge med 200 mm	800 kr.		-2 kg CO ₂
LETTE YDERVÆGGE Efterisolering af lette ydervægge ved gavltrekanter af træ med 300 mm isolering og fjernelse af eksisterende isolering	200 kr.		0 kg CO ₂
FACADEVINDUER Udskiftning af eksisterende vinduer	1.900 kr.		-2 kg CO ₂
OVENLYS Udskiftning af eksisterende ovenlysvinduer	200 kr.		0 kg CO ₂
YDERDØRE Udskiftning af eksisterende yderdør og Udskiftning af eksisterende terrassedør	1.100 kr.		-3 kg CO ₂
TERRÆNDÆK Ophugning af eksisterende terrændæk og støbning af nyt med 400 mm isolering	300 kr.		0 kg CO ₂

ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

STATUS OG FORBEDRINGER

SIDE 4 - BILAG

TERRÆNDÆK MED GULVVARME Ophugning af eksisterende terrændæk og støbning af nyt med 400 mm isolering	100 kr.		0 kg CO ₂
KRYBEKÆLDER Nedrivning af eksisterende krybekælder og etablering af nyt terrændæk med 400 mm isolering og Nedrivning pga. nyt terrændæk.	1.100 kr.		-4 kg CO ₂

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

Adresse
Nygade 3
9600 Aars

Energimærkningsnummer
311618661

Gyldighedsperiode
4. august 2022 - 4. august 2032

Udarbejdet af
NRGI Rådgivning A/S
CVR-nr.: 33077831

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 BEREGNED ENEGIBEHOV 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

Nygade 3
9600 Aars

Energimærkningsnummer

311618661

Gyldighedsperiode

4. august 2022 - 4. august 2032

Udarbejdet af

NRGI Rådgivning A/S
CVR-nr.: 33077831



BYGNINGSBESKRIVELSE / Nygade 3, 9600 Aars

ADRESSE Nygade 3, 9600 Aars			BBR NR. 820-14617-1	BFE NR. 3385695
BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR Fritliggende enfamilieshus (parcelhus) (120)				OPFØRELSESÅR 1965
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING 1972	VARMEFORSYNING Kedel	SUPPLERENDE VARME Ingen	BOLIGAREAL I BBR 189 m ²	ERHVERVSAREAL I BBR 0 m ²
OPVARMET BYGNINGSAREAL 217 m ²	HERAF TAGETAGE OPVARMET 97 m ²	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET 0 m ²	UOPVARMET KÆLDERETAGE 0 m ²	
 ENERGIMÆRKE		 ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSFORSLAG		 ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Træpiller	20.635	4.246 Kilo træpiller
Brænde	20.635	9,4 Kløvet rummeter brænde
Elektricitet	947	947 kWh elektricitet

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	302
El til forbrug	6.653

*El til bygningsdrift er det elforbrug, der i beregningen går til installationer, f.eks. varmemfordelingspumper, 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
Nygade 3
9600 Aars

Energimærkningsnummer
311618661

Gyldighedsperiode
4. august 2022 - 4. august 2032

Udarbejdet af
NRGI Rådgivning A/S
CVR-nr.: 33077831

ANVENDTE ENERGIPRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Anvendte energipriser ved beregning af
energibesparelserne i denne rapport:

Træpiller

2,68 kr. pr. Kilo

Brænde

1.326,3 kr. pr. Kløvet rummeter

Elektricitet til opvarmning

3,45 kr. pr. kWh

Elektricitet til andet end opvarmning

3,45 kr. pr. kWh

De anvendte priser for varme er oplyst af ejendommens
ejer.

Der er kun oplyst forbrug i træpiller og ikke på brænde til
brænde kedlen. Dette medfører risiko for en difference
mellem det oplyste forbrug og det beregnede forbrug.

Der er anvendt priser for elektricitet, som der
gennemsnitligt betales pr. enhed i forsyningsområdet.
Prisen varierer alt efter hvilken leverandør man benytter.

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.

FIRMA

Firmanummer: 600164
CVR-nummer: 33077831

NRGI Rådgivning A/S
Lautrupvang 2
2750 Ballerup

www.nrgi.dk
ka@nrgi.dk
tlf. 70208686

Ved energikonsulent
Henrik Laursen

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 4. august 2022 til den 4. august 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](http://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.

Adresse

Nygade 3
9600 Aars

Energimærkningsnummer

311618661

Gyldighedsperiode

4. august 2022 - 4. august 2032

Udarbejdet af

NRGI Rådgivning A/S
CVR-nr.: 33077831

DESTRUKTIVE UNDERSØGELSER

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

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

Nygade 3
9600 Aars

Energimærkningsnummer

311618661

Gyldighedsperiode

4. august 2022 - 4. august 2032

Udarbejdet af

NRGI Rådgivning A/S
CVR-nr.: 33077831

Grundlaget for energimærkningen består af en besigtigelse af ejendommens klimaskærm og varmeanlæg. I rapporten er der i statusbeskrivelsen for hver bygningsdel beskrevet hvordan isoleringsforholdet i konstruktionen er bestemt.

Energimærkningen har til formål at afspejle bygningens energimæssige stand, og viser bygningens energimæssige ydeevne via et energimærkningsbogstav og et beregnet energiforbrug. Dette forbrug og tilhørende energimærkningsbogstav beregnes ud fra nogle standardbetingelser og retningslinjer, som er bestemt af Energistyrelsen.

Energipriserne har siden efteråret 2021 været kraftigt stigende, set i forhold til de historiske priser. Dette gælder især priserne for elektricitet, biobrændsel og naturgas.

Prisen for elektricitet er steget med ca. 70% siden sommeren 2021, biobrændsel (træpiller, brænde, osv.) er steget ca. 100% siden sommeren 2021 og prisen på naturgas er steget med ca. 145% siden sommeren 2021.

De stigende priser gør, at der i energimærkerne ofte vil være stor forskel på de beregnede energjudgifter, set i forhold til de oplyste energjudgifter.

De oplyste energjudgifter er baseret på de historiske priser, hvorimod de beregnede energjudgifter er baseret på den dagsaktuelle energipris.

Ejendommen består af én bygning, som er benævnt som bygning 1 iht. til BBR-meddelelsen.

Bygningen er i flere plan og al opvarmet areal benyttes som bolig.

Ifølge BBR-oplysningsskema dateret d. 03-08-2022 er bygningen opført i år 1965 og er til-/ombygget i år 1972.

Facade-, plan- og snittegning dateret 15-04-1972, vedr. tilbygning af tagetage er indhentet på www.filarkiv.dk

Arealet, hvor der er mulighed for opvarmning i ejendommen, er opmålt ved besigtigelsen. Energimærket er udarbejdet efter disse opmålinger.

Isoleringsforhold i nogle lukkede (skjulte) konstruktioner baseres på skøn, eftersom der ikke forelå dokumentation for isoleringsforholdene ved udarbejdelse af rapporten.

Alle forslag er med udgangspunkt i de nuværende forhold i ejendommen. Ved gennemførelse af energibesparende forslag vil nogle forslag muligvis udelukke hinanden.

En god huskeregel ved energioptimering af en ejendom er, at man starter udefra og optimerer på ejendommens evne til at holde på varmen - fx efterisolering eller udskiftning af vinduer, inden man enten konverterer til- eller dimensionerer en ny varmekilde.

Inden gennemførelse af energibesparelserne i rapporten bør flg. forhold undersøges nærmere i samarbejde med en rådgiver:

- Ved efterisolering af bygningens konstruktioner, skal det sikres, at disse og nærliggende konstruktioner ventileres og udføres forsvarligt, for at undgå fugtproblemer.
- Der bør undersøges for evt. myndighedsrestriktioner, der umuliggør det enkelte energimæssige tiltag.

Derudover er det vigtigt, at man som bruger af bygningen sikrer tilstrækkelig udluftning i bygningen, da man ved f.eks. udskiftning af vinduer og efterisoleringsarbejder ofte får en mere tæt bygning.

De i dette energimærke stillede forslag, er alle stillet ud fra et ønske om at minimere ejendommens energiforbrug. Der kan derfor være angivet forslag i energimærket, der kan være svært gennemførlige, samt forslag der vil ændre på bygningens udseende og arkitektur.

Forslagene er dog medtaget i energimærket, således at man som bygningsejer selv kan beslutte om man ønsker at gennemføre forslaget/forslagene.

Bygningens energimæssige stand er generelt set middel - alderen taget i betragtning. Det er muligt at gennemføre flere energibesparende foranstaltninger.

Selvom tilbagebetalingstiden for nogle af de rentable forslag er mere end 10 år, anbefales disse, da de vil forhøje bygningens værdi pga. ændring til en bedre energimæssig karakter. Derudover vil tiltaget kunne bidrage til et lavere energiforbrug samt et optimeret indeklima.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det registrerede areal i ejendommen, hvor der er mulighed for opvarmning, afviger fra de oplysninger, som er registreret i Bygnings- og Boligregisteret (BBR) hos kommunen. Uoverensstemmelserne består i, at tagetage er opmålt til at være væsentlig større end anført i BBR.

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

DESTRUKTIVE UNDERSØGELSER

Der er foretaget boreprøve i facade mod nord.

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/etagedæk mod bolig, ved altan mod øst, er isoleret med 100 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er skønnet ud fra krav i bygningsreglementet, som var gældende ved renoveringstidspunktet i år 1972.

RENOVERINGSFORSLAG

Eksisterende tag 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 tørt 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 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.

ÅRLIG BESPARELSE

200 kr.

INVESTERING

UDNYTTET TAGRUM

STATUS

Hanebåndsloft er isoleret med 200 mm mineraluld. Isoleringstykkelsen er målt ved loftlemmen, og isoleringsforholdet i konstruktionen baseres på denne opmåling.

Skråvægge er isoleret med 150 mm mineraluld. Isoleringstykkelsen er målt ved loftlemmen, og isoleringsforholdet i konstruktionen baseres på denne opmåling.

Vægge og loft mod skunkrum er isoleret med 100 mm mineraluld. Isoleringstykkelsen er målt ved skunkleme, og isoleringsforholdet i konstruktionen baseres på denne opmåling.

RENOVERINGSFORSLAG Efterisolering af vægge og loft mod skunkrum med 300 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 400 mm. Det påregnes at skunke er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter montering af den nye isolering.	ÅRLIG BESPARELSE 600 kr.	INVESTERING 21.700 kr.
RENOVERINGSFORSLAG Efterisolering af hanebåndslofter med 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 400 mm. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.	ÅRLIG BESPARELSE 400 kr.	INVESTERING
RENOVERINGSFORSLAG Indvendig efterisolering af skråvægge med 250 mm isolering, så den samlede isoleringstykkel opnår 400 mm. Det foreslås at isolere skråvægge indefra, i forbindelse med større indvendig renovering. Eksisterende beklædning fjernes og bortskaffes, og der udføres den nødvendige forskalling for den nye isolering og vægbeklædning. Tætheden skal sikres iht. gældende regler.	ÅRLIG BESPARELSE 400 kr.	INVESTERING

YDERVÆGGE

MASSIVE YDERVÆGGE

STATUS

Ydervæg ved gavl mod vest i stueplan består af 19 cm massiv og uisoleret letbetonvæg. Isoleringsforholdet i konstruktionen er konstateret visuelt i forbindelse med besigtigelsen af ejendommen.

RENOVERINGSFORSLAG

Udvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge. 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.

ÅRLIG BESPARELSE

800 kr.

INVESTERING

LETTE YDERVÆGGE

STATUS

Ydervægge i stueplan er primært udført som let konstruktion med udvendig halvtstens skalmur og indvendigt en såkaldt Hama-væg, bestående af stolpekonstruktion, isoleret med 50 mm mineraluld og indvendig beklædning. Hulrum mellem teglstens og Hama-væg er efterfølgende efterisoleret med ca. 100 mm papiruld. Konstruktions- og isoleringsforhold er oplyst ved besigtigelsen og konstateret ved boreprøve. Boreprøven er foretaget i facade mod nord.

Tagrem er synlig udvendigt. Indvendigt er bagmuren ført op foran tagrem. Hulrum mellem rem og bagmur er isoleret med 50 mm mineraluld.

Isoleringsmængden i bygningsdelen er skønnet ud fra den samlede tykkelse på konstruktionen. Ved besigtigelsen var det

Adresse

Nygade 3
9600 Aars

Energimærkningsnummer

311618661

Gyldighedsperiode

4. august 2022 - 4. august 2032

Udarbejdet af

NRGI Rådgivning A/S
CVR-nr.: 33077831

ikke muligt at fastslå hvorledes bygningsdelen er sammensat.

Ydervægge ved gavltrekanter i tagetage er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 150 mm mineraluld.

Isoleringsmængden i bygningsdelen er skønnet ud fra den samlede tykkelse på konstruktionen. Ved besigtigelsen var det ikke muligt at fastslå hvorledes bygningsdelen er sammensat.

RENOVERINGSFORSLAG

Indvendig efterisolering med 300 mm isolering i lette ydervægge ved gavltrekanter. Eksisterende pladebeklædning og isolering nedtages og bortskaffes. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i den nye væg.

ÅRLIG BESPARELSE

200 kr.

INVESTERING

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

Vinduer i boligen er primært monteret med tolags termoruder med kold kant.

Vinduer i gavl mod vest i stueplan, samt værelsesvindue mod sydøst i stueplan er monteret med tolags energiruder med kold kant.

RENOVERINGSFORSLAG

Eksisterende vinduer foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A.

ÅRLIG BESPARELSE

1.900 kr.

INVESTERING

OVENLYS

STATUS

Ovenlysvinduer er monteret med tolags termoruder med kold kant.

RENOVERINGSFORSLAG

Eksisterende ovenlysvinduer foreslås udskiftet til nye med energiruder, energiklasse A.

ÅRLIG BESPARELSE

200 kr.

INVESTERING

YDERDØRE

STATUS

Yderdør i entre er monteret med etlags glaseruder.

Yderdør i baggang mod øst er med uisoleret fyldning og er monteret med etlags glaserude.

Terrassedør mod udestue er med uisoleret fyldning og er monteret med tolags termorude med kold kant.

Terrassedør mod øst i tagetage er monteret med tolags termorude med kold kant.

RENOVERINGSFORSLAG

Eksisterende yderdøre og terrassedøre foreslås udskiftet til nye døre, monteret med energiruder, energiklasse A.

ÅRLIG BESPARELSE

1.100 kr.

INVESTERING

GULVE

TERRÆNDÆK

STATUS

Terrændæk langs gavl mod vest i stue er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 50 mm leca under betonen.

Isoleringsforholdet i konstruktionen er skønnet ud fra krav i bygningsreglementet, som var gældende ved renoveringstidspunktet i år 1972.

RENOVERINGSFORSLAG

Fjernelse af eksisterende terrændæk og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 400 mm trædefast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen.

ÅRLIG BESPARELSE

300 kr.

INVESTERING

TERRÆNDÆK MED GULVVARME

STATUS

Terrændæk i badeværelse er udført af beton med gulvvarme og slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 50 mm leca under betonen.

Isoleringsforholdet i konstruktionen er skønnet ud fra krav i bygningsreglementet, som var gældende ved renoveringstidspunktet i år 1972.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Fjernelse af eksisterende terrændæk og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 400 mm trædefast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen.	100 kr.	

KRYBEKÆLDER

STATUS

Gulv mod krybekælder af træ/bjælker, er isoleret med 100 mm mineraluld. Isoleringstykkelsen er målt ved lem til krybekælder i entre, og isoleringsforholdet i konstruktionen baseres på denne opmåling.

Lem mod krybekælder er uisolert.

Isoleringsforholdet i konstruktionen er konstateret visuelt i forbindelse med besigtigelsen af ejendommen.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Eksisterende krybekælder fjernes og alle ventilationsåbninger lukkes ved tilstøbning. Der udlægges sandfyldt til underside af ny isolering. Der isoleres med 400 mm fast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør, må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen.	1.100 kr.	

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

Der er naturlig ventilation i hele bygningen. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre fremstår i god stand.

VARMEANLÆG

KEDLER

STATUS

Ejendommen opvarmes med en 20 kW - NIBE kedel, type Pellux 100/20. Kedlen er placeret i uopvarmet fyrrum. Kedlen er tilsluttet bygningens centralvarmesystem, og opvarmer til både brugsvand og rumopvarmning.

Se forslag om konvertering til varmepumpe under punktet "Varmepumper"

Ejendommen opvarmes via kedel, hvor der anvendes brænde som brændsel. Kedlen er placeret i uopvarmet fyrrum. Kedlen er af fabrikat DFJ, type Salamander. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen er uisolereet og vurderes ældre end 1970'erne.

Se forslag om nedrivning af kedel under punktet "Varmepumper"

VARMEPUMPER**STATUS**

Der er ingen varmepumpe i bygningen.

RENOVERINGSFORSLAG

Der foreslås installation af ny varmepumpe. I den forbindelse fjernes den eksisterende varmeinstallation.

Der foreslås installation af ny luft/vand varmepumpe.

Anlægget består af en inde- og udedel, som veksler energi i luften om til varme, der via indedelen leverer varme til både rumopvarmning og varmt brugsvand. Selve indedelen kan eksempelvis placeres i hall.

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.

Eksisterende varmfordelingsanlæg eftergås og tilpasses til lavere temperaturer. Hvis nødvendigt udskiftes radiatorer og rørføring.

Der foreslås installation af ny varmtvandsbeholder. Det varme brugsvand produceres i en ny, præisoleret varmtvandsbeholder.

I forbindelse med varmepumpe stilles der forslag om bufferbeholder til varmeanlægget.

Ved konvertering til varmepumpe og ved samtidig placering af varmepumpe og tilhørende varmtvandsbeholder og bufferbeholder, indvendigt i boligen, vil varmetab fra kedler og rørføring i fyrrum i udhus samt rørføring under loft i carport mellem udhus og bolig, udgå af energiberegningen.

ÅRLIG BESPARELSE

7.500 kr.

INVESTERING

63.000 kr.

Adresse

Nygade 3
9600 Aars

Energimærkningsnummer

311618661

Gyldighedsperiode

4. august 2022 - 4. august 2032

Udarbejdet af

NRGI Rådgivning A/S
CVR-nr.: 33077831

SOLVARME

STATUS

Der er ikke stillet forslag til solvarmeanlæg, da der er beregnet forslag til konvertering til varmepumpe med ny varmtvandsbeholder. Såfremt der ikke konverteres til varmepumpe, bør det undersøges om det er rentabelt at etablere solvarmeanlæg på ejendommen.

VARMEFORDELING

VARMEFORDELING

STATUS

Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Der er desuden gulvarme i badeværelse.

Se forslag om tilpasning af fordelingsanlæg under punktet "Varmepumper"

VARMERØR

STATUS

Varmerør i fyrrum og udhus er isoleret med ca. 15 mm isolering.

Varmerør er ført fra fyrrum til bolig under loft i carport. Varmerørene er isoleret med ca. 15 mm isolering.

Se forslag om nedrivning af varmerør i fyrrum og under loft i carport under punktet "Varmepumper"

Varmerør er delvis ført i uopvarmede skunke og delvis i krybekælder. Varmerørene er isoleret med ca. 15 mm isolering.

RENOVERINGSFORSLAG

Isolering af varmerør i skunke og krybekælder op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.

ÅRLIG BESPARELSE

1.500 kr.

INVESTERING

17.100 kr.

VARMEFORDELINGSPUMPER

STATUS

I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2. Pumpen har en maksimal effekt på 34 Watt.

AUTOMATIK

Adresse

Nygade 3
9600 Aars

Energimærkningsnummer

311618661

Gyldighedsperiode

4. august 2022 - 4. august 2032

Udarbejdet af

NRGI Rådgivning A/S
CVR-nr.: 33077831

STATUS

Der er monteret termostatterventiler på størstedelen af radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.

Der er monteret manuelle ventiler på radiatorer i værelse mod sydøst, i trapperum i stueplan, samt på den ene radiator mod vest i stue. Gulvvarme i badeværelse reguleres med manuel ventil. Denne regulering sikrer ikke en konstant regulering for en stabil varmetilførsel og rumtemperatur. Det samlede areal, der reguleres med manuelle ventiler er dog under 25% af boligens samlede areal, hvorfor der, jf. Bekendtgørelse om Håndbog for Energikonsulenter (HB2021), ikke skal beregnes forslag på udskiftning af ventiler.

Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregningen, at varmeanlægget kan afbryde manuelt ved lukning af ventiler og slukning af varmfordelingspumper.

VARMT BRUGSVAND**VARMT BRUGSVAND****STATUS**

I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² opvarmet boligareal pr. år.

VARMTVANDSRØR**STATUS**

Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 15 mm isolering.

RENOVERINGSFORSLAG

Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm isolering, udført enten med rørskafe eller lamelmåtter.

ÅRLIG BESPARELSE

100 kr.

INVESTERING

500 kr.

VARMTVANDSPUMPER**STATUS**

Der er ingen ladekredspumpe i bygningen.

Se forslag om etablering af ladekredspumpe under punktet "Varmepumper"

VARMTVANDSBEHOLDER**STATUS**

Varmt brugsvand produceres i 110 l præisoleret vandvarmer af fabrikat Metro, der kan opvarmes med el om sommeren. Varmtvandsbeholder er placeret i uopvarmet fyrrum.

Se forslag om etablering af ny varmtvandsbeholder under punktet "Varmepumper"

Adresse

Nygade 3
9600 Aars

Energimærkningsnummer

311618661

Gyldighedsperiode

4. august 2022 - 4. august 2032

Udarbejdet af

NRGI Rådgivning A/S
CVR-nr.: 33077831

EL

SOLCELLER

STATUS

Der er ingen solceller på bygningen.

RENOVERINGSFORSLAG

Montering af solceller på tagflade mod syd. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 11,5 m². 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 forslaget økonomi.

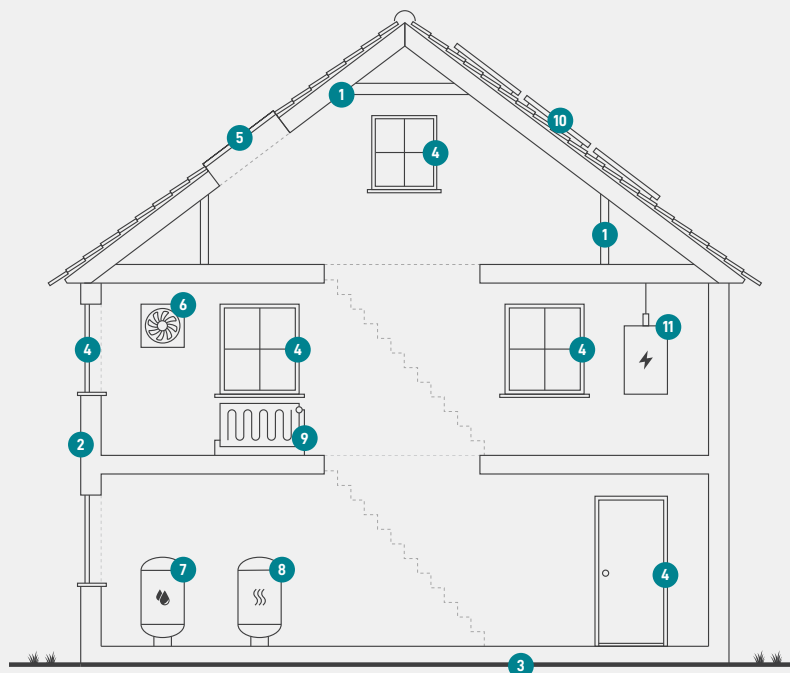
ÅRLIG BESPARELSE

4.600 kr.

INVESTERING

34.500 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.



1

Tag og loft

Bygningens øverste del af klimaskærmen, f.eks. et loftrum, et fladt tag eller et udnyttet tagrum.

2

Ydervægge

Bygningens vægge ud mod det fri eller mod uopvarmede områder. Væggen kan være hule, massive eller lette ydervægge.

3

Etageadskillelse og gulv

Bygningens nederste del af klimaskærmen, f.eks. terrændæk, gulv mod krybekælder eller etageadskillelse mod uopvarmet kælder.

4

Vinduer/døre

Bygningens facadevinduer og yderdøre.

5

Ovenlys

Bygningens ovenlysvinduer.

6

Ventilation

Bygningens ventilationsanlæg og ventilationskanaler.

7

Varmt brugsvand

Bygningens komponenter til varmt brugsvand, bl.a. varmtvandsrør og varmtvandsbeholder.

8

Varmeanlæg

Bygningens varmeanlæg, f.eks. kedler, fjernvarme, ovne og varmepumper.

9

Varmefordeling

Bygningens varmefordelingsanlæg, bl.a. varmeanlægget, varmerør og automatik.

10

Solenergi

Bygningens solenergi, f.eks. solvarme og solceller.

11

El og teknik

Bygningens driftsrelaterede el og teknik, f.eks. varmefordelingspumper, varmtvandspumper og vindmøller.

Adresse

Nygade 3
9600 Aars

Energimærkningsnummer

311618661

Gyldighedsperiode

4. august 2022 - 4. august 2032

Udarbejdet af

NRGI Rådgivning A/S
CVR-nr.: 33077831

ENERGIMÆRKE

FOR BOLIGEN

**Nygade 3
9600 Aars**

Energimærkningen er baseret på beregnet forbrug



Energistyrelsen

Gyldig fra den 4. august 2022 til den 4. august 2032
Energimærkningsnummer: 311618661