

ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Knoldager 26
2670 Greve

DIN BOLIG HAR
ENERGIMÆRKE



Du betaler hvert år **23.500 kr.**
mere, end du behøver i energjudgifter*

ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

- 1 Efterisolering af loftrum ved loftlem**
 Årlig besparelse: 0 kr.
 Investering: 200 kr.
- 2 Konvertering til Luft/vand**
 Årlig besparelse: 11.700 kr.
 Investering: 123.000 kr.
- 3 Montage af nye solceller 2,8 kw**
 Årlig besparelse: 4.000 kr.
 Investering: 45.000 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
Naturgas	30.200 kr.	0 kr.	30.200 kr.
El til opvarmning	0 kr.	9.500 kr.	-9.500 kr.
El til andet	18.100 kr.	15.300 kr.	2.800 kr.
Samlet energjudgift	48.300 kr.	24.800 kr.	23.500 kr.
Samlet CO2-udledning	7,16 ton	1,54 ton	5,62 ton

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

FORBEDRING AF ENERGIMÆRKET VED GENNEMFØRSEL AF ALLE RENTABLE FORSLAG:



Adresse
Knoldager 26
2670 Greve

Energimærkningsnummer
311803235

Gyldighedsperiode
17. december 2024 - 17. december 2034

Udarbejdet af
OBH
CVR-nr.: 66819116

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

EFTERISOLERING AF LOFTRUM VED LOFTLEM

- 1 Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
- 2 Undersøg nærmere om Efterisolering af loftrum ved loftlem
- 3 Læs mere om energiforbedringer på spareenergi.dk
- 4 Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.



Besparelse
0 kr./årligt



CO2-reduktion
2 kg./årligt



Investering
200 kr.



Renoveringstid
Op til 2 dage

KONVERTERING TIL LUFT/VAND

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



Besparelse
11.700 kr./årligt



CO2-reduktion
4.243 kg./årligt



Investering
123.000 kr.



Renoveringstid
Fra 2 dage til 1 uge

MONTAGE AF NYE SOLCELLER 2,8 KW

- 1 Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
- 2 På [Spareenergi.dk](https://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
4.000 kr./årligt



CO2-reduktion
689 kg./årligt



Investering
45.000 kr.



Renoveringstid
Fra 2 dage til 1 uge

ENERGIPRISER

Svingende energipriser har ikke betydning for bygningens energimærke, men har indflydelse på energiokonomien 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

Knoldager 26
2670 Greve

Energimærkningsnummer

311803235

Gyldighedsperiode

17. december 2024 - 17. december 2034

Udarbejdet af

OBH
CVR-nr.: 66819116

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 CO2
VARMERØR Efterisolering af varmerør	200 kr.	1.400 kr.	37 kg CO ₂
VARMTVANDSRØR Kobber	400 kr.	400 kr.	72 kg CO ₂
MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Isolering af væg mod uopvarmet kælderrum	4.200 kr.	35.800 kr.	830 kg CO ₂
FACADEVINDUER Udskiftning af facadevinduer	4.200 kr.	13.600 kr.	834 kg CO ₂
ETAGEADSKILLELSE Gulv mod kælder	1.200 kr.	5.000 kr.	239 kg CO ₂
LOFTRUM Efterisolering af loftrum ved loftlem	0 kr.	200 kr.	2 kg CO ₂
VARMEPUMPER Konvertering til Luft/vand	11.700 kr.	123.000 kr.	4.243 kg CO ₂
SOLCELLER Montage af nye solceller 2,8 kw	4.000 kr.	45.000 kr.	689 kg CO ₂
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
HULE YDERVÆGGE Efterisolering af ydermur	1.400 kr.		276 kg CO ₂
LETTE YDERVÆGGE Efterisolering af letfacade.	1.000 kr.		207 kg CO ₂
KÆLDER YDERVÆGGE Isolering af massiv kælderydervæg	3.400 kr.		679 kg CO ₂
YDERDØRE Udskiftning til massiv isoleret dør	200 kr.		39 kg CO ₂
YDERDØRE Udskiftning til døre med 3-lags energirude	400 kr.		88 kg CO ₂
TERRÆNDÆK Etablering af terrændæk med 300 mm isolering	1.000 kr.		194 kg CO ₂
KÆLDERGULV Etablering af kældergulv med 300 mm isolering	1.400 kr.		272 kg CO ₂
LOFTRUM Efterisolering af loftrum	200 kr.		39 kg CO ₂
UDNYTTET TAGRUM Udskiftning til ny præisoleret loftslæg	100 kr.		10 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 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

Knoldager 26
2670 Greve

Energimærkningsnummer

311803235

Gyldighedsperiode

17. december 2024 - 17. december 2034

Udarbejdet af

OBH
CVR-nr.: 66819116



BYGNINGSBESKRIVELSE / Bygning 1

ADRESSE

Knoldager 26, 2670 Greve

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR

Fritliggende enfamiliehus (120)

KOMMUNE NR. 253	BFE NR. 2199846	BYGNINGS NR. 1	BOLIGAREAL I BBR 136 m ²	ERHVERVSAREAL I BBR 0 m ²
OPFØRELSESÅR 1967	OPVARMET BYGNINGSAREAL 136 m ²	HERAF TAGETAGE OPVARMET 0 m ²	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET 50 m ²	UOPVARMET KÆLDERETAGE 10 m ²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING 1994	VARMEFORSYNING Kedel		SUPPLERENDE VARME Brændeovn	

E

ENERGIMÆRKE

A
2010

ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG

A
2020

ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM Naturgas	VARMEBEHOV I kWh 29.320	OMREGNET TIL ENERGIEHED FOR FORSYNINGSFORM 2.665,5 m³ naturgas
----------------------------	----------------------------	---

Andre energibehov

EL TIL ANDET* El til bygningsdrift	kWh 271
El til forbrug	5.703

*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.

ANVENDTE ENERGIPRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Anvendte energipriser ved beregning af
energibesparelserne i denne rapport:

Naturgas

11,3 kr. pr. m³

Elektricitet til opvarmning

3,04 kr. pr. kWh

Elektricitet til andet end opvarmning

3,04 kr. pr. kWh

Da energimærkets gyldighed er 10 år bør man altid
kontrollere nyeste priser hos leverandøren, priser kan
svinge en del, endda indenfor samme år.

I beregninger er anvendt estimerede priser, der omfatter
materialer, timeløn til professionelle håndværkere,
eventuelle projekteringsomkostninger,
byggepladsomkostninger - herunder stillads samt følge-
og miljøomkostninger.

Det anbefales at indhente overslag på rapportens
besparelsesforslag til almen orientering inden en konkret
planlægning igangsættes, herunder projektforslag og
indhentning af en fast tilbudspris. Der kan være store
afvigelser fra den estimerede pris og en konkret pris,
blandt andet på grund af regionale og
beskæftigelsesmæssige forhold.

De anvendte el- og brændselspriser er med udgangspunkt
i gennemsnits dagspriser, da der kan være forskelle på
disse. Priser kan derfor afvige fra aktuelle forhold.

Ønskes der yderligere oplysninger om løsningsforslag og
muligheder for efterisolering, varmeinstallationer og
ventilation, henvises til "Videncenter for energibesparelser
i bygninger" Foruden informative tegninger og eksempler
på flere aktuelle situationer, enhver husejer kan komme
ud for, indeholder de enkelte afsnit også en udførlig
arbejdsbeskrivelse i et let og forståeligt sprog.
Der er også henvisninger til yderligere informationer om
de enkelte løsningsforslag.

Videncenter for energibesparelser kan kontaktes på tlf. 72
20 22 55 eller på hjemmesiden www.byggeriogenergi.dk

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 registeret ved energimærkningen, fremgår det
ikke i denne rapport, da oplysningerne er fortrolige for
enfamiliehuse.

FIRMA

Firmanummer: 600001

CVR-nummer: 66819116

OBH

Agerhatten 25

5220 Odense SØ

obh@obh-gruppen.dk

tlf. 70217240

Ved energikonsulent
Bjarne Rusch

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 17. december 2024 til den 17. december 2034

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

Knoldager 26
2670 Greve

Energimærkningsnummer

311803235

Gyldighedsperiode

17. december 2024 - 17. december 2034

Udarbejdet af

OBH
CVR-nr.: 66819116

**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 varierer 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 bygningsgennemgang ikke givet tilladelse til at foretage destruktive undersøgelser. Oplysning om isolering beror derfor på energikonsulentens skøn, tegningsmateriale og byggeskik.

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

Knoldager 26
2670 Greve

Energimærkningsnummer

311803235

Gyldighedsperiode

17. december 2024 - 17. december 2034

Udarbejdet af

OBH
CVR-nr.: 66819116

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.
- Evt. myndigheds restriktioner.

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

Såfremt energibesparende forslag er udeladt af rapporten i forbindelse med klimaskærmen, grunder dette i rentabilitet og at nuværende isoleringsforhold er af fornuftigt niveau.

Ejer var til stede ved besigtigelsen.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det opvarmede areal i energimærket afviger fra BBR meddelelsens boligareal. Det er fordi arealer i kælderen opvarmes og ikke indgår i BBR meddelelsen boligareal.

Det opvarmede areal er bestemt ud fra opmåling af bygningen i forbindelse med energimærkningen.

Adresse

Knoldager 26
2670 Greve

Energimærkningsnummer

311803235

Gyldighedsperiode

17. december 2024 - 17. december 2034

Udarbejdet af

OBH
CVR-nr.: 66819116

GENNEMGANG AF BOLIGENS ENERGITILSTAND

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.

YDERVÆGGE

HULE YDERVÆGGE		
STATUS Hul ydervæg mod det fri består af: Konstruktion: Hulmur Udvendigt materiale: Tegl Tykkelse: 11 cm Hulmursisolering: isoleret ved opførsel Isoleringstykkelse: 75 mm Indvendigt materiale: Tegl Tykkelse: 11 cm Konstruktionsopbygningen er skønnet i forhold til byggeskik ved opførselstidspunktet.		
RENOVERINGSFORSLAG Hul ydervæg anbefales af praktiske årsager merisoleret udvendigt med mindst 125 mm , således eventuelle myndighedskrav ifølge Bygningsreglementet kan overholdes ved ombygninger og renoveringer. Denne metode er fugt- og isoleringsteknisk bedst egnet. Kuldebroer elimineres, skader i facaden skjules - og alt arbejde foregår ude fra. Endvidere opstår nye muligheder for en modernisering af bygningens arkitektoniske udtryk. Facaden kan efterfølgende fremstå i træ, beklædninger med plader i metal eller fibercement, facade puds eller teglskaller - eller i kombinationer med hinanden. Samlinger mellem væg og tag samt vinduesplaceringer er udfordringer, der kræver helhedsorienterede løsninger i samarbejde med en rådgiver. Eventuelle krav i forhold til lokalplan, fredningsbestemmelser mv. skal kontrolleres inden projektstart! En udvendig facade isolering vil tidsmæssigt være over 2 uger og alt arbejde sker ude fra.	ÅRLIG BESPARELSE 1.400 kr.	INVESTERING

LETTE YDERVÆGGE

STATUS Let ydervæg mod det fri består af: Udvendigt materiale: Træ Tykkelse: 13 mm Hulmursisolering: Mineraluld Isoleringstykkelse: 50-75 mm Indvendigt materiale: Plade Tykkelse: 13 mm Konstruktionsopbygningen er vurderet på baggrund af måltagning af konstruktionen og gængse konstruktionsopbygninger.
--

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Det foreslås at isolere let ydervæg udvendigt. Væggen åbnes op udvendigt og eksisterende vægbeklædning fjernes. Der monteres ny skeletkonstruktion med mindst 125 mm, således eventuelle fremtidige myndighedskrav kan imødegås. Arbejdet afsluttes med at lukke væggen med beklædning. Det skal sikres, at eventuel eksisterende dampspærre er tæt og kan genbruges. Hvis ikke, skal der etableres en ny tæt dampspærre ift. fugttechniske forhold. Af æstetiske årsager kan det være nødvendigt at flytte vinduer samt yderdøre ud i den nye facade. Gennemføres forslaget, vil der foruden en værdiforøgelse af ejendommen opnås mærkbare varmebesparelser.	1.000 kr.	

KÆLDER YDERVÆGGE		
STATUS Kælderydervægge mod jord består af: Materiale: Beton Tykkelse: 30 cm Konstruktionsopbygningen er skønnet i forhold til byggeskik ved opførelstidspunktet.		
RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Det foreslås at isolere massiv kælderydervæg fra udvendig side. Væggen graves fri og der isoleres med mindst 200 mm med et godkendt isoleringsmateriale, således eventuelle myndighedskrav ifølge Bygningsreglementet kan imødegås. Der fyldes op med et drænende materiale på ydersiden af isoleringen, og der udføres inddækning, så vand bliver bortledt effektivt. I forbindelse med arbejdet, bør det overvejes at etablere omfangsdræn. Gennemføres forslaget, vil der foruden en værdiforøgelse af ejendommen opnås mærkbare varmebesparelser, bedre indeklima med varmere kældervægge, mindre træk og færre problemer med fugt.	3.400 kr.	

MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM		
STATUS Massiv ydervæg mod uopvarmet kælderrum består af: Konstruktion: Materiale Materiale: Tegl Materiale tykkelse: 11 cm Konstruktionsopbygningen er vurderet på baggrund af måltagning af konstruktionen og gængse konstruktionsopbygninger.		
RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
	4.200 kr.	35.800 kr.

Massiv ydervæg fremstår i facader med arkitektoniske og bevaringsværdige kvaliteter. Det anbefales derfor, at energiforbedre indvendigt med en isoleringsvæg. Af hensyn til risiko for skimmeldannelser på bagmure, skal alt tapet og limrester afrenses inden skeletkonstruktion monteres. Merisoleres med mindst 50 mm, således eventuelle fremtidige myndighedskrav kan imødegås. Bag radiatorer - der ikke flyttes frem men indbygges i nicher, monteres varmereflekterende folie. Gennemføres forslaget, vil der foruden en værdiforøgelse af ejendommen opnås mærkbare varmebesparelser. Forslaget indebærer, at fugttekniske forhold er afklaret inden arbejdets påbegyndelse. Der skal regnes med et tidsforbrug på mere end 2 uger, inden forbedringen er gennemført.		
--	--	--

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

YDERDØRE		
STATUS Dørtype: Yderdør uden glas Massiv yderdør skønnes uisoleret. Dørtype: Yderdør med glas Bygningen har yderdør med 1+1 lag glas.		
RENOVERINGSFORSLAG Det foreslås at udskifte eksisterende massive uisolerede dør til ny massiv isoleret dør	ÅRLIG BESPARELSE 200 kr.	INVESTERING
RENOVERINGSFORSLAG Det foreslås at udskifte eksisterende døre med 2 lag glas til ny dør med 3-lags energirude	ÅRLIG BESPARELSE 400 kr.	INVESTERING

FACADEVINDUER		
STATUS Bygningen har facadevinduer med 1+1 lag glas. Bygningen har kældervinduer med 2-lags termorude. Bygningen har kældervinduer med 1 lag glas.		
RENOVERINGSFORSLAG Det foreslås at udskifte eksisterende vinduer med 1+1 lags glas med 3-lags energirude. Det foreslås at udskifte eksisterende vinduer med 2-lags termorude til nye vinduer med 3-lags energirude.	ÅRLIG BESPARELSE 4.200 kr.	INVESTERING 13.600 kr.

GULVE

TERRÆNDÆK

STATUS

Terrændæk består af:
Konstruktion: Strøgulv.
Isolering mellem stører: 50 mm.
Isolering under beton: Mineraluld.
Isoleringstykkelse: 0 (mm).
Kapillarbrydende lag: Singles.
Isoleringsforholdet i konstruktionen er aflæst i tegningsmateriale.

Terrændæk på gæstetoilet består af:
Konstruktion: Gulv direkte på beton.
Isolering under beton: Uisoleret.
Kapillarbrydende lag: Singles.
Konstruktionsopbygningen er skønnet i forhold til byggeskik ved opførelstidspunktet.

RENOVERINGSFORSLAG

Det foreslås at etablere nyt terrændæk.
Eksisterende gulve fjernes og betonplade brydes i stykker og fjernes.
Der graves ud, et kapillarbrydende lag etableres, der isoleres med 300mm trykfast isolering og en ny betonplade støbes.
Alt efter om der ønskes gulv på strøer eller dette skal etableres direkte på betonpladen, placeres fugt- og radon-spærre efter dette.
Afsluttes med ønsket gulv.

ÅRLIG BESPARELSE

1.000 kr.

INVESTERING

ETAGEADSKILLELSE

STATUS

Gulv mod kælder består af:
Konstruktion: Massivt betondæk
Konstruktion: Gulv direkte på beton
Isolering på undersiden: Uisoleret.
Loftsbeklædning: Ingen
Konstruktionsopbygningen er skønnet i forhold til byggeskik ved opførelstidspunktet.

RENOVERINGSFORSLAG

Det foreslås at efterisolere gulvet mod uopvarmet kælder med 50 mm ved at sænke loftet. Konstruktionen lukkes efterfølgende.
Det skal sikres, at frihøjden i kælderrummet efter forbedringen er godkendt iht. Bygningsreglementet.
Efterisoleringen kan medføre et bedre indeklima med f.eks. færre kuldetræksgener.
Vær opmærksom på evt. installationer, der skal føres med ned i det nedsænkede loft.

ÅRLIG BESPARELSE

1.200 kr.

INVESTERING

5.000 kr.

Adresse

Knoldager 26
2670 Greve

Energimærkningsnummer

311803235

Gyldighedsperiode

17. december 2024 - 17. december 2034

Udarbejdet af

OBH
CVR-nr.: 66819116

KÆLDERGULV

STATUS

Kældergulv består af:
Konstruktion: Gulv direkte på beton.
Isolering under beton: Uisoleret.
Kapillarbrydende lag: Singles.
Konstruktionsopbygningen er skønnet i forhold til byggeskik ved opførelstidspunktet.

RENOVERINGSFORSLAG

Det foreslås at etablere nyt kældergulv.
Eksisterende gulve fjernes og betonplade brydes i stykker og fjernes.
Der graves ud, et kapillarbrydende lag etableres, isoleres med trykfast isolering og en ny betonplade støbes.
Alt efter om der ønskes gulv på strøer eller dette skal etableres direkte på betonpladen, placeres fugt- og radon-spærre efter dette.
Afsluttes med ønsket gulv.

ÅRLIG BESPARELSE

1.400 kr.

INVESTERING

TAG OG LOFT

LOFTRUM

STATUS

Loftskonstruktion består af:
Konstruktion: Loft mod loftsrumsrum
Isoleringsmateriale: Løsfyld
Tykkelse af isolering i inhomogent lag: 400 (mm)
Indvendig beklædning: Plade
Tykkelse: 13 mm
Isoleringsmængden er målt i forbindelse med registrerings besigtigelsen.

Loftskonstruktion består af:
Konstruktion: Loft mod loftsrumsrum ved loftlem
Isoleringsmateriale: Isoleringbatts
Tykkelse af isolering i inhomogent lag: 100 mm Indvendig beklædning: Plade
Tykkelse: 13 mm
Isoleringsmængden er målt i forbindelse med registrerings besigtigelsen.

RENOVERINGSFORSLAG

Det foreslås at efterisolere tagrummet, ved udblæsning af 200 mm granulat. Inden udførelse skal sikres vindspærre, og der etableres ny gangbro.

ÅRLIG BESPARELSE

200 kr.

INVESTERING

RENOVERINGSFORSLAG

Det foreslås at efterisolere tagrummet, ved udblæsning af 100 mm granulat. Inden udførelse skal sikres vindspærre, og der etableres ny gangbro.

ÅRLIG BESPARELSE

0 kr.

INVESTERING

200 kr.

Adresse

Knoldager 26
2670 Greve

Energimærkningsnummer

311803235

Gyldighedsperiode

17. december 2024 - 17. december 2034

Udarbejdet af

OBH
CVR-nr.: 66819116

UDNYTTET TAGRUM

STATUS

Loftslem
Isolering: uisolaret.

RENOVERINGSFORSLAG

Det foreslås at udskifte eksisterende loftslem til en ny præisoleret type.

ÅRLIG BESPARELSE

100 kr.

INVESTERING

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

Der er naturlig ventilation i boligen
Bygningen vurderes at være normal tæt

VARMEFORDELING

VARMEFORDELINGSPUMPER

STATUS

I varmeanlægget er monteret en skjult integreret pumpe, indbygget i kedel af ukendt effekt og styring

VARMEFORDELING

STATUS

Bygningen opvarmes primært af radiator og gulvvarme via 2-streng varmfordelings anlæg.
Der er gulvvarme i badeværelse og kælderrum mod øst

AUTOMATIK

STATUS

Radiator
Type: Termostatventil
Antal radiatorer: Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer, som regulerer varmen efter rumtemperaturen.

Adresse

Knoldager 26
2670 Greve

Energimærkningsnummer

311803235

Gyldighedsperiode

17. december 2024 - 17. december 2034

Udarbejdet af

OBH
CVR-nr.: 66819116

VARMERØR

STATUS

Udenfor den opvarmede del af bygningen er der registreret varmerør.
Materiale: Materiale: Stål
Dimension: 3/4" (26,9 mm)
Isolering: 20 mm.
Placering: Kælder

RENOVERINGSFORSLAG

Det anbefales at efterisolere varmerørene op til 50 mm isolering, med enten mineraluld rørskåle eller lamelmåtter i henhold til DS452.

ÅRLIG BESPARELSE

200 kr.

INVESTERING

1.400 kr.

VARMEANLÆG

KEDLER

STATUS

Forsyningstype: Kedel
Kedeltype: Gaskedel
Kedelfabrikat: Bosch
Navn: Type ZSBR 16-3A 23
Effekt på 16 kW.
Kedlen er kondenserende.
Placeret i kælder.

OVNE

STATUS

Opvarmningen af bygningen suppleres af varme fra brændeovn(pejseindsats)
For supplerende brændeovn uden certificering gælder at de kun må indgå i beregningen, med en andel af opstillingsrummets varmebehov. Varmekilden er placeret i stuen.

VARMEPUMPER

STATUS

Der er ingen varmepumpe i bygningen.

RENOVERINGSFORSLAG

Det anbefales at konvertere den primære opvarmning af bygningen til en varmepumpe.

Der foreslås installation af luft/vand varmepumpe.
En luft/vand varmepumpe består af en inde- og udedel, som veksler energi i luften om til varme, der via indedelen leverer varme til både rumopvarmning og varmt

ÅRLIG BESPARELSE

11.700 kr.

INVESTERING

123.000 kr.

Adresse

Knoldager 26
2670 Greve

Energimærkningsnummer

311803235

Gyldighedsperiode

17. december 2024 - 17. december 2034

Udarbejdet af

OBH
CVR-nr.: 66819116

brugsvand.
I forbindelse med udedelens placering skal der tages hensyn til støjniveau.
Indedelen kan placeres i Fyrrum.
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.

Det vurderes at det eksisterende fordelingsanlæg er egnet og kan genanvendes i forbindelse med konvertering til varmepumpe.
Der bør laves en egentlig beregning af fordelingsanlæggets ydeevne inden installationen etableres.

I forbindelse med etablering af varmepumpe, monteres en ny varmvandsbeholder.

SOLVARME

STATUS

Bygningen har ingen solvarmeanlæg.
Det vurderes ikke være rentabelt at lave forslag til dette, når man tager bygningens nuværende opvarmningsform og energimærkningens øvrige forslag i betragtning.

VARMT BRUGSVAND

VARMT BRUGSVAND

STATUS

I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² opvarmet boligareal pr. år. For boliger antages dog et årligt forbrug af varmt brugsvand på maksimalt 60 m³ pr. boligenhed.

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

Vandet opvarmes i en varmtvandsbeholder
Fabrikat: Bosch
Model: 65
Placering: Kælder

Adresse

Knoldager 26
2670 Greve

Energimærkningsnummer

311803235

Gyldighedsperiode

17. december 2024 - 17. december 2034

Udarbejdet af

OBH
CVR-nr.: 66819116

VARMTVANDSRØR

STATUS

I varmefordelingsanlægget er registreret varmerør til at levere varme til varmtvandsproduktionen.
Materiale: Kobber
Dimension: 15 mm
Isolations tykkelse: Uisoleret
Placering: Kælder

RENOVERINGSFORSLAG

Det anbefales at efterisolere varmerørene op til 50 mm isolering, med enten mineraluld rørskåle eller lamelmåtter i henhold til DS452.

ÅRLIG BESPARELSE

400 kr.

INVESTERING

400 kr.

VARMTVANDSPUMPER

STATUS

Der er ingen cirkulationspumpe til varmt brugsvand

EL

SOLCELLER

STATUS

Der er ingen solceller på ejendommen

RENOVERINGSFORSLAG

Montering af solceller på tagflade mod syd. Det anbefales at der monteres solcelleanlæg med en ydelse på 2,8 kWp.
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.
Inden etablering af solcelleanlæg bør det overvejes om det skal være forberedt til batteripakke.
En eventuel udgift til tag og batteripakke er ikke medtaget i forslagets økonomi.

ÅRLIG BESPARELSE

4.000 kr.

INVESTERING

45.000 kr.

Adresse

Knoldager 26
2670 Greve

Energimærkningsnummer

311803235

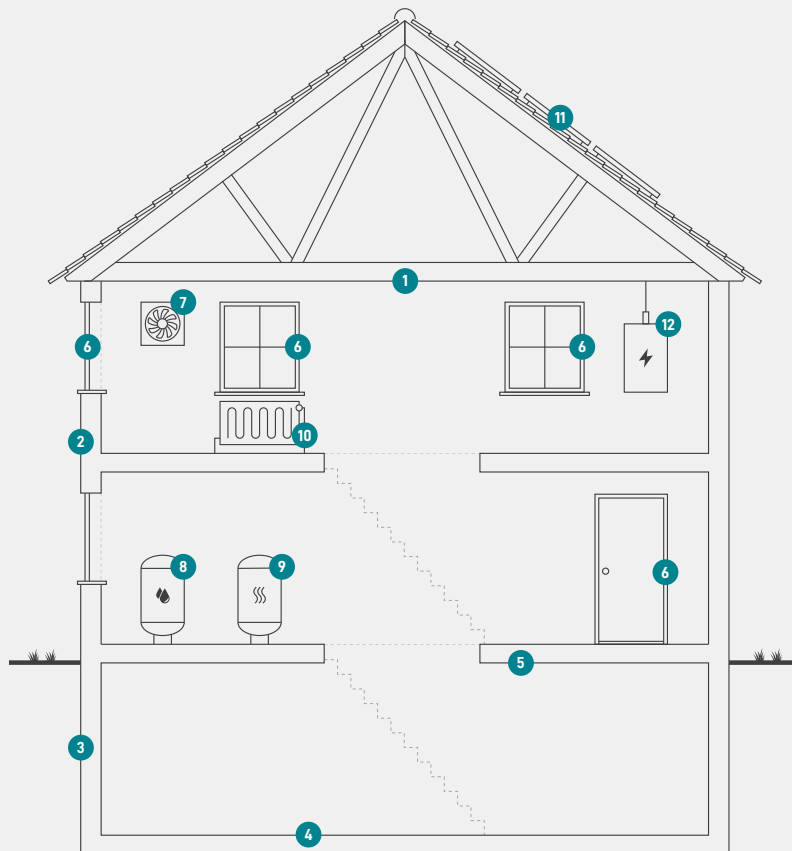
Gyldighedsperiode

17. december 2024 - 17. december 2034

Udarbejdet af

OBH
CVR-nr.: 66819116

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
Kælderydervægge
Bygningens kælderydervægge, som vender mod jorden.

4
Kældergulv
Bygningens nederste del af klimaskærmen i bygninger med opvarmet kælder.

5
Etageadskillelse og gulv
Bygningens nederste del af klimaskærmen, f.eks. terrændæk, gulv mod krybekælder eller etageadskillelse mod opvarmet kælder.

6
Vinduer/døre
Bygningens facadevinduer og yderdøre.

7
Ventilation
Bygningens ventilationsanlæg og ventilationskanaler.

8
Varmt brugsvand
Bygningens komponenter til varmt brugsvand, bl.a. varmtvandsrør og varmtvandsbeholder.

9
Varmeanlæg
Bygningens varmeanlæg, f.eks. kedler, fjernvarme, ovne og varmepumper.

10
Varmefordeling
Bygningens varmfordelingsanlæg, bl.a. varmeanlægget, varmerør og automatik.

11
Varmeanlæg
Bygningens varmeanlæg, f.eks. kedler, fjernvarme, ovne og varmepumper.

12
El og teknik
Bygningens driftsrelaterede el og teknik, f.eks. varmfordelingspumper, varmtvandspumper og vindmøller.

ENERGIMÆRKE

FOR BOLIGEN

**Knoldager 26
2670 Greve**

Energimærkningen er baseret på beregnet forbrug



Energistyrelsen

Gyldig fra den 17. december 2024 til den 17. december 2034
Energimærkningsnummer: 311803235