Energistyrelsen

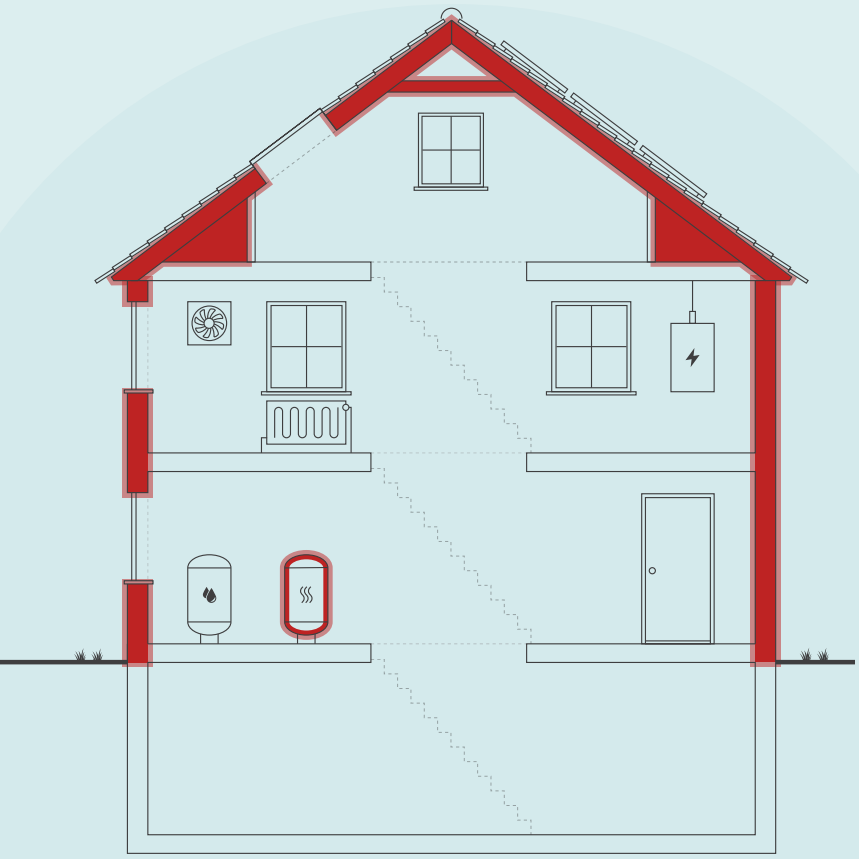
ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Nyvej 27
8543 Hornslet

DIN BOLIG HAR ENERGIMÆRKE **F**

Du betaler hvert år 26.100 kr. mere, end du behøver i energiudgifter*



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

ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

1 Konvertering fra elvarme til opvarmning med fjernvarme

Årlig besparelse:	6.814 kr.
Investering:	24.000 kr.

2 Efterisolering af hulmur

Årlig besparelse:	5.717 kr.
Investering:	32.629 kr.

3 Efterisolering af loft

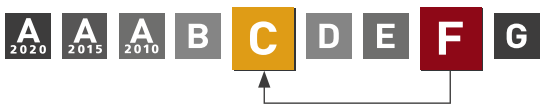
Årlig besparelse:	2.469 kr.
Investering:	15.624 kr.

DIT ÅRLIGE BESPARELSESPOTENTIALE*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
Fjernvarme	33.800 kr.	17.000 kr.	16.800 kr.
El til varme	9.300 kr.	0 kr.	9.300 kr.
El til andet	16.200 kr.	16.200 kr.	0 kr.
Samlet energiudgift	59.300 kr.	33.200 kr.	26.100 kr.
Samlet CO_2-udledning	4,82 ton	2,62 ton	2,20 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
Nyvej 27
8543 Hornslet

Energimærkningsnummer
311576975

Gyldighedsperiode
4. februar 2022 - 4. februar 2032

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

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.

KONVERTERING FRA ELVARME TIL OPVARMNING MED FJERNVARME

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

Besparelse
6.814 kr./årligt

CO_2-reduktion
461 kg./årligt

Investering
24.000 kr.

Renoveringstid
Fra 2 dage til 1 uge

EFTERISOLERING AF HULMUR

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

Besparelse
5.717 kr./årligt

CO_2-reduktion
493 kg./årligt

Investering
32.629 kr.

Renoveringstid
Op til 2 dage

EFTERISOLERING AF LOFT

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

Besparelse
2.469 kr./årligt

CO_2-reduktion
213 kg./årligt

Investering
15.624 kr.

Renoveringstid
Fra 2 dage til 1 uge

RÅD OM FINANSIERING

Nogle energiforbedringer er godkendt til håndværkerfradrag. Desuden eksisterer der flere offentlige tilskudspuljer, hvorfra det er muligt, at ansøge om tilskud til energirenoveringer. Du kan ikke både få tilskud og håndværkerfradrag.

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

HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER

Energikonsulenten kan fortælle dig, hvilke forudsætninger der ligger til grund for de enkelte forbedringsforslag.

På sparenergi.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.

ALLE RAPPORTENS ANBEFALINGER

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

RENTABLE RENOVERINGSFORSLAG			
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE***	**INVESTERING**	**REDUKTION I ÅRLIGT UDLEDT CO_2**
LOFTRUM Efterisolering af loft	2.469 kr.	15.624 kr.	213 kg CO_2
LOFTRUM Efterisolering af skunk	2.117 kr.	12.348 kr.	183 kg CO_2
LOFTRUM Efterisolering af skråvæg	1.191 kr.	21.789 kr.	103 kg CO_2
FLADT TAG Efterisolering af fladt tag	412 kr.	8.140 kr.	35 kg CO_2
HULE YDERVÆGGE Efterisolering af hulmur	5.717 kr.	32.629 kr.	493 kg CO_2
MASSIVE YDERVÆGGE Efterisolering af massiv ydervæg	3.439 kr.	35.319 kr.	297 kg CO_2
LETTE YDERVÆGGE Efterisolering af kvistflunke	192 kr.	7.424 kr.	17 kg CO_2
KÆLDER YDERVÆGGE Efterisolering af kælderydervæg	6.600 kr.	84.360 kr.	569 kg CO_2
ETAGEADSKILLELSE Efterisolering af gulv mod kælder	538 kr.	9.450 kr.	46 kg CO_2
VARMEANLÆG Konvertering fra elvarme til opvarmning med fjernvarme	6.814 kr.	24.000 kr.	461 kg CO_2
VARMTVANDSBEHOLDER Isolering af tilslutningsrør til vandvarmer med 50 mm	521 kr.	688 kr.	49 kg CO_2
VARMTVANDSBEHOLDER Isoleringskappe på vandvarmer	92 kr.	600 kr.	9 kg CO_2
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
FACADEVINDUER Nye vinduer, tagvinduer, entredør og bagdør med 3 lags energiruder.	2.993 kr.		258 kg CO_2
KÆLDERGULV Etablering af nyt kældergulv	813 kr.		70 kg CO_2
VARMERØR Efterisolering af varmefordelingsrør op til i alt 50 mm	68 kr.		6 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 vejr, 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 BEREGNEDE 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.

BAGGRUNDSINFORMATION



BYGNINGSBESKRIVELSE / Nyvej 27 - 001

ADRESSE			BBR NR.	BFE NR.
Nyvej 27, 8543 Hornslet			706-022258-001	4149203
BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR				**OPFØRELSESÅR**
Enfamiliehus				1940
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**	**SUPPLERENDE VARME**	**BOLIGAREAL I BBR**	**ERHVERVSAREAL I BBR**
1976	Fjernvarme (kWh)	Ikke angivet	136 m²	0 m²
OPVARMET BYGNINGSAREAL	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**	
198 m²	55 m²	62 m²	21 m²	

F	C	B
ENERGIMÆRKE	ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG	ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	45.150	45.150 kWh fjernvarme (kwh)
El til varme	3.496	3.496 kWh elvarme (kwh)

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til andet	6.071

*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:

Elvarme
2,67 kr. pr. kWh

Fjernvarme
0,72 kr. pr. kWh
Fast afgift: 1.260 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 registeret 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 ikke givet tilladelse til at foretage destruktive undersøgelser. Oplysning om isolering beror derfor på energikonsulentens skøn, tegningsmateriale og byggeskik.

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 4. februar 2022 til den 4. februar 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

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Ejendommen er et enfamiliehus fra år 1940 der jf. BBR er væsentlig om- eller tilbygget i 1976.
Bygningen anvendes til helårsbeboelse.
Bygningen er på enkelte punkter forbedret energimæssigt siden opførelsen, men lever ikke op til et nutidigt niveau.

Kælderrum der er forsynet med varmeinstallation er iht. reglerne forudsat fuldt opvarmede.

Opmåling udvendigt af huset er foretaget med lasermåler.

Isoleringstilstanden er konstateret ved stikprøvekontrol i tagrum, skunkrum, skønnet ud fra målte vægtykkelser samt baseret på konsulentens skøn ud fra udførelsestidspunktet.
Der er ikke givet tilladelse til en destruktiv undersøgelse.

Der er ingen udfyldte sælgeroplysninger da ejendommen er et dødsbo.

Der var på besigtigelsestidspunktet ikke adgang til isolering i skunkrum mod syd og nordøst, 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
Ved besigtigelsen forelå der intet tegningsmateriale og ejendommen er kontrol opmålt udvendig af energikonsulenten.
Det opmålte areal er i god overensstemmelse med BBR.

Da der er varmeinstallation i kælderrum skal disse i h.t. reglerne regnes fuldt opvarmede. Kælderrummene er i h.t. BBR ikke godkendt til beboelse.

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.

TAG OG LOFT

LOFTRUM

STATUS

Hanebåndsloftet er sparsomt isoleret med tørvestrøelse svarende til ca. 25 mm mineraluld.
Isolering målt stikprøvevis i tagrum.
Isoleringstykkelsen på loftet opfylder ikke det nuværende bygningsreglements krav.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Hanebåndsloftet anbefales efterisoleret så den samlede isoleringstykkelse bliver på 300 mm isolering. Før arbejdets udførelse anbefales det at sikre at der er monteret nødvendig dampspærre på den varme side (ind mod de opvarmede rum) og at der er god ventilation af tagkonstruktionen på den kolde side. Det anbefales evt. at søge ekspertbistand før efterisoleringen udføres. Desuden anbefales det at der etableres gangbro i loftsrummet der er hævet over isoleringen. For fremtidssikring isoleres i stedet op til 400 mm isolering ialt.	2.469 kr.	15.624 kr.

LOFTRUM

STATUS

Skunkrum er sparsomt isoleret med tørvestrøelse svarende til ca. 25 mm mineraluld på skunkvægge og ca. 25 mm mineraluld på skunkgulve.
Isolering målt stikprøvevis i skunkrum.
Isoleringstykkelsen i skunkene opfylder ikke det nuværende bygningsreglements krav.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Skunkvægge og -gulve anbefales efterisoleret så den samlede isoleringstykkelse bliver på 300 mm isolering. Pladsforholdene i skunkene kan være trange. Dele af skunkene kan derfor måske kun efterisoleres i forbindelse med tagudskiftning eller anden indvendig større renovering i praksis. Før arbejdets udførelse anbefales det at sikre at der er monteret nødvendig dampspærre på den varme side (ind mod de opvarmede rum) og at der er god ventilation af tagkonstruktionen på den kolde side. Det anbefales evt. at søge ekspertbistand før efterisoleringen udføres. For fremtidssikring isoleres i stedet op til 400 mm isolering ialt.	2.117 kr.	12.348 kr.

LOFTRUM

STATUS

Skråvægge er sparsomt isoleret med tørvestrøelse svarende til ca. 25 mm mineraluld.
Isolering målt stikprøvevis i tag- og skunkrum.
Isoleringstykkelsen i skråvæggene opfylder ikke det nuværende bygningsreglements krav.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Skråvægge anbefales efterisoleret så den samlede isoleringstykkelse bliver på 300 mm isolering. For at opnå den ønskede isoleringstykkelse på skråvægge anbefales det at der påfores indvendig med skelet inkl. isolering. Husk at fjerne eksisterende dampspærre og beklædning på skråvæggen før der påfores indvendigt. Alternativt kan merisolering udføres i forbindelse med udskiftning af tagbelægningen. Vær opmærksom på at forslaget reducerer boligarealet. Før arbejdets udførelse anbefales det at sikre at der er monteret nødvendig dampspærre på den varme side (ind mod de opvarmede rum) og at der er god ventilation af tagkonstruktionen på den kolde side. Det anbefales evt. at søge ekspertbistand før efterisoleringen udføres. For fremtidssikring isoleres i stedet op til 400 mm isolering ialt.	1.191 kr.	21.789 kr.

FLADT TAG

STATUS

Det flade tag er udført som betonkonstruktion er sparsomt isoleret med tørvestrøelse svarende til ca. 25 mm mineraluld.
Isolering skønnet ud fra opførelsestidspunktet.
Isoleringstykkelsen i konstruktionen opfylder ikke det nuværende bygningsreglements krav.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Forslaget viser besparelsespotentialet ved at betontaget efterisoleres så den samlede isoleringstykkelse bliver på 300 mm isolering. Ved en indvendig efterisolering mindskes rumhøjden og det skal derfor overvejes om den fulde efterisolering kan udføres. 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.	412 kr.	8.140 kr.

YDERVÆGGE

HULE YDERVÆGGE

STATUS

Ydervægge er ca. 35 cm uisoleret hulmur med for- og bagmur af teglsten.
I stuen mod øst er ydermurene med indvendig forsatsvæg med ca. 75 mm mineraluld og pladebeklædning.
Isolering skønnet ud fra målt vægtykkelse samt skønnet ud fra husets opførelsestidspunkt.
Isoleringstykkelse i ydervæggene opfylder ikke det nuværende bygningsreglements krav.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Ydermur anbefales efterisoleret ved indblæsning af isoleringsgranulat i hulmuren. Indblæsning af isoleringsgranulat bør udføres af en godkendt isolatør tilsluttet garantiordningen. Isolatøren bør undersøge hulmuren før arbejdets udførelse for at kontrollere om hulmuren egner sig til indblæsning af isoleringsgranulat. Forslaget lever ikke op til kravene i Bygningsreglementet. Hvis disse krav skal opfyldes skal der isoleres ind- eller udvendigt så den samlede isoleringstykkelse bliver ca. 250 mm isolering. Dette forslag er ikke prissat men bør overvejes ved en mere gennemgribende renovering af ejendommen.	5.717 kr.	32.629 kr.

MASSIVE YDERVÆGGE

STATUS

Ydervægge i baggang og i entrebygning er ca. 24 cm massiv uisoleret teglvæg (helstens væg).
Isolering skønnet ud fra målt vægtykkelse.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Forslaget viser besparelsespotentialet ved indvendig isoleringsvæg i baggang isoleret så den samlede isoleringstykkelse bliver min. 100 mm på massive ydermure. Væggen afsluttes f.eks. med gipspladebeklædning. Ovenstående renovering lever ikke op til kravene i Bygningsreglementet, men en yderligere isolering vil reducere boligarealet væsentlig. Før arbejdet igangsættes bør der foretages en fugtteknisk vurdering af en fagmand for at undgå risiko for følgeskader i konstruktionen. Det anbefales evt. at søge ekspertbistand før efterisoleringen udføres. På entrebygningen udføres 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. Det anbefales evt. at søge ekspertbistand før efterisoleringen udføres.	3.439 kr.	35.319 kr.

LETTE YDERVÆGGE

STATUS

Kvistflunke og kvistfronte er ca. 10 cm isoleret med ca. 50 mm mineraluld.
Isolering skønnet ud fra målt vægtykkelse.
Isoleringstykkelse i ydervæggene opfylder ikke det nuværende bygningsreglements krav.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Forslaget viser besparelsespotentialet ved indvendig isoleringsvæg isoleret så den samlede isoleringstykkelse bliver 150 mm. Ovenstående renovering lever ikke op til kravene i Bygningsreglementet, men en yderligere isolering vil reducere boligarealet væsentlig. 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.	192 kr.	7.424 kr.

KÆLDER YDERVÆGGE

STATUS

Kælderydervægge mod jord samt over jord er udført som ca. 35 cm massiv betonvæg.
Isolering skønnet ud fra målt vægtykkelse samt skønnet ud fra husets opførelsestidspunkt.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Forslaget viser besparelsespotentialet ved indvendig isoleringsvæg isoleret med 200 mm på betonydervægge i kælder og afsluttet med letbetonvæg. Ovenstående renovering lever op til kravene i det nuværende Bygningsreglementet. Vær opmærksom på at forslaget reducerer boligarealet. Der er i renoveringsprisen indregnet evt. flytning af radiatorer men ikke evt. flytning af fast inventar. Før arbejdet igangsættes bør der foretages en fugtteknisk vurdering af en fagmand for at undgå risiko for følgeskader i konstruktionen såsom skimmelsvamp. Det anbefales evt. at søge ekspertbistand før efterisoleringen udføres.	6.600 kr.	84.360 kr.

MASSIVE YDERVÆGGE

STATUS

Vægge mellem uopvarmede kælderrum og opvarmede kælderrum (bryggers/fyrrum og viktualierum i kælder) består af 12 cm massiv uisoleret teglvæg (halvstens væg).
Forslag om efterisolering af væggene mellem de uopvarmede kælderrum og opvarmede kælderrum er ikke medtaget da forslaget vurderes som en fugtteknisk risikabel løsning.

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

Stuevinduer og vindue mod syd og øst i tagetagen er monteret med 2 lags energiruder med kold kant.
Øvrige vinduer er monteret med 2 lags termoruder.
Tagvindue er monteret med 2 lags termoruder.
Entredør 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	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Det anbefales at udskifte vinduer, tagvinduer, entredør og bagdør med 2 lags termoruder og energiruder med kold kant til nye vinduer, tagvinduer, entredør og bagdør med 3 lags energirude med varm kant der overholder BR21, hvor E-ref er større end 0 kWh/m2 (energimærke A).	2.993 kr.	

FACADEVINDUER

STATUS

Altandør er monteret med 2 lags energirude med varm kant.

Energiruden er kontrolleret med lygte og/eller i h.t. tekst i afstandsliste i ruden.

Altandør med energirude 2 lags energirude med varm kant overholder ikke bygningsreglementets krav men er alligevel så gode at en udskiftning til vinduer og døre med 3 lags energiruder med varm kant der overholder BR21 hvor Eref > 0 kWh/m2 (energimærke A) ikke vil være rentabelt. Forslaget er derfor ikke prissat.

GULVE

ETAGEADSKILLELSE

STATUS

Etageadskillelse over kælderen er uisoleret bortset fra evt. lerindskud i træbjælkelaget.
Isolering skønnet ud fra husets opførelsestidspunkt.
Isoleringstykkelsen i gulvet mod kælderen opfylder ikke det nuværende bygningsreglements krav.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Etageadskillelse over kælderen anbefales efterisoleret så den samlede isoleringstykkelse bliver min. 100 mm isolering mellem/under bjælker. Det eksisterende loft nedtages, der monteres dampspærre og efter der er isoleret monteres nyt gipspladeloft. Prisen på efterisolering mod kælder indeholder alene isoleringsarbejde og gipspladebeklædning. Der er ikke medregnet evt. flytning af el- eller vvs-installationer. Denne løsning lever op til kravene i det nuværende bygningsreglements krav. Det anbefales evt. at søge ekspertbistand før efterisoleringen udføres.	538 kr.	9.450 kr.

KÆLDERGULV

STATUS

Kældergulve i opvarmede rum er uisolerede betongulve evt. på kapillarbrydende lag.
Isolering skønnet ud fra husets opførelsestidspunkt.
Isoleringstykkelsen i gulvene opfylder det nuværende bygningsreglements krav.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Forslaget viser besparelsespotentialet ved udførelse af nye kældergulve med min. 300 mm gulvbatts. Ovenstående renovering lever op til kravene i det nuværende bygningsreglements krav også hvis der etableres gulvvarme. I forslaget er der ikke indeholdt evt. understøbning ved fundamenter for at opnå den ønskede isoleringstykkelse. Det anbefales evt. at søge ekspertbistand før efterisoleringen udføres.	813 kr.	

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

Huset ventileres ved naturlig ventilation gennem vinduer samt via mekanisk aftræk fra køkken (emhætte) og toilet i stueetagen (udsugningsventilator).
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

Der er supplerende varmeforsyning i form af elradiatorer i køkken og i toilet i tagetagen. Elradiatorer indgår i beregning sammen med fjernvarme. Andel til elradiatorer er indregnet i det forhold disse bidrager til rumopvarmning i forhold til det samlede opvarmede areal.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Det anbefales at konvertere varmeforsyningen i køkken og i toilet i tagetagen fra elvarme til fjernvarme. Prisen for konvertering er skønnet, men indeholder: Fjernelse af eksisterende el-radiatorer samt installation af nye radiatorer og nye varmerør til radiatorerne f.eks. langs vægge i rørkanaler. For nøjagtig pris anbefales det at kontakte en VVS-installatør for at få et overslag på udførelse af installationerne. Der bør søges eksperthjælp før etableringen af fjernvarmen.	6.814 kr.	24.000 kr.

VARMEANLÆG

STATUS

Opvarmning sker med direkte fjernvarme.
Anlægget er placeret i fyrrum i kælderen.

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

VARMERØR

STATUS

Der er regnet med 20 mm isolering på varmefordelingsrør i den uopvarmede del af kælderen.
Målt stikprøvevis i kælder.
Længder, dimension og isolering af rør er skønnede, da de helt eller delvist er utilgængelige.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Det anbefales at de 20 mm isolering på varmerør i kælderen udskiftes/efterisoleres til ialt 50 mm i videst muligt omfang.	68 kr.	

VARMEFORDELING

STATUS

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

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 returløbstermostat.

VARMT BRUGSVAND

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

Tilslutningsrør til varmtvandsveksleren er uisolerede.
Målt stikprøvevis i kælder.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Det anbefales at uisolerede tilslutningsrør til varmtvandsveksleren isoleres med 50 mm rørskåle i videst muligt omfang.	521 kr.	688 kr.

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

Opvarmning af det varme brugsvand sker med fjernvarme gennem varmtvandsveksler.
Varmtvandsveksleren er fabr. Redan dateret 08/09.
Veksleren er uisoleret.
Varmtvandsveksleren er placeret i fyrrummet i kælderen.
Der er ikke cirkulation på det varme brugsvand.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Det anbefales at isolere varmtvandsveksler med en isoleringskappe med min. 50 mm isolering.	92 kr.	600 kr.

EL

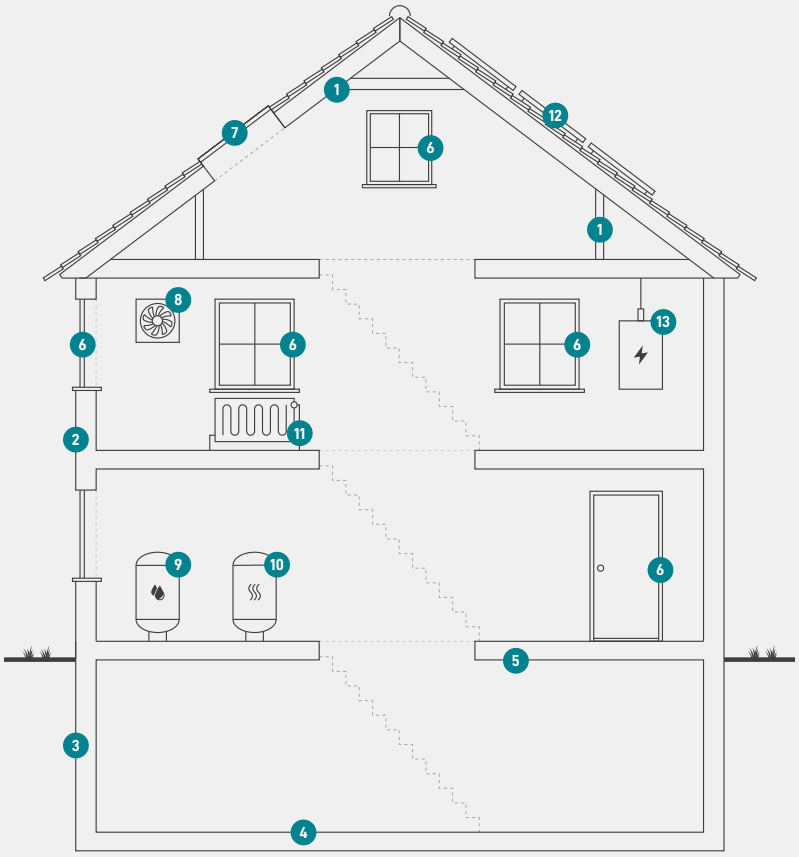
SOLCELLER

STATUS

Der er ingen solceller på bygningen.
Med den nuværende ordning er det ikke rentabelt at installere solceller med mindre man kan aftage store dele af den genererede elektricitet når udbyttet er størst. Dvs. i dagtimerne i sommerhalvåret hvor behovet for strøm typisk er mindst.

IKONFORKLARING

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 kældervægge, 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 uopvarmet kælder.

6
Vinduer/døre
Bygningens facadevinduer og yderdøre.

7
Ovenlys
Bygningens ovenlysvinduer.

8
Ventilation
Bygningens ventilationsanlæg og ventilationskanaler.

9
Varmt brugsvand
Bygningens komponenter til varmt brugsvand, bl.a. varmtvandsrør og varmtvandsbeholder.

10
Varmeanlæg
Bygningens varmeanlæg, f.eks. kedler, fjernvarme, ovne og varmepumper.

11
Varmefordeling
Bygningens varmefordelingsanlæg, bl.a. varmeanlægget, varmerør og automatik.

12
Solenergi
Bygningens solenergi, f.eks. solvarme og solceller.

13
El og teknik
Bygningens driftsrelaterede el og teknik, f.eks. varmefordelingspumper, varmtvandspumper og vindmøller.

ENERGIMÆRKE

FOR BOLIGEN

Nyvej 27
8543 Hornslet

Energimærkningen er baseret på beregnet forbrug



Energistyrelsen

Gyldig fra den 4. februar 2022 til den 4. februar 2032
Energimærkningsnummer: 311576975