



Energistyrelsen

ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Solbakken 21
6100 Haderslev

DIN BOLIG HAR
ENERGIMÆRKE

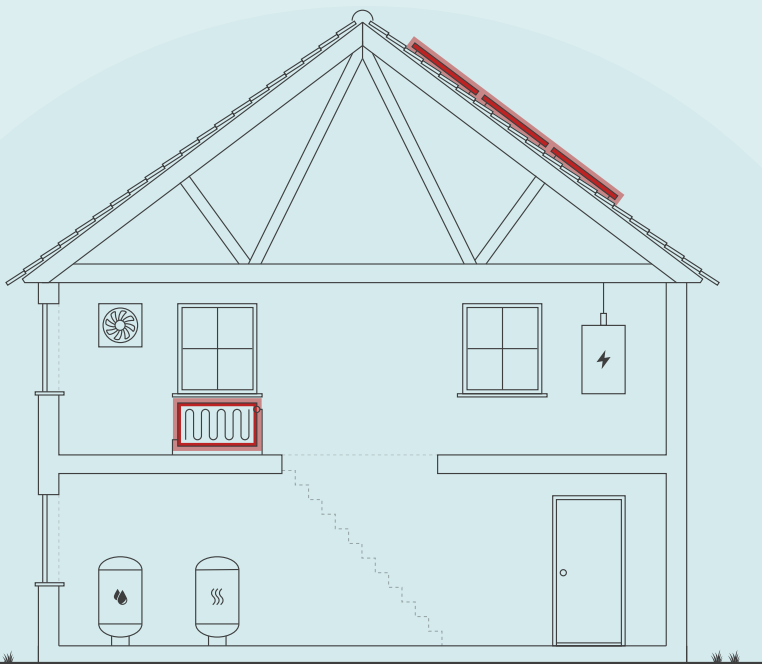
C

Du betaler hvert år **4.500 kr.**
mere, end du behøver i energjudgifter*

ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

1 **Montage af solceller**
Årlig besparelse: 4.300 kr.
Investering: 32.000 kr.

2 **Isolering af varmerør på loftet op
til 50 mm**
Årlig besparelse: 200 kr.
Investering: 3.600 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
Fjernvarme	15.400 kr.	15.200 kr.	200 kr.
El til andet	10.300 kr.	7.200 kr.	3.100 kr.
Overskud fra solceller	0 kr.	-1.200 kr.	1.200 kr.
Samlet energjudgift	25.700 kr.	21.200 kr.	4.500 kr.
Samlet CO2-udledning	2,31 ton	1,49 ton	0,82 ton

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

BYGNINGENS PLACERING PÅ ENERGIMÆRKNINGSSKALAEN



Adresse
Solbakken 21
6100 Haderslev

Energimærkningsnummer
311771868

Gyldighedsperiode
6. juli 2024 - 6. juli 2034

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.

MONTAGE AF SOLCELLER

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



Besparelse
4.300 kr./årligt



CO2-reduktion
798 kg./årligt



Investering
32.000 kr.



Renoveringstid
Mere end 2 uger

ISOLERING AF VARMERØR PÅ LOFTET 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
200 kr./årligt



CO2-reduktion
18 kg./årligt



Investering
3.600 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.

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
VARMERØR Isolering af varmerør på loftet op til 50 mm	200 kr.	3.600 kr.	18 kg CO ₂
SOLCELLER Montage af solceller	4.300 kr.	32.000 kr.	798 kg CO ₂
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
LOFTRUM Efterisolering af loftsrum over tilbygningen med 200 mm isolering	400 kr.		36 kg CO ₂
LOFTRUM Efterisolering af loftsrum fra 1958 med 100 mm isolering	300 kr.		28 kg CO ₂
KÆLDER YDERVÆGGE Udvendig efterisolering af ydervægge mod jord i bryggers med 200 mm	200 kr.		11 kg CO ₂
TERRÆNDÆK Ophugning af eksisterende gulv i badeværelse og støbning af nyt med 250 mm isolering	100 kr.		8 kg CO ₂
VARMEFORDELINGSPUMPER Ny shuntpumpe	300 kr.		20 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 energimærkningskalaen 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 BEREGNEDNE 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.



BYGNINGSBESKRIVELSE / Solbakken 21, 6100 Haderslev

ADRESSE

Solbakken 21, 6100 Haderslev

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR

Fritliggende enfamilieshus (parcelhus) (120)

KOMMUNE NR. 510	BFE NR. 5761670	BYGNINGS NR. 1	BOLIGAREAL I BBR 143 m ²	ERHVERVSAREAL I BBR 0 m ²
OPFØRELSESÅR 1957	OPVARMET BYGNINGSAREAL 145 m ²	HERAF TAGETAGE OPVARMET 0 m ²	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET 0 m ²	UOPVARMET KÆLDERETAGE 0 m ²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING 1972	VARMEFORSYNING Fjernvarme	SUPPLERENDE VARME Brændeovn		

C

ENERGIMÆRKE

C

ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSFORSLAG

C

ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFØRM Fjernvarme	VARMEBEHOV I kWh 21.070	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFØRM 21,07 MWh fjernvarme
------------------------------	----------------------------	---

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	326
El til forbrug	4.446

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

Adresse

Solbakken 21
6100 Haderslev

Energimærkningsnummer

311771868

Gyldighedsperiode

6. juli 2024 - 6. juli 2034

Udarbejdet af

Botjek A/S
CVR-nr.: 30711602

ANVENDTE ENERGIPRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Anvendte energipriser ved beregning af energibesparelserne i denne rapport:

Fjernvarme
595 kr. pr. MWh
Fast afgift: 2.791 kr. pr. år

Elektricitet til andet end opvarmning
2,15 kr. pr. kWh

Til beregning af rapportens forbedringsforslag er der anvendt estimerede priser, der kan variere en del fra aktuelle tilbudspriser, afhængig af både regionale forhold og valg af leverandør.

Overslagspriserne i denne beregning indeholder både materialepris, timeløn, moms og afgifter. Eventuelle udgifter til løbende drift og vedligehold er ikke indeholdt.

I forhold til energimærkets gyldighedsperiode, vil prisgrundlaget for rapportens forbedringsforslag kunne ændre sig en del, år for år.

I den anledning anbefales det til en hver tid at indhente dagsaktuelle tilbud fra håndværkere/leverandører, før renoveringsarbejder igangsættes.

Fjernvarmeprisen er i denne rapport fastsat ud fra de tariffer, der var gældende ved energimærkningsrapportens officielle indberetningsdato.

El-prisen pr. kWh er indregnet inklusive alle afgifter, gebyrer og moms.

Alle anvendte priser er inkl. moms.

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.

FIRMA

Firmanummer: 600078
CVR-nummer: 30711602

Botjek A/S
Botjek Center Trekanten, Lysholt Allé 6
7100 Vejle

www.botjek.dk
7100@botjek.dk
tlf. 75 72 72 00

Ved energikonsulent
Jan Svale

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 6. juli 2024 til den 6. juli 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

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

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

Bygningens energimæssige stand er generelt set rimelig god - alderen taget i betragtning. Det er muligt at gennemføre enkelte rentable energibesparende foranstaltninger.

Hvis de foreslåede foranstaltninger med god rentabilitet gennemføres, vil mærket ikke forbedres.

Grundlag for energimærkningen er:

Registrering på stedet.

Arealer er opmålt på stedet med båndmål, centimeterstok og laser-måler og iht. udleverede tegninger.

BBR-Meddelelse af den 28-06-2024.

Matrikelkort fra BBR.

Energimærke 311153229 af 11-01-2016.

Sælgers/ejeroplysninger oplysninger.

Tegninger rekvireret fra kommunen med situationsplan, plan, snit og facader fra 1958 og 1972.

Forudsætninger:

Der er rekvireret tegningsmateriale til brug ved energimærkningen. Dette er dog ikke helt fyldestgørende, og derfor er konstruktionsopbygning og isoleringsstand, skønnet ud fra kendskab til byggeskik på opførelstidspunktet og baseret på ejeroplysninger og oplysninger i det tidligere energimærke, i det omfang det har været muligt, at indhente relevante informationer.

Der er brændeovn, men denne, og dens forbrug, er ikke medtaget i energiberegningen.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Beskrivelse af ejendommen:

En samlet ejendom der består af en bygning, som jvf. anvendelseskoden på BBR kan/skal energimærkes ved salg eller udlejning.

BBR bygningsnr. 1 er fra 1957 og er opført i en etage. I 1972 er der tilbygget mod vest. Bygningen anvendes til bolig og bygningen har BBR anvendelses kode kode 120, fritliggende enfamilieshus (parcelhus).

Det skønnes at BBR-meddelelsen stort set stemmer med de faktiske forhold.

Adresse

Solbakken 21
6100 Haderslev

Energimærkningsnummer

311771868

Gyldighedsperiode

6. juli 2024 - 6. juli 2034

Udarbejdet af

Botjek A/S
CVR-nr.: 30711602

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

Loftsrum fra 1958 er isoleret med 250 mm. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på oplysninger i det tidligere energimærke da der ikke er tilstrækkelig adgang til rummet via tagrummet over tilbygningen.

Loftsrum over tilbygningen består af et gammelt flad tag hvor der er opsat ny skærkonstruktion oven på det gamle tag. Konstruktionen er isoleret med ca. 150 mm. Muligvis er der kun 100 mm isolering over værelset mod nordvest. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på oplysninger i det tidligere energimærke.

RENOVERINGSFORSLAG

Efterisolering af loftsrum over tilbygningen med 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 350 mm. Inden isolering af loftsrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres. 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

Efterisolering af loftsrum fra 1958 med 100 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 350 mm. Inden isolering af loftsrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.

ÅRLIG BESPARELSE

300 kr.

INVESTERING

UDNYTTET TAGRUM

STATUS

Skrå loft i bryggers er isoleret med 100 mm. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt af tagbelægningen.

YDERVÆGGE

HULE YDERVÆGGE

STATUS

Ydervægge fra 1958 er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er efterisoleret med mineraluldsgranulat. Ydervægge fra 1972 er udført som 30 cm. hulmur der er isoleret ved opførelsen. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på oplysninger i det tidligere energimærke.

MASSIVE YDERVÆGGE

STATUS

Ydervæg i bryggers mod nord består af massiv teglvæg med indvendig pladebeklædning og ca. 100 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på oplysninger i det tidligere energimærke.

LETTE YDERVÆGGE

STATUS

Ydervægge i stuen er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med ca. 200 mm. Konstruktionstykkelser er målt ved terrassedøre og ligger til grund for skønnet af isoleringsforholdet. Med de nuværende priser på varme er det ikke rentabelt at renovere/isolere konstruktionen yderligere.

KÆLDER YDERVÆGGE

STATUS

Ydervægge i bryggers mod jord består af ca. 30 cm massiv betonvæg. Mod nord er der isoleret med ca. 100 mm indvendig. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Den sydlige væg mod jord i bryggers består af 30 cm betonvæg. På grund af risiko for problemer med fugt, anbefales det ikke at isolere konstruktionen indefra. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

RENOVERINGSFORSLAG

Udvendig efterisolering med 200 mm isoleringsplader på ydervægge i bryggers. Der skal anvendes et godkendt efterisoleringsprodukt til kælderydervægge. Arbejdet bør udføres i sammenhæng med isolering af samtlige kælderydervægsarealer, placeret både under og over terræn. De samlede isoleringsarbejder skal derfor udføres til så stor dybde som muligt, dog ikke dybere end kældervægsfundamentet. Normalt mindst svarende til samme niveau som underside af indvendigt kældergulv for at bryde kuldebroen. Efter opsætning af den udvendige isolering, udføres der en regntæt inddækning øverst på efterisoleringen. Den skal udformes, så vand der løber ned ad facaden, bliver bortledt fra væggene effektivt. Hvis der ikke forefindes et omfangsdræn, bør dette etableres i forbindelse med efterisoleringsarbejdet.

ÅRLIG BESPARELSE

200 kr.

INVESTERING

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

Vinduer er generelt monteret med 2-lags energiruder med varm kant.

Vinduer i stuen mod sydvest er monteret med 2-lags energiruder u. varm kant.

YDERDØRE

STATUS

For- og bagdør er monteret med 2-lags energiruder med varm kant.

Terrassedøre i stuen mod sydvest er monteret med 2-lags energiruder.

GULVE

TERRÆNDÆK

STATUS

Gulv i badeværelse skønnes at være fra 1957 og er udført af lecabeton. Gulvet er derudover uisolaret. Der er gulvarme i gulvet. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Gulv i køkken/alrum og i stuen er fra ca. 2008 og er udført af beton der er isoleret med 160 mm polystyrenplader under betonen. Der er indstøbt gulvarme i gulvene. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på oplysninger i det tidligere energimærke. Med de nuværende priser på varme er det ikke rentabelt at renovere/isolere konstruktionen yderligere.

Strøgulve i entre, gang og i værelserne mod øst er udført i beton og med strøgulve der er isoleret med 50 mm rockwool mellem strøer. Under betonen er gulvet uisolaret med slagger som kapillarbrydende lag. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Gulv i værelse og baggang mod nordvest er fra ca. 1972 og er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 50 mm rockwool under betonen. Kappillarbrydende lag er ukendt. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på oplysninger i det tidligere energimærke.

RENOVERINGSFORSLAG

Fjernelse af eksisterende gulv i badeværelse og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 250 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

100 kr.

INVESTERING

KÆLDERGULV

STATUS

Gulv i bryggers er fra ca. 2008 og er udført af beton der er isoleret med 160 mm polystyrenplader under betonen. Der er gulvvarme i gulvet. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på oplysninger i det tidligere energimærke. Med de nuværende priser på varme er det ikke rentabelt at renovere/isolere konstruktionen yderligere.

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og mekanisk udsugning fra emhætte i køkken og naturlig eller mekanisk udsugning i bad. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er intakte.

VARMEANLÆG

FJERNVARME

STATUS

Bygningen opvarmes med et centralvarmesystem som forsynes med fjernvarme. Anlægget er en Gemina Termix fjernvarmeunit type VMTD-3 fra 2023. Fjernvarmen er placeret på væggen mod øst i bryggerset og blev installeret i januar 2024. Uniten er udført med isoleret varmeveksler, cirkulationspumpe og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet.

OVNE

STATUS

Der er supplerende varmforsyning i form af en brændeovn der er placeret i stuen. Varmekilden indgår ikke i beregning af energiforbruget, i henhold til Energistyrelsens beregningsregler.

Brændeovnen er vurderet til at være produceret i perioden 2008-2015.

VARMEPUMPER

STATUS

Der er ingen varmepumpe i bygningen.

Der er ikke stillet forslag til varmepumpe, da ejendommen opvarmes med fjernvarme.

Varmepumper er typisk mest relevant i ejendomme hvor varmepumpen kan erstatte eksisterende varmforsyning baseret på olie og gas samt opvarmning med elpaneler/elradiatorer.

Adresse

Solbakken 21
6100 Haderslev

Energimærkningsnummer

311771868

Gyldighedsperiode

6. juli 2024 - 6. juli 2034

Udarbejdet af

Botjek A/S
CVR-nr.: 30711602

SOLVARME

STATUS

Der er intet solvarmeanlæg på bygningen.
Der er ikke stillet forslag til solfangeranlæg, da ejendommen opvarmes med fjernvarme.
Solfangeranlæg til eksempelvis opvarmning af varmt brugsvand vil typisk være mest relevant hvor opvarmningen er baseret på olie og gas samt opvarmning med el.

VARMEFORDELING

VARMEFORDELING

STATUS

Den primære opvarmning af bygningen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør i den østlige ende er skønnet at være et 1-strangsanlæg mens resten af varmeanlægget er skønnet udført som 2-strangs anlæg. Der er desuden gulvvarme i bryggers, badeværelset, køkken/alrun og i stuen.

VARMERØR

STATUS

Varmerør på loftet fra 1958 er udført i stålør der er isoleret med ca. 15 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på oplysninger i det tidligere energimærke, da der pt. ikke er adgang til tagrummet.

RENOVERINGSFORSLAG

Isolering af varmerør på loftet op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.

ÅRLIG BESPARELSE

200 kr.

INVESTERING

3.600 kr.

VARMEFORDELINGSPUMPER

STATUS

Ved gulvvarme shunten på væg mod syd i teknikskabet i bryggerset er der monteret en Grundfor ALPHA+ 15-60 shunt pumpe med automatisk omdrejningsregulering. Pumpen har en maksimal effekt på 75 Watt.

I varmeanlægget er der i fjernvarmeuniten monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type UMP3 15-70. Pumpen har en maksimal effekt på 56 Watt.

RENOVERINGSFORSLAG

Der foreslåes montage af ny shuntpumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.

ÅRLIG BESPARELSE

300 kr.

INVESTERING

AUTOMATIK

STATUS

Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.

Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregningen, at varmeanlægget kan afbrydes. Enten automatisk via udeføler eller manuelt ved lukning af ventiler og slukning af varmfordelingspumper.

Der er monteret udetemperaturkompensering til regulering af fremløbstemperaturen i varmeanlægget.

VARMT BRUGSVAND

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

Varmt brugsvand produceres via en isoleret varmtvandsveksler der er integreret i fjernvarmeuniten.

EL

SOLCELLER

STATUS

Der er ingen solceller på bygningen.

RENOVERINGSFORSLAG

Montering af solceller på tagfladen mod syd. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystaliske silicium med en levetid på min. 20 år og med et areal på ca. 20 kvm. (4 kW). Der kan installeres billigere solceller, men dette kan ikke anbefales. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. Udgift til dette er ikke medtaget i forslaget. Det anbefales at indhentes et konkret tilbud inden dette forslag iværksættes.

ÅRLIG BESPARELSE

4.300 kr.

INVESTERING

32.000 kr.

Adresse

Solbakken 21
6100 Haderslev

Energimærkningsnummer

311771868

Gyldighedsperiode

6. juli 2024 - 6. juli 2034

Udarbejdet af

Botjek A/S
CVR-nr.: 30711602

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

Ventilation

Bygningens ventilationsanlæg og ventilationskanaler.

6

Varmt brugsvand

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

7

Varmeanlæg

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

8

Varmefordeling

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

9

Solenergi

Bygningens solenergi, f.eks. solvarme og solceller.

10

El og teknik

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

Adresse

Solbakken 21
6100 Haderslev

Energimærkningsnummer

311771868

Gyldighedsperiode

6. juli 2024 - 6. juli 2034

Udarbejdet af

Botjek A/S
CVR-nr.: 30711602

ENERGIMÆRKE

FOR BOLIGEN

**Solbakken 21
6100 Haderslev**

Energimærkningen er baseret på beregnet forbrug



Energistyrelsen

Gyldig fra den 6. juli 2024 til den 6. juli 2034
Energimærkningsnummer: 311771868