

ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Splitald 2
8970 Havndal

DIN BOLIG HAR
ENERGIMÆRKE

C

Du betaler hvert år **41.100 kr.**
mere, end du behøver i energjudgifter*

ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

- 1 Konvertering til varmepumpe**
 Årlig besparelse: 21.297 kr.
 Investering: 141.000 kr.
- 2 Efterisolering af skunk**
 Årlig besparelse: 3.226 kr.
 Investering: 33.752 kr.
- 3 Etablering af solceller**
 Årlig besparelse: 16.204 kr.
 Investering: 145.000 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
Oliekedel	40.800 kr.	0 kr.	40.800 kr.
El til varme	4.700 kr.	13.600 kr.	-8.900 kr.
El til forbrug	32.300 kr.	23.100 kr.	9.200 kr.
Samlet energjudgift	77.800 kr.	36.700 kr.	41.100 kr.
Samlet CO ₂ -udledning	9,15 ton	1,65 ton	7,50 ton

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

FORBEDRING AF ENERGIMÆRKET VED GENNEMFØRSEL AF ALLE RENTABLE FORSLAG:



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

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

KONVERTERING TIL VARMEPUMPE

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



Besparelse
21.297 kr./årligt



CO₂-reduktion
6.131 kg./årligt



Investering
141.000 kr.



Renoveringstid
Fra 1 uge til 2 uger

EFTERISOLERING AF SKUNK

- 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 skunk
- 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
3.226 kr./årligt



CO₂-reduktion
600 kg./årligt



Investering
33.752 kr.



Renoveringstid
Fra 2 dage til 1 uge

ETABLERING AF SOLCELLER

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



Besparelse
16.204 kr./årligt



CO₂-reduktion
1.130 kg./årligt



Investering
145.000 kr.



Renoveringstid
Fra 1 uge til 2 uger

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.

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
LOFTRUM Efterisolering af skunk	3.226 kr.	33.752 kr.	600 kg CO ₂
LOFTRUM Efterisolering af skråvæg	1.153 kr.	33.037 kr.	214 kg CO ₂
LOFTRUM Efterisolering af loft	655 kr.	10.564 kr.	122 kg CO ₂
VARMEANLÆG Konvertering til varmepumpe	21.297 kr.	141.000 kr.	6.131 kg CO ₂
VARMERØR Efterisolering af varmfordelingsrør op til i alt 40 mm	253 kr.	1.808 kr.	45 kg CO ₂
SOLCELLER Etablering af solceller	16.204 kr.	145.000 kr.	1.130 kg CO ₂
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
FACADEVINDUER Nye vinduer, tagvinduer, terrassedør og yderdøre med 3 lags energiruder.	5.846 kr.		1.064 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 vejrl, familiestørrelse, indendørstemperatur, adfærd m.v. Nedenfor ses de mest centrale antagelser for det beregnede energibehov.

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



FAMILIESTØRRELSE

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



INDENDØRSTEMPERATUR

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



VARMTVANDSFORBRUG

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



VEJRFORHOLD

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

Adresse

Splitald 2
8970 Havndal

Energimærkningsnummer

311635515

Gyldighedsperiode

13. oktober 2022 - 13. oktober 2032

Udarbejdet af

Botjek A/S
CVR-nr.: 30711602



BYGNINGSBESKRIVELSE / Splitad 2 - 001

ADRESSE Splitad 2, 8970 Havndal		BBR NR. 730-002300-001	BFE NR. 8303334
BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR Stuehus			OPFØRELSESÅR 1925
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING 1990	VARMEFORSYNING Fyringsgasolie (liter)	SUPPLERENDE VARME Ikke angivet	BOLIGAREAL I BBR 265 m ²
OPVARMET BYGNINGSAREAL 279 m ²	HERAF TAGETAGE OPVARMET 94 m ²	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET 0 m ²	UOPVARMET KÆLDERETAGE 14 m ²



ENERGIMÆRKE



ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSFORSLAG



ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Oliekedel,	27.950	2.767 liter fyringsgasolie (liter)
El til varme,	1.110	1.110 kWh elvarme (kWh)

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til forbrug,	7.606

*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
Splitad 2
8970 Havndal

Energimærkningsnummer
311635515

Gyldighedsperiode
13. oktober 2022 - 13. oktober 2032

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

ANVENDTE ENERGIPRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Anvendte energipriser ved beregning af energibesparelserne i denne rapport:

Fyringsgasolie
14,75 kr. pr. liter

Elvarme
4,25 kr. pr. kWh

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

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

FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I ENERGIBESPARELSE

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

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

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

DESTRUKTIVE UNDERSØGELSER

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

FIRMA

Firmanummer: 600078
CVR-nummer: 30711602

Botjek A/S
Botjek Center Østjylland, Stokagervej 5B -14
8240 Risskov

www.botjek.dk
ostjylland@botjek.dk
tlf. 88271782

Ved energikonsulent
Jens Peder Kaag Olling

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 13. oktober 2022 til den 13. oktober 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

Ejendommen er et stuehus til landbrugsejendom fra år 1925 der jf. BBR er væsentlig om- eller tilbygget i 1990. Bygningen anvendes til helårsbeboelse. Bygningen er på flere punkter forbedret energimæssigt siden opførelsen, men lever ikke op til et niveau der svarer til kravene i det nye bygningsreglement.

Opmåling udvendigt af huset er foretaget med lasermåler.

Isoleringstilstanden er konstateret ved stikprøvekontrol i skunkrum mod nord, baseret på stikprøvekontrol i loft i kælder, ud fra tydelige tegn på at der har været taget mursten ud for hulmursisolering, baseret på stikprøvekontrol ved defekte fuger i nordfacaden og i gavlfacaden mod vest, skønnet ud fra målte vægtykkelser, baseret på ejers skriftlige erklæring samt baseret på konsulentens skøn ud fra udførelsestidspunktet.

Der var på besigtigelsestidspunktet ikke adgang til skunkrum mod syd og til tagrum.

Der er ikke udført destruktiv undersøgelse.

Der er i energimærket anvendt aktuelle energipriser for fyringsgasolie i h.t. dagspris. Der gøres opmærksom på at der kan ydes nedsættelse af elprisen på op til ca. 112 øre pr. kWh på forbrug over 4000 kWh til elopvarmede huse herunder også til huse der opvarmes af varmepumper. Denne nedsættelse er indregnet i energimærket ved konvertering til opvarmning med luft/vand varmepumpe. Det er dog en forudsætning at det fremgår af BBR at huset er elopvarmet.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Ved besigtigelsen forelå der intet tegningsmateriale og ejendommen er kontrol opmålt udvendig af energikonsulenten. Ejendommen er kontrolopmålt udvendig af energikonsulenten. Det opmålte areal er i rimelig god overensstemmelse med BBR. Dog virker udnyttet areal af tagetagen lidt større end angivet på BBR.

DESTRUKTIVE UNDERSØGELSER

Der er foretaget ikke-destruktiv undersøgelse af isolering i hulmur ved defekte fuger i nordfacaden og i gavlfacaden mod vest.

Adresse

Splitald 2
8970 Havndal

Energimærkningsnummer

311635515

Gyldighedsperiode

13. oktober 2022 - 13. oktober 2032

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

Skunkrum er isoleret med ca. 200 mm mineraluld på skunkvægge og ca. 100 mm mineraluld under skunkgulve. Isolering målt stikprøvevis i skunkrum. Isoleringstykkelsen i skunkene opfylder ikke det nuværende bygningsreglements krav.

RENOVERINGSFORSLAG

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.

ÅRLIG BESPARELSE

3.226 kr.

INVESTERING

33.752 kr.

LOFTRUM

STATUS

Skråvægge er isoleret med ca. 100 mm mineraluld. Isolering målt stikprøvevis i skunkrum samt skønnet ud fra målt tykkelse på skråvæg ved ovenlys. Isoleringstykkelsen i skråvæggene opfylder ikke det nuværende bygningsreglements krav.

RENOVERINGSFORSLAG

Skråvægge anbefales efterisoleret så den samlede isoleringstykkelse bliver på 300 mm isolering. For at opnå den ønskede isoleringstykkelse på skråvægge anbefales det at der påføres indvendig med skelet inkl. isolering og ny dampspærre. Husk at fjerne eksisterende dampspærre og beklædning på skråvæggen før der påføres indvendigt og at der er god ventilation af tagkonstruktionen på den kolde side. Alternativt kan merisolering udføres i forbindelse med udskiftning af tagbelægningen. Vær opmærksom på at forslaget reducerer boligarealet. Det anbefales evt. at søge ekspertbistand før efterisoleringen udføres. For fremtidssikring isoleres i stedet op til 400 mm isolering ialt.

ÅRLIG BESPARELSE

1.153 kr.

INVESTERING

33.037 kr.

Adresse

Splitald 2
8970 Havndal

Energimærkningsnummer

311635515

Gyldighedsperiode

13. oktober 2022 - 13. oktober 2032

Udarbejdet af

Botjek A/S
CVR-nr.: 30711602

LOFTRUM**STATUS**

Hanebåndsloftet er isoleret med ca. 200 mm mineraluld.
Isolering skønnet ud fra konstateret isolering i skunkrum.
Isoleringstykkelsen på loftet opfylder ikke det nuværende bygningsreglements krav.

RENOVERINGSFORSLAG

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.

ÅRLIG BESPARELSE

655 kr.

INVESTERING

10.564 kr.

YDERVÆGGE**HULE YDERVÆGGE****STATUS**

Ydervægge er ca. 30 cm hulmur med for- og bagmur af teglsten. Hulrummet på ca. 80 mm er blevet efterisoleret med mineraluld.
I stueetagen er ydermurene med indvendige forsatsvægge med ca. 100 mm mineraluld og pladebeklædning undtagen i lille entre, køkken og badeværelse.
Isolering skønnet ud fra målt vægtykkelse, skønnet ud fra tegn på udtagne mursten for hulmursisolering samt kontrolleret ved defekte fuger i gavlfacaden mod vest og i facaden mod nord.
Isoleringstykkelsen i ydervæggene opfylder ikke det nuværende bygningsreglements krav men er alligevel så gode at udførelse af forsatsvægge med isolering til en samlet isoleringstykkelse på ca. 250 mm ikke vil være rentabelt at udføre med de nuværende energipriser. Desuden vil en indvendig isolering reducere boligarealet betragteligt og en udvendig isolering vil forandre bygningens udseende. Forslaget er derfor ikke prissat.

VINDUER, OVENLYS OG DØRE**FACADEVINDUER****STATUS**

Stuevinduer mod nord, vinduer mod syd, værelsesvinduer til værelse mod nordøst og vinduer i tagetagen er monteret med 2 lags termoruder. Nogle ruder i vinduer mod syd er udskiftet til energiruder med kold kant.
Tagvinduer er monteret med 2 lags termoruder.
Terrassedør til værelse mod nordøst er monteret med 2 lags termoruder.
Yderdøre mod syd inkl. sidepartier er monteret med 2 lags termoruder.

AdresseSplitad 2
8970 Havndal**Energimærkningsnummer**

311635515

Gyldighedsperiode

13. oktober 2022 - 13. oktober 2032

Udarbejdet afBotjek A/S
CVR-nr.: 30711602

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Det anbefales at udskifte vinduer, tagvinduer, terrassedør og yderdøre med 2 lags termoruder og med enkelte 2 lags energiruder til nye vinduer, tagvinduer, terrassedør og yderdøre med 3 lags energiruder med varm kant der overholder BR21, hvor E-ref er større end 0 kWh/m ² (energimærke A).	5.846 kr.	

FACADEVINDUER

STATUS

Vinduer mod nord til køkken og til værelse ved køkken er monteret med 2 lags energiruder med varm kant. Bagdør er monteret med 2 lags energirude med varm kant og isoleret fyldning.

Energiruder er kontrolleret med lygte og/eller i h.t. tekst i afstandsliste i ruderne.

Vinduer og døre med energiruder overholder ikke bygningsreglementets krav men er alligevel så gode at en udskiftning til vinduer og 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

TERRÆNDÆK MED GULVARME

STATUS

Nyere betongulve er isoleret med ca. 200 mm gulvbatts eller tilsvarende. Isolering skønnet ud fra gulvenes renoveringstidspunkt for ca. 20 år siden. Der er konstateret gulvvarme i alle rum undtagen i lille entre.

Isoleringstykkelsen i gulvene opfylder ikke helt det nuværende bygningsreglements krav men udførelse af nye gulve med 300 mm gulvbatts også hvis der etableres gulvvarme vil ikke være rentabelt at udføre med de nuværende energipriser. Forslaget er derfor ikke prissat. For at fremtidssikre bygningen kan terrændækket isoleres til lavenergistandard med 400 mm.

ETAGEADSKILLELSE MED GULVARME

STATUS

Etageadskillelse over kælderen er isoleret med ca. 150 mm mineraluld.

Isolering målt stikprøvevis i kælderen.

Isoleringstykkelsen i gulvet mod kælderen opfylder det nuværende bygningsreglements krav.

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

Huset ventileres ved naturlig ventilation gennem vinduer samt via mekanisk aftræk fra køkken (emhætte) og bad (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

Opvarmning sker med fyringsgasolie.

Kedlen er placeret i udhuset.

Kedelanlægget er ældre og med stort energiforbrug af ukendt type og årgang.

Oliebrænderen er ældre. Type: Finterm årg. 04/2003 med 8,9 % tab i h.t. seneste mærkeseddel af den 01-04-2020.

Oliekedler skal testes årligt. Det anbefales derfor at få kedlen/brænderen testet.

RENOVERINGSFORSLAG

Det anbefales at installere en varmepumpe til opvarmning af huset. Varmepumpen foreslås som typen luft/vand, hvilket vil sige at varmepumpen består af en udedel der overfører udeluftens varme til en indedel der omdanner denne varme til varmt vand der bruges til opvarmning af huset og det varme brugsvand. Indedelen foreslås anbragt i bryggerset. Varmepumpens indedel anbefales med integreret varmtvandsbeholder, integreret A-mærket cirkulationspumpe og integreret vejrkompeniseringsanlæg med udeføler til styring af varmeanlægget.

For nøjagtig pris anbefales det at kontakte en VVS- og varmepumpeinstallatør for at få et overslag på udførelse af installationerne.

I beregningerne er der regnet med følgende minimumseffekter: Nominel effekt 11,5 kW og COP 5,08 ved 30 grd. C på varm side og 2 grd. C på kold side.

Der bør ved etablering af varmepumpeanlæg vælges et anlæg der opfylder Energistyrelsens mindstekrav til energieffektivitet og/eller et anlæg der er optaget på "Energistyrelsens liste over energimærkede varmepumper."

Det bør undersøges om der kan fås tilskud til konverteringen fra opvarmning med fyringsgasolie til varmepumpe.

Hvis alle besparelsesforslag gennemføres kan det være at det nævnte anlæg er overdimensioneret og der bør derfor foretages en efterberegning af varmepumpeanlægget. Da husets stueetage hovedsageligt er med gulvvarme, vurderes det at der med fordel kan konverteres til varmepumpe da gulvvarme giver en bedre effektivitet på varmepumpen.

Der bør søges eksperthjælp før etableringen af varmepumpen.

ÅRLIG BESPARELSE

21.297 kr.

INVESTERING

141.000 kr.

Adresse

Splitald 2
8970 Havndal

Energimærkningsnummer

311635515

Gyldighedsperiode

13. oktober 2022 - 13. oktober 2032

Udarbejdet af

Botjek A/S
CVR-nr.: 30711602

SOLVARME

STATUS

Der er ikke installeret solvarmeanlæg.
Varmepumpe og solvarmeanlæg har "top effekt" på samme tid, nemlig om sommeren. Idet der stilles forslag om varmepumpe er det derfor ikke relevant med solvarme i dette tilfælde.

VARMEFORDELING

VARMERØR

STATUS

Der er regnet med 15 mm isolering på varmfordelingsrør.
Varmør mellem fyrrum og beboelsen er udført i præisolerede varmerør.
Målt stikprøvevis i udhuset.
Længder, dimension og isolering af rør er skønnede, da de helt eller delvist er utilgængelige.

RENOVERINGSFORSLAG

Det anbefales at de 15 mm isolering på varmerør i udhuset udskiftes/efterisoleres til ialt 40 mm i videst muligt omfang.

ÅRLIG BESPARELSE

253 kr.

INVESTERING

1.808 kr.

VARMEFORDELING

STATUS

Den primære opvarmning af stueetagen sker via gulvarme i opvarmede rum.
Til hvert rum er fremført gulvarmeslanger placeret i gulv.
Jf. gulvenes renoveringstidspunkt skønnes varmerør i gulve ført over isoleringen i gulvkonstruktionen og den afgivne varme kommer huset til gode.
Den primære opvarmning af tagetagen sker via radiatorer i alle opvarmede rum.

VARMEFORDELINGSPUMPER

STATUS

Cirkulationspumpen til varmeanlægget er en nyere energisparepumpe fabr. Grundfos type Alpha 2 25-60 på 5 - 45 W.
Pumpen skønnes at være i konstant drift i opvarmningssæsonen.

AUTOMATIK

STATUS

Der er ikke monteret automatik til styring af fremløbstemperaturen til centralvarmeinstallationen efter udetemperatur.
Der er i beregningerne forudsat at ejer af huset lukker for varmen om sommeren ved at slukke for oliefyret.
Der er radiatortermostater på radiatorerne til regulering af korrekt rumtemperatur.
Gulvarme styres af termostater placeret i de enkelte rum.

Adresse

Splitad 2
8970 Havndal

Energimærkningsnummer

311635515

Gyldighedsperiode

13. oktober 2022 - 13. oktober 2032

Udarbejdet af

Botjek A/S
CVR-nr.: 30711602

VARMT BRUGSVAND

VARMT BRUGSVAND

STATUS

Opvarmning af det varme brugsvand sker med oliekedlen.
Der er mulighed for el-opvarmning af vandvarmeren udenfor fyringssæsonen.
Varmtvandsbeholderen er 160 liter af type: Metro dateret 2012.
Beholderen er præisoleret.
Varmtvandsbeholderen er placeret i teknikskab i bryggers.
Der er ikke cirkulation på det varme brugsvand.

EL

SOLCELLER

STATUS

Der er ingen solceller på bygningen.

RENOVERINGSFORSLAG

Montering af solceller på tagfladen. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystalinsk silicium af god kvalitet med et areal på ca. 39 kvm. I dette forslag er der regnet med en placering mod syd i en vinkel på 45° på bygningens tag.
Det anbefales at kontakte den lokale kommune for at undersøge om der er forhold f.eks. i lokalplaner der gør at der ikke må monteres solceller.
Inden montering skal det nærmere undersøges om taget er egnet til montage af solceller. Evt. øgede udgifter til tagforstærkning m.m. er ikke indregnet i prisen.
Der er i forslaget ikke taget hensyn til om dette kræver fjernelse af omkringliggende træer.
Der bør søges eksperthjælp før etableringen af solcellerne.
Montering af solceller der er til el gør elforbruget mere uafhængig af stigende elpriser samt medfører at husets værdi ved et eventuelt senere salg øges og påvirkninger fra senere energiprisstigninger vil være mindre.
Der bør vælges et anlæg med batterilager, fordi strøm der produceres uden batterilager skal anvendes i huset indenfor den time hvor strømmen bliver produceret. Dette vil i mange tilfælde ikke kunne lade sig gøre. Den overskydende el der produceres sælges til elselskabet men til en meget lavere pris. Der vil derfor ikke kunne opnås den ønskede besparelse og rentabilitet såfremt der vælges et anlæg uden batterilager.

ÅRLIG BESPARELSE

16.204 kr.

INVESTERING

145.000 kr.

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



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

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 varmfordelingsanlæg, 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. varmfordelingspumper, varmtvandspumper og vindmøller.

Adresse

Splitald 2
8970 Havndal

Energimærkningsnummer

311635515

Gyldighedsperiode

13. oktober 2022 - 13. oktober 2032

Udarbejdet af

Botjek A/S
CVR-nr.: 30711602

ENERGIMÆRKE

FOR BOLIGEN

Splitad 2
8970 Havndal

Energimærkningen er baseret på beregnet forbrug



Energistyrelsen

Gyldig fra den 13. oktober 2022 til den 13. oktober 2032
Energimærkningsnummer: 311635515