Energistyrelsen

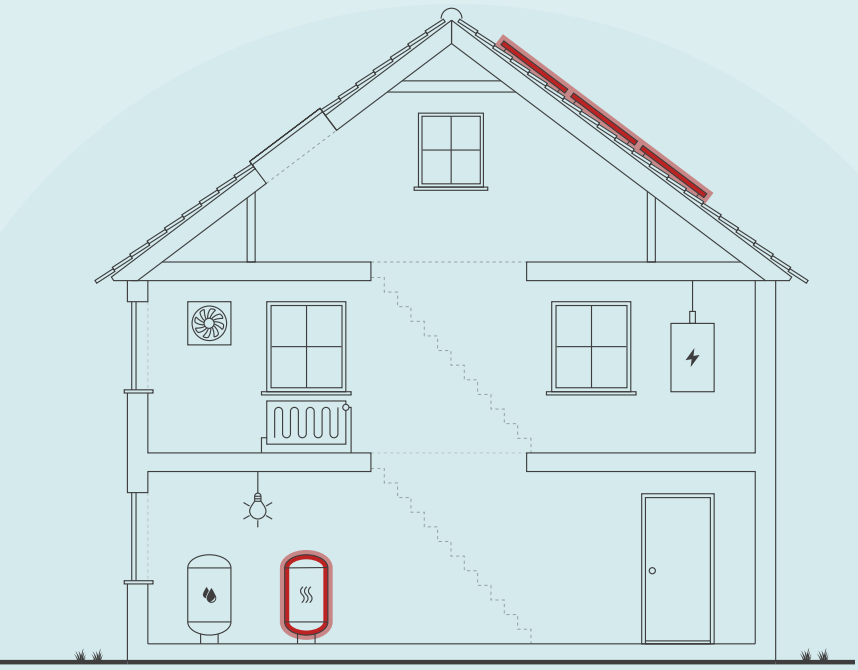
ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Boligbygning til døgninstitution
Sønderhusevej 6
7430 Ikast

DIN BYGNING HAR ENERGIMÆRKE **F**

Du betaler hvert år 72.700 kr. mere, end du behøver i energiudgifter*



ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

1 Konvertering til luft/vand varmepumpe.

Årlig besparelse:	48.200 kr.
Investering:	275.000 kr.

2 Installation af solvarmeanlæg til varme- og brugsvandsproduktion

Årlig besparelse:	12.100 kr.
Investering:	57.500 kr.

3 Montage af solcelleanlæg

Årlig besparelse:	6.300 kr.
Investering:	75.000 kr.

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

BYGNINGENS ENERGIFORBRUG*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
Træpiller	6.900 kr.	5.300 kr.	1.600 kr.
El til opvarmning	95.800 kr.	28.700 kr.	67.100 kr.
El til andet	56.600 kr.	52.600 kr.	4.000 kr.
Overskud fra solceller	0 kr.	0 kr.	0 kr.
Samlet energiudgift	159.300 kr.	86.600 kr.	72.700 kr.
Samlet CO2-udledning	13,76 ton	6,96 ton	6,80 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
Sønderhusevej 6
7430 Ikast

Energimærkningsnummer
311692460

Gyldighedsperiode
3. juli 2023 - 3. juli 2033

Udarbejdet af
KHB Consult
CVR-nr.: 29020779

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 LUFT/VAND VARMEPUMPE.

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 luft til vand-varmepumpe"
3. Læs mere om den konkrete energiforbedring på www.sparenergi.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
48.200 kr./årligt

CO2-reduktion
4.354 kg./årligt

Investering
275.000 kr.

Renoveringstid
Fra 1 uge til 2 uger

INSTALLATION AF SOLVARMEANLÆG TIL VARME- OG BRUGSVANDSPRODUKTION

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 "Solvarmeanlæg til varmt vand og varme"
3. Læs mere om den konkrete energiforbedring på www.sparenergi.dk/solvarmeanlaeg-til-varmt-vand-og-varme
4. Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.

Besparelse
12.100 kr./årligt

CO2-reduktion
1.089 kg./årligt

Investering
57.500 kr.

Renoveringstid
Fra 1 uge til 2 uger

MONTAGE AF SOLCELLEANLÆG

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 "Solcelleanlæg"
3. Læs mere om den konkrete energiforbedring på www.sparenergi.dk/solcelleanlaeg
4. Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.

Besparelse
6.300 kr./årligt

CO2-reduktion
983 kg./årligt

Investering
75.000 kr.

Renoveringstid
Fra 1 uge til 2 uger

RÅD OM FINANSIERING

Der eksisterer flere offentlige tilskudspuljer, hvorfra det er muligt at ansøge om tilskud til energirenoveringer. Hold dig opdateret om eksisterende tilskudspuljer på www.sparenergi.dk.

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 CO2**
LOFTRUM Bygning 2: Efterisolering af loftsrum	2.300 kr.	66.300 kr.	186 kg CO_2
FACADEVINDUER Bygning 1 og 2: Udskiftning af vinduer	17.300 kr.	443.700 kr.	1.440 kg CO_2
VARMEANLÆG Konvertering til luft/vand varmepumpe.	48.200 kr.	275.000 kr.	4.354 kg CO_2
SOLVARME Installation af solvarmeanlæg til varme- og brugsvandsproduktion	12.100 kr.	57.500 kr.	1.089 kg CO_2
SOLCELLER Montage af solcelleanlæg	6.300 kr.	75.000 kr.	983 kg CO_2
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
UDNYTTET TAGRUM Bygning 1: Efterisolering af skråvægge, skunkrum og hanebåndsloft	2.300 kr.		184 kg CO_2
HULE YDERVÆGGE Bygning 1: Efterisolering af ydervægge	3.700 kr.		308 kg CO_2
MASSIVE YDERVÆGGE Bygning 2: Efterisolering af ydervægge	1.000 kr.		83 kg CO_2
OVENLYS Bygning 1 og 2: Udskiftning af ovenlysvinduer	8.200 kr.		679 kg CO_2
YDERDØRE Bygning 1 og 2: Udskiftning af yderdøre	7.600 kr.		627 kg CO_2
TERRÆNDÆK Bygning 1 og 2: Nyt terrændæk	8.100 kr.		674 kg CO_2
BELYSNING Bygning 1 og 2: Udskiftning til LED belysningsanlæg	3.900 kr.		350 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 bygningen, 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
Energiforbedringer kan have en positiv betydning for indeklimaet.

VARMERE OVERFLADER
Bygningen bliver bedre til at holde på varmen, så det er muligt at udnytte flere områder i bygningen, der før var for kolde.

ØGET KOMFORT
Det bliver nemmere at opretholde den rette temperatur i bygning, så den bliver rarere at være i.

MINDRE TRÆK
Bygningen bliver tættere, så det ikke længere trækker fra de steder, hvor brugerne 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 BYGNINGENS FAKTISKE VARMEREGNING KAN AFVIGE FRA DET BEREGNEDE ENERGIBEHOV I RAPPORTEN:

BRUG AF BYGNINGEN
Der antages en gennemsnitlig anvendelse af bygningen ift. brugere, drift og apparater. Det faktiske varmeforbrug kan afvige, hvis bygningen har et andet brugsmønster.

INDENDØRSTEMPERATUR
Der antages en konstant opvarmning af bygningen til 20°C. Den faktiske varmeregning kan afvige hvis brugerne ønsker en højere eller lavere temperatur.

VARMTVANDSFORBRUG
Der antages et gennemsnitligt forbrug af varmt vand relativt til bygningens størrelse. Den faktiske varmeregning kan afvige, hvis brugerne 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 / Boligbygning til døgninstitution

ADRESSE
Sønderhusevej 6, 7430 Ikast

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR
Boligbygning til døgninstitution (160)

KOMMUNE NR.	BFE NR.	BYGNINGS NR.	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
756	9472266	1	353 m²	0 m²
OPFØRELSESÅR	**OPVARMET BYGNINGSAREAL**	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**
1918	445 m²	70 m²	0 m²	0 m²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**		**SUPPLERENDE VARME**	
1987	El		Brændeovn og Varmepumpe	

ENERGIMÆRKE

ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG

ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Træpiller	9.430	1.940 Kilo træpiller
Elektricitet	43.917	43.917 kWh elektricitet

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	61
El til forbrug	25.866

*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:

Træpiller
3,51 kr. pr. Kilo

Elektricitet til opvarmning
2,18 kr. pr. kWh

Elektricitet til andet end opvarmning
2,18 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.

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Denne rapport indeholder oplysninger omkring det faktiske forbrug, som energikonsulenten har indhentet ved udførelsen af energimærket. Oplysningerne om det faktiske forbrug kan ses under afsnittet OPLYST ENERGIFORBRUG.

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 givet tilladelse til destruktive undersøgelser. I afsnittet ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER har energikonsulenten uddybet resultatet af undersøgelserne.

FIRMA

Firmanummer: 600244
CVR-nummer: 29020779

KHB Consult
Istedgade 2
7500 Holstebro

www.khbconsult.dk
khbconsult@mail.dk
tlf. 97423399

Ved energikonsulent
Kim Hedegaard Bested

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 3. juli 2023 til den 3. juli 2033

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

Bygningens energimæssige tilstand er forholdsvis god - alderen taget i betragtning. Der er dog flere forslag til rentable energibesparende foranstaltninger.
Der er herudover flere forslag til forbedringer der kan tages i betragtning, i forbindelse med almen bygningsmæssig vedligehold og renovering.

Skråvægge, skunk, - og tagrum var utilgængelige ved besigtigelsen!
Da der ikke foreligger oplysninger om isoleringsforhold ved disse bygningsdele, beror forholdene på en faglig vurdering ud fra bygningernes opførelses, - og renoverings år.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Ejendommen består af 2 - 3 bygninger som er renoveret eller opført på forskellige tidspunkter. Bygning 1 er opført i 1918 og renoveret 1987. Bygning 2 er opført i 1933, og skønnes tilbygget i 1987 i sammenhæng med renoveringen af bygning 1.
Det registrerede opvarmede etageareal er større end det opvarmede etageareal angivet i BBR-ejermeddelelsen, hvilket delvis skyldes at tagetage over bygning 1 (facader mod øst/vest) er medregnet i opvarmet areal.
Udestue ved gavl mod vest på bygning 2 er ikke medregnet i det opvarmede areal.

DESTRUKTIVE UNDERSØGELSER

Der blev i forbindelse med besigtigelsen foretaget boreprøver til kontrol af isolering i ydervægge på gavl mod nord på bygning 1, samt på facade mod nord på bygning 2.

GENNEMGANG AF BYGNINGENS ENERGITILSTAND

På de følgende sider kan du se en detaljeret beskrivelse af energitilstanden af din bygning, 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

Bygning 2: Loftsrum over hvælvingloft er isoleret med ca. 200 mm. Isolering er i områder trykket, hvilket reducerer isoleringsevnen.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 2: Efterisolering af loftsrum med 300 mm isolering. Eksisterende trykket isolering udskiftes, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 500 mm. Inden isolering af loftsrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres. Der bør etableres gangbro i tagrummet så fremtidig trykning af isolering undgås.	2.300 kr.	66.300 kr.

UDNYTTET TAGRUM

STATUS

Bygning 1: Skråvægge, hanebånd og skunkrum skønnes isoleret med 200 mm mineraluld.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Efterisolering af skråvægge, hanebånd og skunkrum er ikke rentabelt, hvis arbejdet skal udføres indefra da det, udover demontering af eksisterende beklædning, kræver påforing af spær, forskalling/planker, isolering, dampspærre samt beklædning. I forbindelse med renovering af taget kan skråvægge med fordel efterisoleres, da isoleringen så kan udføres udefra. I besparelsen er regnet med samlet isoleringstykkelse på 400 mm. udefra. Tætheden skal sikres iht. gældende regler!	2.300 kr.	

YDERVÆGGE

HULE YDERVÆGGE

STATUS

Bygning 1: Ydervægge skønnes udført som 30 cm hulmur vurderes efterisoleret med mineraluldsgranulat, og indvendig efterisoleret med 100 - 150 mm isoleringsvæg.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra vægtykkelse samt renoveringstidspunkt.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Efterisolering af ydervægge kan udføres på flere måder, én af metoderne er at opmure ny skalmur. Ved denne løsning nedbrydes den eksisterende skalmur, hvorefter der udføres nyt fundament/fundamentsbjælke for den nye skalmur. Der isoleres med en supereffektiv thermoset-isolering, som f.eks. Kooltherm K8, kl. 20, i hulmur. Den nye skalmur fastholdes til eksisterende bagmur med egnede/godkendte murbindere. I besparelsen er medregnet 125 mm kl. 21 samt effekt af forbedret kuldebroisoleringen mellem for og bagmur (50 mm polystyren). Alternativet er udvendig efterisolering hvor isoleringen fastgøres direkte til den eksisterende konstruktion. Isoleringen afdækkes med en facadepudsløsning eller beklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne, eller udskiftes helt i forbindelse hermed. Endelig kan der efterisoleres indvendig, ved montering af indvendig isoleringsvæg med dampspærre og godkendt beklædning. Ved denne løsning skal udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og de tekniske installationer skal føres med ud i ny væg. Bemærk: der er flere forhold som skal iagttages før arbejdet påbegyndes, søg derfor professionel rådgivning før start.	3.700 kr.	

MASSIVE YDERVÆGGE

STATUS

Bygning 2: Ydervægge skønnes udført i massiv helstens teglvæg med indvendig vægbeklædning og 150 mm isolering.
Isoleringsforhold er kontrolleret ved boreprøve. Boreprøven er foretaget i facade mod nord.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Efterisolering af ydervægge som beskrevet herover.	1.000 kr.	

LETTE YDERVÆGGE

STATUS

Bygning 2: Lette facader samt parti under vindue mod syd: Træfacader er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger skønnes isoleret med 150 mm mineraluld.
Efterisolering af lette ydervægge er medregnet i besparelsen ved efterisolering af ydervægge på bygning 1.

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

Hovedpart af vinduerne er monteret med tolags termoruder med kold kant, dog er der monteret energiruder i vinduer i indgangsparti i bygning 2.
Der er enkelte punkterede ruder, bla. mod vest i bygning 1.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Udskiftning af vinduer til nye med energiruder med varm kant, energiklasse A.	17.300 kr.	443.700 kr.

OVENLYS

STATUS

Ovenlysvinduer er monteret med tolags termorude med kold kant. Der er flere ruder i ovenlysene som er punkterede!

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Udskiftning af ovenlysvinduer til nye med energiruder, energiklasse A.	8.200 kr.	

YDERDØRE

STATUS

Hovedpart af yderdøre er udført med ruder med tolags termoruder med kold kant. Mod øst og syd er dørene med isolerede fyldinger.
Yderdør i indgangsparti, samt skydedør i udestue med gavl mod nord er monteret med energiruder med kold kant.

Ved enkelte døre og vinder er monteret isolerede sidepartier med jalosiriste i træ.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Udskiftning af yderdøre til døre med energiruder med varm kant, energiklasse A.	7.600 kr.	

GULVE

TERRÆNDÆK

STATUS

Bygning 1: Terrændæk er udført af beton som skønnes isoleret med 150 mm mineraluld.

Bygning 2: Terrændæk er udført af beton som skønnes isoleret med 50 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 1 og 2: Efterisolering af gulve er omfattende og udføres, derfor naturligt nok, typisk i forbindelse med renovering af gulve/etablering af gulvvarme. I besparelsen er regnet med udgravning til isoleringstykkelsen på 400 mm. Selve isoleringsmaterialet kan bestå af polystyrenplader kl. 31, hvorpå der støbes et armeret betondæk.	8.100 kr.	

LINJETAB VED FUNDAMENT

STATUS

Fundamenter vurderes at være uisolerede, dog vurderes fundamenter under nyere del af bygning 2 (indgangsparti, kontor og udestue) at være afsluttet med letklinkeblokke.

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

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

INTERNT VARMETILSKUD

INTERNT VARMETILSKUD

STATUS

I boliger antages et gennemsnitligt varmetilskud fra apparatur inklusive belysning på 3,5 W pr. m² opvarmet etageareal, dog antages der min. et varmetilskud på 210 W fra apparatur og maksimalt 840 W fra apparatur pr. boligenhed, svarende til mindst en person og maksimalt fire personer.

VARMEANLÆG

VARMEANLÆG

STATUS

Bygningen opvarmes med el radiatorer

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
	48.200 kr.	275.000 kr.

Installation af luft/vand varmepumpe. Varmepumpen opsamler varme fra luften udenfor og overføres den til en varmtvandsbeholder (buffertank), hvor varmen udnyttes til opvarmning af varmt brugsvand til f.eks. bad og opvask, samt til opvarmning af huset. Ved opvarmning med varmepumpe opnås den bedste effekt med et vandbåret gulvvarmesystem. Hvis ophugning af gulve vil undgås findes der systemer på markedet med en byggehøjde på 12,5 mm. Ved at fjerne eksisterende dørtrin kan gulvet føres igennem alle husets rum. Med et overgulv i f.eks. lamelparket, er den samlede byggehøjde under 30 mm, hvorfor eksisterende døre kan bibeholdes uden afkortning. Ny gulvbelægning er ikke medregnet i overslagsprisen! Information om varmepumper kan hentes på hjemmesiden: www.teknologisk.dk/varmepumpeinfo. 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.		

OVNE

STATUS

Der er supplerende varmeforsyning i form af 2 træpilleovne. Ovne er placeret i køkken/alrum og opholdsstue. Ovnenes andel af bygningens samlede opvarmning er indregnet i henhold til Energistyrelsens beregningsregler.

VARMEPUMPER

STATUS

Der er monteret luft/luft varmepumper i kontor, opholdsrum og indgangsparti i bygning 2.
Iht. Håndbog for energikonsulenter opvarmer luft-luft varmepumpen som udgangspunkt kun det rum den er placeret i.

SOLVARME

STATUS

Der er ikke installeret solvarmeanlæg.

RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Installation af et solvarmeanlæg på ca.10 m², udført som vakumrør (Piperør) med 1 lag dækglas. Varmtvandsbeholderen forsynes med elpatron til opvarmning af brugsvand i kolde perioder. Der monteres tilslutningsrør til solfanger, som forsynes med pumpeenhed. Solvarmeanlægget kan evt. kombineres med varmepumpen så anlægget primært leverer varmt brugsvand. Når brugsvandsbeholderen er varm, styres overskudsvarmen automatisk over i varmeanlægget. Det giver maximal udnyttelse af solvarmeanlægget og reducerer forbruget til opvarmning. I forbindelse med etablering af solvarmeanlæg og varmepumpe, udskiftes el-vandvarmer med 300 - 500 liters præisoleret varmtvandsbeholder.	12.100 kr.	57.500 kr.

VARMEFORDELING

AUTOMATIK

STATUS

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

VARMT BRUGSVAND

VARMT BRUGSVAND

STATUS

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

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

Varmt brugsvand produceres i en præisoleret ca. 200 liters Metro el-vandvarmer

EL

BELYSNING

STATUS

Belysning består hovedsagelig af armaturer med kompaktlysrør og energisparepærer. Belysning styres manuel via tænd/sluk kontakter.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Udskiftning af eksisterende belysningsanlæg til LED anlæg med bevægelsesmeldere og dagslysstyring. Hvor eksisterende armaturer ikke umiddelbart kan konverteres til LED, installeres nye armaturer.	3.900 kr.	

SOLCELLER

STATUS

Der er ingen solceller på bygningen.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Installation af et 5 kW solcelleanlæg. Det er egetforbruget alene, som skal være løftestang for den økonomiske side af investeringen i solceller, evt. med lagring på batterier. Det er derfor vigtigt at dimensionere anlægget efter kun at producere den mængde strøm I selv kan nå at benytte, eller gemme på et batterilager. Solcellerne (ca. 30 m2) er i beregningen placeret på tagflade mod syd. Bemærk: før der monteres solceller, skal den eksisterende tagkonstruktion kontrolleres (bæreevne m.m.), og de lokale myndigheder spørges, da der kan være forbud mod opsætning af solceller i området. Evt. tilskud er ikke fratrukket overslagsprisen! Se mere vedr. solcelleordningen på Energistyrelsens hjemmeside: http://www.ens.dk.	6.300 kr.	75.000 kr.

OPLYST ENERGIFORBRUG

ADRESSE	KOM-, EJD- OG BYGNINGSNR	BFE NR
Sønderhusevej 6, 7430 Ikast	756-12511-1	9472266

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Elektricitet

Varmeudgifter	116.573 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeforbrug	39.078 kWh elektricitet
Aflæst periode	1. marts 2022 - 1. marts 2023

Træpiller

Varmeudgifter	16.368 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeforbrug	900 Kilo træpiller
Aflæst periode	1. marts 2022 - 1. marts 2023

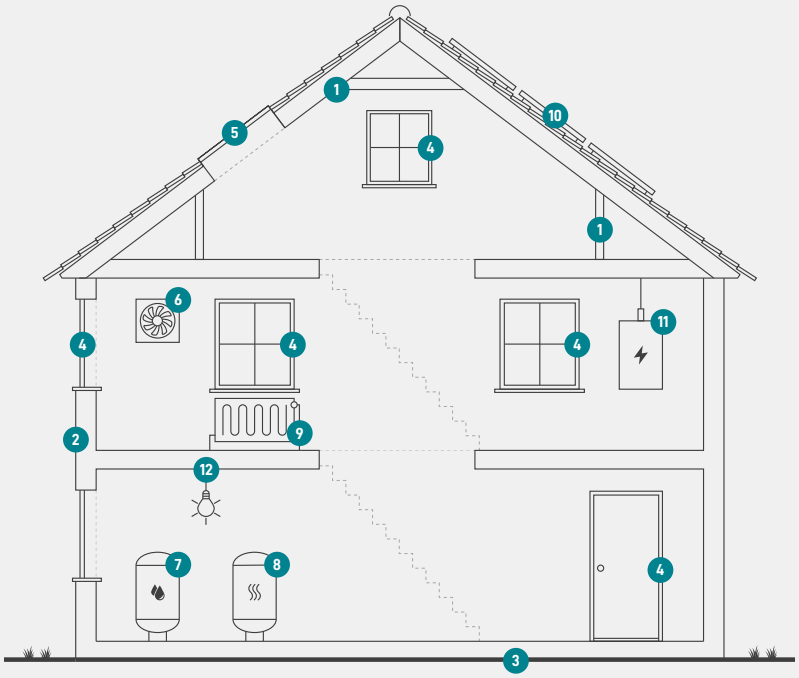
OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

Herunder vises det oplyste forbrug omregnet til et normalt gennemsnitsår. Det er normalårets forbrug, der kan sammenlignes med det beregnede forbrug.

Varmeudgifter	137.831 pr. år
Fast afgift	0 pr. år
Varmeudgift i alt	137.831 pr. år
Varmeforbrug	40.516 kWh elektricitet 933 Kilo træpiller
CO2 udledning	7,98 ton CO2 pr. år

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

4
Vinduer/døre
Bygningens facadevinduer og yderdøre.

5
Ovenlys
Bygningens ovenlysvinduer.

6
Ventilation
Bygningens ventilationsanlæg og ventilationskanaler.

7
Varmt brugsvand
Bygningens komponenter til varmt brugsvand, bl.a. varmtvandsrør og varmtvandsbeholder.

8
Varmeanlæg
Bygningens varmeanlæg, f.eks. kedler, fjernvarme, ovne og varmepumper.

9
Varmefordeling
Bygningens varmefordelingsanlæg, bl.a. varmeanlægget, varmerør og automatik.

10
Solenergi
Bygningens solenergi, f.eks. solvarme og solceller.

11
El og teknik
Bygningens driftsrelaterede el og teknik, f.eks. varmefordelingspumper, varmtvandspumper og vindmøller.

12
Belysning
Bygningens belysning. Kun relevant ved energimærkning af store bygninger, som f.eks. etagebyggeri og erhverv.

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

Boligbygning til døgninstitution
Sønderhusevej 6
7430 Ikast

Større bygninger over 600 m2, der ofte besøges af offentligheden, er pålagt til enhver tid, at synliggøre energimærkningscertifikatet for brugerne af bygningen.

Energimærkningen er baseret på beregnet forbrug

Energistyrelsen

Gyldig fra den 3. juli 2023 til den 3. juli 2033
Energimærkningsnummer: 311692460