Energistyrelsen

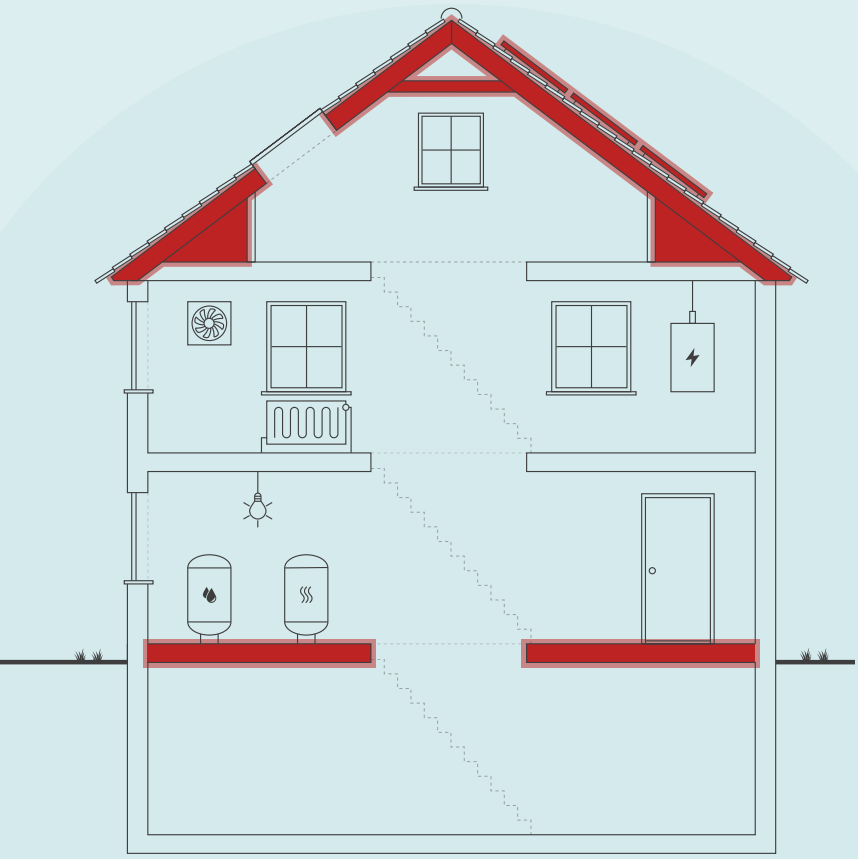
ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

BBR 8 - RGN Thisted
Højtoftevej 2
7700 Thisted

DIN BYGNING HAR ENERGIMÆRKE **F**

Du betaler hvert år 15.800 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 **Bygning 8 - Høreklinik Montage af nye solceller**

Årlig besparelse:	6.600 kr.
Investering:	53.400 kr.

2 **Bygning 8 Isolering af uisolerede loftsrum med 350 mm isolering**

Årlig besparelse:	1.000 kr.
Investering:	8.700 kr.

3 **Bygning 8 Isolering af uisoleret gulv mod krybekælder med 300 mm isolering**

Årlig besparelse:	600 kr.
Investering:	11.200 kr.

BYGNINGENS ENERGIFORBRUG*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
Fjernvarme	86.600 kr.	77.400 kr.	9.200 kr.
El til andet	50.800 kr.	44.200 kr.	6.600 kr.
Overskud fra solceller	0 kr.	0 kr.	0 kr.
Samlet energiudgift	137.400 kr.	121.600 kr.	15.800 kr.
Samlet CO2-udledning	14,33 ton	12,23 ton	2,10 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
Højtoftevej 2
7700 Thisted

Energimærkningsnummer
311893316

Gyldighedsperiode
10. april 2026 - 10. april 2036

Udarbejdet af
KNN Energirådgivning, Vodskov Aps
CVR-nr.: 38105531

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.

BYGNING 8 - HØREKLINIK MONTAGE AF NYE SOLCELLER

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
6.600 kr./årligt

CO2-reduktion
909 kg./årligt

Investering
53.400 kr.

Renoveringstid
Fra 1 uge til 2 uger

BYGNING 8 ISOLERING AF UISOLEREDE LOFTSRUM MED 350 MM ISOLERING

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
1.000 kr./årligt

CO2-reduktion
125 kg./årligt

Investering
8.700 kr.

Renoveringstid
Fra 2 dage til 1 uge

BYGNING 8 ISOLERING AF UISOLERET GULV MOD KRYBEKÆLDER MED 300 MM ISOLERING

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

Besparelse
600 kr./årligt

CO2-reduktion
68 kg./årligt

Investering
11.200 kr.

Renoveringstid
Mere end 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.

Adresse
Højtoftevej 2
7700 Thisted

Energimærkningsnummer
311893316

Gyldighedsperiode
10. april 2026 - 10. april 2036

Udarbejdet af
KNN Energirådgivning, Vodskov Aps
CVR-nr.: 38105531

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 8 Isolering af uisolerede loftsrum med 350 mm isolering	1.000 kr.	8.700 kr.	125 kg CO_2
ETAGEADSKILLELSE Bygning 8 Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 300 mm isolering	7.700 kr.	164.400 kr.	998 kg CO_2
KRYBEKÆLDER Bygning 8 Isolering af uisoleret gulv mod krybekælder med 300 mm isolering	600 kr.	11.200 kr.	68 kg CO_2
SOLCELLER Bygning 8 - Høreklinik Montage af nye solceller	6.600 kr.	53.400 kr.	909 kg CO_2
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
UDNYTTET TAGRUM Bygning 8 Efterisolering af hanebåndsloft med 150 mm isolering	1.000 kr.		123 kg CO_2
MASSIVE YDERVÆGGE Bygning 8 Udvendig efterisolering af massive ydervægge med 200 mm PIR isolering og afsluttende facadepuds	32.600 kr.		4.236 kg CO_2
FACADEVINDUER Bygning 8 Udskiftning af eksisterende vinduer med termoruder til nye med trelagsenergiruder klasse A.	8.400 kr.		1.089 kg CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER Bygning 8 Ny varmefordelingspumpe i kælder	400 kr.		34 kg CO_2
BELYSNING Bygning 8 Stueetage og 1 sal Installation af LED panel med bevægelsesmelder iht. 2016 krav	3.300 kr.		262 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.

Adresse
Højtoftevej 2
7700 Thisted

Energimærkningsnummer
311893316

Gyldighedsperiode
10. april 2026 - 10. april 2036

Udarbejdet af
KNN Energirådgivning, Vodskov Aps
CVR-nr.: 38105531

BAGGRUNDSINFORMATION



BYGNINGSBESKRIVELSE / Bygning 8 - Høreklinik

ADRESSE
Højtoftevej 2, 7700 Thisted

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR
Hospital og sygehus (431)

KOMMUNE NR.	BFE NR.	BYGNINGS NR.	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
787	5569136	8	0 m²	618 m²
OPFØRELSESÅR	**OPVARMET BYGNINGSAREAL**	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**
1910	612,95 m²	304,84 m²	0 m²	178,65 m²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**		**SUPPLERENDE VARME**	
1975	Fjernvarme		Ingen	



ENERGIMÆRKE



ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG



ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	150.280	150.280 kWh fjernvarme

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	10.709
El til forbrug	12.468

*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:

Fjernvarme
0,50 kr. pr. kWh
Fast afgift: 11.440 kr. pr. år

Elektricitet til andet end opvarmning
2,19 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 indeholder ikke oplysninger om det faktiske forbrug, da det ikke er blevet gjort tilgængeligt for energikonsulenten ved udførelsen af energimærket.

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: 600555
CVR-nummer: 38105531

KNN Energirådgivning, Vodskov Aps
Strømmen 2
9400 Nørresundby

www.knnenergiraadgivning.dk
info@knnenergiraadgivning.dk
tlf. 72108006

Ved energikonsulent
Niclas Rieper

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 10. april 2026 til den 10. april 2036

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.

https://ens.dk/analyser-og-statistik/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.

https://ens.dk/analyser-og-statistik/lovgivning-om-energimaerkning

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Nærværende energimærkningsrapport omfatter følgende bygninger som er angivet i BBR:
- Bygnings nr. 8 - Høreklinikken, som er bygget i 1910.

DOKUMENTATION TIL ENERGIMÆRKNINGSRAPPORTEN
Nærværende energimærkningsrapport er udført i henhold til Energistyrelsens vejledninger og regler som er gældende på tidspunktet for udarbejdelse af energimærkningsrapporten.

Ved besigtigelsen forelå der nogle tegninger af bygningen, der mangler dog nogle snit tegninger. Anmærkningerne i energimærket er derfor baseret på disse, samt opmålinger og registreringer foretaget under besigtigelsen, kombineret med faglige skøn.

Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser til kontrol af isoleringsforhold i skjulte konstruktioner jf. aftale med bygningsejer.

Der er indregnet tillæg/fradrag til energirammen.

Der ikke fremsendt yderligere data på ventilationsanlæg i form af servicerapporter, derfor er de indtastet som standard.

Internt varmetilskud er ikke beregnet for bygningen, da der ikke er fremsendt energiforbrug på bygningen.

BYGNINGENS OVERORDNEDE TILSTAND
Bygningens placering på energimærkeskalaen er erfaringsmæssigt tilsvarende som for bygninger af tilsvarende type, alder og omfang af eventuelle energieffektiviseringer. Konstruktioner, isoleringsforhold og de tekniske installationer er generelt set tilsvarende som for bygningens alder.
Det er muligt at sænke energiforbruget med følgende energibesparende tiltag:
- Montage af solceller
- Isolering af uisoleret loftsrum med 350 mm.
- Isolering af gulv mod kælder

ENERGIBESPARELSER I FORBINDELSE MED RENOVERING
I forbindelse med evt. renovering, om- eller tilbygning anbefales det at fremtidssikre investeringen ved f.eks. at efterisolere op til lavenerginiveau, fremfor kun lige at overholde gældende minimumskrav. Lavenergiløsninger giver ofte den bedste totaløkonomi og fremmer derved bygningens værdi og indeklima.
Da forslag i energimærkningsrapporten bygges delvist på skøn og erfaringstal, anbefales det at kontakte relevante rådgivere og udførende for at få korrekt rådgivning og prissætning på tiltag før igangsættelse.

ENERGIFORBRUG
I energimærket indgår varmeforbrug til opvarmning og varmt brugsvand samt det beregnede elforbrug til belysning og bygningsdrift herunder cirkulationspumper. Disse forbrug tager udgangspunkt i bygningens registrerede konstruktioner og tekniske installationer.
I beregningen indgår også varmetilskud fra personer, solindfald og elektriske apparater. Disse tilskud tager udgangspunkt i standardværdier som regler for energimærkning fastsætter.

Beregningen baseres således på en blanding af faktiske forhold for på konstruktioner, tekniske installationer og brugsmønstre og på standardværdier. Der vil derfor altid forekomme en forskel i energibalancen mellem det beregnede energiforbrug og det oplyste energiforbrug.

De oplyste energiforbrug som er udleveret af bygherre er ikke oplyst pr bygning og kan defor ikke bruges til sammenligning i energimærket.

TILSKUD TIL ENERGIBESPARELSESPROJEKTER
Der er i energimærket ikke taget højde for muligheden for tilskud til energieffektiviseringer, hvilket kan føre til langt bedre tilbagebetalingstider end det der er oplyst i energimærket. De forskellige tilskudsordninger kan ændre sig meget i energimærkets gyldighedsperiode, og er derfor ikke indregnet.
Bygningsejer bør altid undersøge muligheder og regler for ansøgning, inden energirenoveringsarbejdet igangsættes.

UDELADTE FORSLAG
Forslag på renovering af klimaskærm er udeladt, da tilbagebetalingstiden beregnes til over 100 år.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN
Bygning 8
Bygningsarealet fra registreringen stemmer overens med bygningsarealet i BBR.

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 8 - Høreklinik

Loftsrum over trappeopgang er uisoleret.

Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen fra loftrummet.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 8 - Høreklinik Isolering af uisolerede loftsrum over trappeopgang med 350 mm isolering. Inden isolering af loftsrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte. Ellers skal dette sikres i forbindelse med isoleringsarbejdet. Desuden etablerers der ny gangbro i tagrummet.	1.000 kr.	8.700 kr.

FLADT TAG

STATUS

Bygning 8 - Høreklinik

Det flade tag ved elevartor bygning er isoleret med 200 mm mineraluld.
Utilgængelige arealer ved tag er skønnet udført efter samme forhold som for loftrum over hoved bygning.

UDNYTTET TAGRUM

STATUS

Bygning 8 - Høreklinik

Hanebåndsloft er isoleret med 200 mm mineraluld.
Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 8 - Høreklinik Efterisolering af hanebåndslofter med 150 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 350 mm. Der etablerers ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.	1.000 kr.	

YDERVÆGGE

MASSIVE YDERVÆGGE

STATUS

Bygning 8 - Høreklinik

Ydervægge mod syd, øst og vest samt dele mod nord består af 48 cm massiv og uisoleret teglvæg.
Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Konstruktionstykkelse, sammenholdt med opførelsesår, ligger til grund for skønnet af isoleringsforholdet.
Der er lavet målinger flere steder for at kontrollere af ydervæggen er ens.

Ydervægge ved bagtrappe består af 36 cm massiv og uisoleret teglvæg.
Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Konstruktionstykkelse, sammenholdt med opførelsesår, ligger til grund for skønnet af isoleringsforholdet.

Ydervægge ved den nordlige trappeopgang består af 36 cm massiv og uisoleret teglvæg.
Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Konstruktionstykkelse, sammenholdt med opførelsesår, ligger til grund for skønnet af isoleringsforholdet.

Ydervægge på elevator bygning består af 48 cm massiv og uisoleret teglvæg.
Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Konstruktionstykkelse, sammenholdt med opførelsesår, ligger til grund for skønnet af isoleringsforholdet.

Ydervægge fra trappeopgang mod loftsrum består af 12 cm massiv teglvæg med udvendig 100 mm isolering mod loftrummet.

Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 8 - Høreklinik Udvendig efterisolering med 200 mm PIR isolering på massive ydervægge mod syd, øst og vest samt dele mod nord. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer optimal kuldebroafbrydelse. Facadernes udseende ændres dog markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende. Udvendig efterisolering med 200 mm PIR isolering på massive ydervægge ved bagtrappe. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne	32.600 kr.	

eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer optimal kuldebroafbrydelse. Facadernes udseende ændres dog markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende. Udvendig efterisolering med 200 mm PIR isolering på massive ydervægge ved den nordlige trappeopgang. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer optimal kuldebroafbrydelse. Facadernes udseende ændres dog markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende. Udvendig efterisolering med 200 mm PIR isolering på massive ydervægge ved elevator bygning. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer optimal kuldebroafbrydelse. Facadernes udseende ændres dog markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende. Udvendig efterisolering med 200 mm PIR isolering på massive ydervægge mod loftsrum fra trappeopgang samt fjernelse af eksisterende indvendig isolering. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer optimal kuldebroafbrydelse. Facadernes udseende ændres dog markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende.		

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

Bygning 8 - Høreklinik

Størstedelen af vinduerne i bygningen er monteret med tolags termorude.

Enkelte vinduer er monteret med trelags energirude kl. B eller tolags energirude med kold kant.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 8 - Høreklinik Eksisterende dannebrogsvinduer med tolags termoruder foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder med varm kant.	8.400 kr.	

YDERDØRE

STATUS

Bygning 8 - Høreklinik

Terrasse- og yderdøre er monteret med tolags termoruder eller tolags energiruder med kold kant.

Yderdør uden glas er uisoleret

GULVE

TERRÆNDÆK

STATUS

Bygning 8 - Høreklinik

Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret.
Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.

ETAGEADSKILLELSE

STATUS

Bygning 8 - Høreklinik

Gulv mod uopvarmet kælder af massiv beton, er uisoleret.
Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 8 - Høreklinik Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 300 mm isolering. Montering af nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse udført som massivt betondæk. Der udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. Det er vigtigt at have fokus på at rumhøjden ikke gøres lavere end bygningsreglementets krav herfor. Efter isoleringen af etageadskillelsen vil temperaturen i kælderen blive lavere. Herved øges risikoen for fugtproblemer, hvis der ikke ventileres. Det anbefales at etablerer udeluftventiler i alle rum, og husejeren bør instrueres i korrekt udluftning af kælderen så fugt mv. undgås.	7.700 kr.	164.400 kr.

KRYBEKÆLDER

STATUS

Bygning 8 - Høreklinik

Gulv mod krybekælder af massiv beton, er uisoleret.
Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 8 - Høreklinik Isolering af uisoleret gulv mod krybekælder med 300 mm isolering. Udførelsen foreslås enten med opklæbet mineraluld på underside af dæk af massiv beton, eller alternativt med isoleringsplader fastgjort mekanisk med specialplugs. Opmærksomheden henledes generelt på risici for kraftige fugtproblemer og skimmelsvamp ved for store isoleringsmængder uden den nødvendige mængde ventilation heraf. Selv med en beskeden isolering skal der sikres optimal ventilation i krybekælderen.	600 kr.	11.200 kr.

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

Bygning 8 - Høreklinik

Zone: Ventilation stue-1-2 sal
Anlæg: VE01 – fabrikat og type: exhausto
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Krydsvarmeveksler
Anlægstype: CAV
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,5 kJ/m³
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023
Der et monteret nyere motorer i anlægget men der er ingen data på dette.

VENTILATIONSKANALER

STATUS

Bygning 8 - Høreklinik

Der er registreret ø400 mm ventilationskanaler i loftsrum. Kanalerne er isoleret med 50 mm isolering.

VARMEANLÆG

FJERNVARME

STATUS

Bygning 8 - Høreklinik

Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet.

VARMEPUMPER

STATUS

Bygning 8 - Høreklinik

Der er ikke stillet forslag til varmepumpe, da dette, med bygningens eksisterende varmeanlæg og den dertilhørende energipris, ikke vil kunne medføre et fornuftigt og rentabelt forslag.

SOLVARME

STATUS

Bygning 8 - Høreklinik

Der er ikke stillet forslag til solvarmeanlæg, da dette, med bygningens eksisterende varmeanlæg og den dertilhørende energipris, ikke vil kunne medføre et fornuftigt og rentabelt forslag.

VARMEFORDELING

VARMEFORDELING

STATUS

Bygning 8 - Høreklinik

Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.

VARMERØR

STATUS

Bygning 8 - Høreklinik

Varmerør i kælder er udført som 2" stålrør. Varmerørene er isoleret med 30 mm isolering.

Varmerør i kælder er udført som 1" stålrør. Varmerørene er isoleret med 30 mm isolering.

VARMEFORDELINGSPUMPER

STATUS

Bygning 8 - Høreklinik

På varmeanlægget til i bygningen er der monteret en varmefordelingspumpe med følgende tekniske data:

Fabrikat: Grundfos
Type/model: UPS
Nominel effekt: 145 Watt
Placering: I kælder

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 8 - Høreklinik Der foreslås montage af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.	400 kr.	

AUTOMATIK

STATUS

Bygning 8 - Høreklinik

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

VARMT BRUGSVAND

VARMT BRUGSVAND

STATUS

Bygning 8 - Høreklinik

I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 100 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år.

VARMTVANDSRØR

STATUS

Bygning 8 - Høreklinik

Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 3/4" stålrør. Rørene i kælder er isoleret med 20 mm isolering

VARMTVANDSPUMPER

STATUS

Bygning 8 - Høreklinik

I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe.

Fabrikat: Grundfos
Type/model: Alpha 2
Nominel effekt: 22 Watt
Placering: I kælder

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

Bygning 8 - Høreklinik

Varmt brugsvand produceres via en brugsvandsveksler med følgende tekniske data:
Fabrikat: Termix
Placering: I kælder

EL

BELYSNING

STATUS

Bygning 8 - Høreklinik, Kælder:
Belysning i kælderen består af 1-rørs armaturer med T8-rør.
Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere, lyset styres manuelt via en kontakt.
Der er en samlet beregnet effekt på 1,84 W/m²

Bygning 8 - Høreklinik, Stueetage:
Belysning på toiletter består armaturer med kompaktrør.
Der er installeret bevægelsesmeldere derudover er der ingen dagslysstyring.
Der er en samlet beregnet effekt på 14,49 W/m²

Bygning 8 - Høreklinik, Stueetage:
Belysning på toiletter består armaturer med kompaktrør.
Der er installeret bevægelsesmeldere derudover er der ingen dagslysstyring.

Der er en samlet beregnet effekt på 19,50 W/m²

Bygning 8 - Høreklinik, Stueetage:
Belysning i gangen består af 1-rørs armaturer med T8-rør.
Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere, lyset styres manuelt via en kontakt.
Der er en samlet beregnet effekt på 6,52 W/m²

Bygning 8 - Høreklinik, Stueetage:
Belysning på toilet består af LED spot.
Der er installeret bevægelsesmeldere derudover er der ingen dagslysstyring.
Der er en samlet beregnet effekt på 0,32 W/m²

Bygning 8 - Høreklinik, Stueetage:
Belysning i kontor består af LED armaturer.
Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere, lyset styres manuelt via en kontakt.
Der er en samlet beregnet effekt på 8,70 W/m²

Bygning 8 - Høreklinik, 1. etage:
Belysning på toilet består af LED spot.
Der er installeret bevægelsesmeldere derudover er der ingen dagslysstyring.
Der er en samlet beregnet effekt på 2,00 W/m²

Bygning 8 - Høreklinik, 1. etage:
Belysning i kontor består af LED armaturer.
Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere, lyset styres manuelt via en kontakt.
Der er en samlet beregnet effekt på 4,00 W/m²

Bygning 8 - Høreklinik, 1. etage:
Belysning på kontor består armaturer med kompaktrør.
Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere, lyset styres manuelt via en kontakt.
Der er en samlet beregnet effekt på 6,68 W/m²

Bygning 8 - Høreklinik, 1. etage:
Belysning på kontor består armaturer med kompaktrør.
Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere, lyset styres manuelt via en kontakt.
Der er en samlet beregnet effekt på 4,34 W/m²

Bygning 8 - Høreklinik, 1. etage:
Belysning på kontor består af 1-rørs armaturer med T8-rør.
Der er installeret bevægelsesmeldere derudover er der ingen dagslysstyring.
Der er en samlet beregnet effekt på 2,51 W/m²

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 8 - Høreklinik, Stueetage: Der installeres nye armaturer med LED belysning på toiletter. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget. Der er en samlet beregnet effekt på 4,35 W/m² Bygning 8 - Høreklinik, Stueetage: Der installeres nye armaturer med LED belysning på toiletter. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget. Der er en samlet beregnet effekt på 4,50 W/m² Bygning 8 - Høreklinik, Stueetage: Der installeres nye armaturer med LED belysning i gangen. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	3.300 kr.	

Der er en samlet beregnet effekt på 2,32 W/m² Bygning 8 - Høreklinik, 1. etage: Der installeres nye armaturer med LED belysning på kontor. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget. Der er en samlet beregnet effekt på 2,4 W/m² Bygning 8 - Høreklinik, 1. etage: Der installeres nye armaturer med LED belysning på kontor. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget. Der er en samlet beregnet effekt på 2,41 W/m²		

SOLCELLER

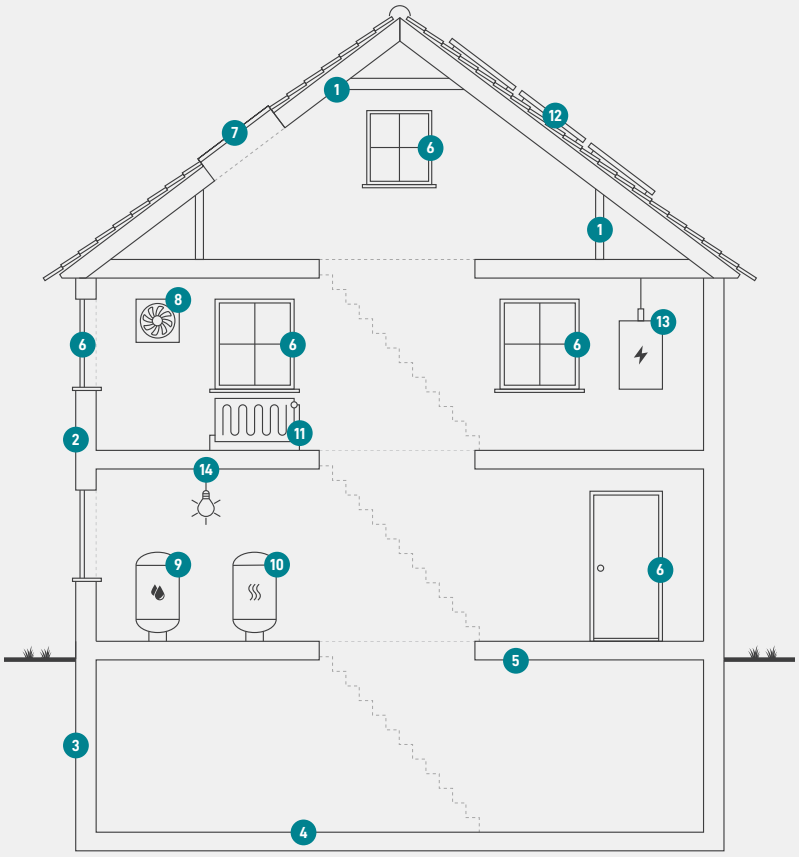
STATUS

Bygning 8 - Høreklinik
Der er ingen solceller på bygningen.

RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning 8 - Høreklinik Montering af solceller på tagflade mod syd. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 27 m². For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære eventuelle trækroner, så der ikke opstår skyggevirkning på solcellerne. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslagets økonomi.	6.600 kr.	53.400 kr.

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.

14
Belysning
Bygningens belysning. Kun relevant ved energimærkning af store bygninger, som f.eks. etagebyggeri og erhverv.

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

BBR 8 - RGN Thisted
Højtoftevej 2
7700 Thisted

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 10. april 2026 til den 10. april 2036
Energimærkningsnummer: 311893316