Energistyrelsen

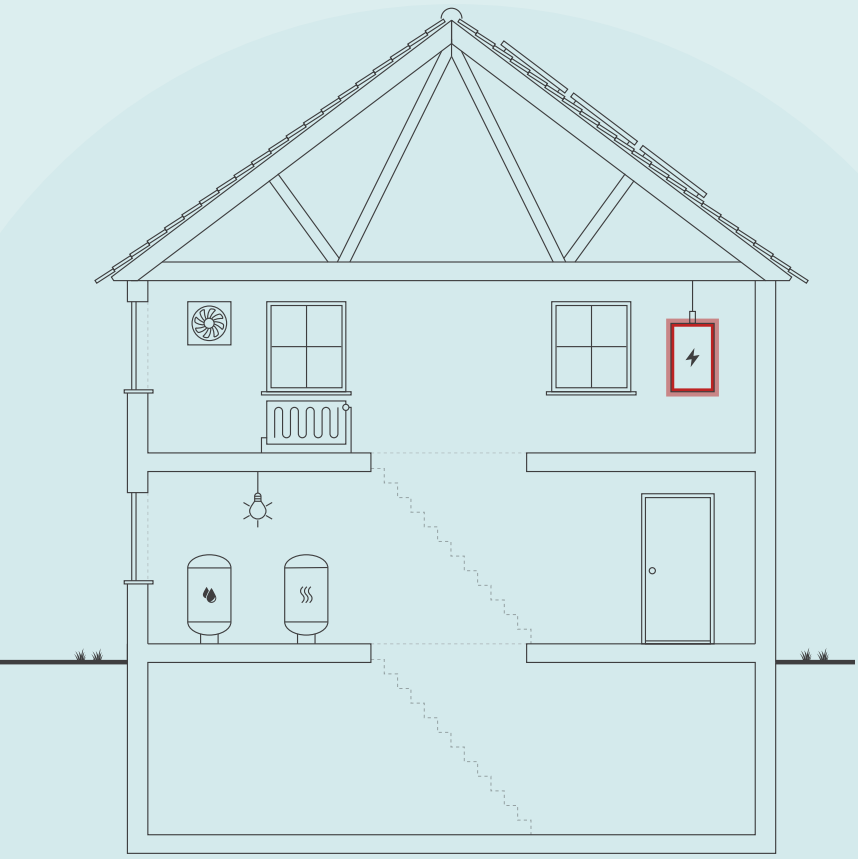
ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Sag.nr 45.32
Gl. Landevej 2
7400 Herning

DIN BYGNING HAR ENERGIMÆRKE **B**

Du betaler hvert år 500 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 1999 - Skift til ny varmefordelingspumpe gulvvarmeanlæg

Årlig besparelse:	500 kr.
Investering:	6.300 kr.

BYGNINGENS ENERGIFORBRUG*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
Fjernvarme	317.400 kr.	317.400 kr.	0 kr.
El til andet	270.700 kr.	270.200 kr.	500 kr.
Overskud fra solceller	0 kr.	0 kr.	0 kr.
Samlet energiudgift	588.100 kr.	587.600 kr.	500 kr.
Samlet CO2-udledning	51,11 ton	51,07 ton	0,04 ton

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

BYGNINGENS PLACERING PÅ ENERGIMÆRKNINGSSKALAEN

A 2020 | A 2015 | A 2010 | **B** | C | D | E | F | G

Adresse
Gl. Landevej 2
7400 Herning

Energimærkningsnummer
311749141

Gyldighedsperiode
3. april 2024 - 3. april 2034

Udarbejdet af
Lemvig Arkitektkontor Aps
CVR-nr.: 41315733

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 1999 - SKIFT TIL NY VARMEFORDELINGSPUMPE GULVVARMEANLÆG

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

Besparelse
500 kr./årligt

CO2-reduktion
44 kg./årligt

Investering
6.300 kr.

Renoveringstid
Op til 2 dage

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**
VARMEFORDELINGSPUMPER Bygning 1999 - Skift til ny varmefordelingspumpe gulvvarmeanlæg	500 kr.	6.300 kr.	44 kg CO_2
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
FACADEVINDUER Bygning 1987 - Udskiftning af eksisterende vinduer i glasgang	5.400 kr.		635 kg CO_2
FACADEVINDUER Bygning 1987 - Udskiftning af eksisterende vinduer i glasgang	3.700 kr.		437 kg CO_2
FACADEVINDUER Bygning 1983 - Udskiftning af eksisterende vinduer i facade mod nord	200 kr.		13 kg CO_2
FACADEVINDUER Bygning 1983 - Udskiftning af eksisterende vinduer i facade mod øst	400 kr.		42 kg CO_2
FACADEVINDUER Bygning 1983 - Udskiftning af eksisterende vinduer i facade mod øst	500 kr.		51 kg CO_2
FACADEVINDUER Bygning 1983 - Udskiftning af eksisterende vinduer i facade mod øst	2.000 kr.		226 kg CO_2
FACADEVINDUER Bygning 1983-1987 - Udskiftning af eksisterende vinduer i facade mod vest	5.400 kr.		636 kg CO_2
FACADEVINDUER Bygning 1983-1987 - Udskiftning af eksisterende vinduer i facade mod vest	2.300 kr.		268 kg CO_2
OVENLYS Bygning 1983 - Udskiftning af eksisterende ovenlysvinduer ved køkken	200 kr.		12 kg CO_2
YDERDØRE Bygning 1983 - Udskiftning af eksisterende yderdør	600 kr.		68 kg CO_2
YDERDØRE Bygning 1983 - Udskiftning af eksisterende yderdør med over-/sideparti i facade mod syd	300 kr.		34 kg CO_2
YDERDØRE Bygning 1983 - Udskiftning af eksisterende yderdør med over-/sideparti i facade mod syd	200 kr.		23 kg CO_2

VENTILATION Bygning 1987 - Installation af nyt ventilationsanlæg med modstrømsveksler på tag	2.400 kr.		237 kg CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER Bygning 2005/2006 - VE01 og VE02 - Skift til nye varmefordelingspumper	600 kr.		53 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 / Gl. Landevej 2, 7400 Herning

ADRESSE
Gl. Landevej 2, 7400 Herning

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR
Anden bygning til undervisning og forskning (429)

KOMMUNE NR.	BFE NR.	BYGNINGS NR.	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
657	5698530	1	0 m²	4978 m²
OPFØRELSESÅR	**OPVARMET BYGNINGSAREAL**	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**
1983	4958,5 m²	0 m²	45 m²	665 m²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**		**SUPPLERENDE VARME**	
2013	Fjernvarme		Ingen	

ENERGIMÆRKE	ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG	ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG
B	B	B

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	424.210	424.210 kWh fjernvarme

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	53.482
El til forbrug	67.340

VE-PRODUKTION	kWh
Overskudsproduktion	1.329

*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
0,55 kr. pr. kWh
Fast afgift: 84.036 kr. pr. år

Elektricitet til andet end opvarmning
2,24 kr. pr. kWh

Alle anvendte priser er inkl. moms.

I beregningen er der anvendt en EL pris på 2,24,-
Elpriserne har svinget meget i en længere periode og der kan derfor være stor forskel på de beregnet og faktiske energiudgifter for ejendommen.

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.

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.

FIRMA

Firmanummer: 600568
CVR-nummer: 41315733

Lemvig Arkitektkontor Aps
Industrivej 53
7620 Lemvig

cp@lemvig-arkitektkontor.dk
tlf. 96630599

Ved energikonsulent
Mads Poulsen

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 3. april 2024 til den 3. april 2034

KLAGEMULIGHEDER

Tror du, der er fejl i rapporten, eller ønsker du at klage over energimærkningen, skal du rette henvendelse til det certificerede energimærkningsfirma, der har udarbejdet mærkningen.
Ejeren af bygningen eller enheden kan klage. Klagen skal være modtaget hos det certificerede energimærkningsfirma, senest:

- 1 år efter energimærkningsrapportens dato, eller
- 1 år efter bygningens overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer - dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering.

Reglerne om klageadgang står i gældende bekendtgørelse om energimærkning af bygninger. Klik ind på linket og læs mere om, hvordan du indgiver en klage.

www.ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-bygninger/klagevejledning

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

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

Energimærket er beregnet ud fra en standardiseret beregningsmetode, udviklet af Statens Byggeforsknings Institut, SBi. Det specifikke energibehov er et udtryk for bygningens energimæssige status og danner dermed grundlag for energimærket.

De opvarmede arealer er beregnet ud fra konsulentens registreringer, relevant tegnings materiale som er sammenholdt med BBR-oplysninger. Energimærket er beregnet på baggrund af markopmålinger, gennemgang af bygningskonstruktioner, relevante oplysninger fra ejendommens ejer, samt eventuelt tegnings materiale fra kommunens byggesagsarkiv. Hvor der ikke foreligger relevant tegnings materiale til at fastslå opbygningen af de lukkede konstruktioner/bygningsdele, vurderes isoleringsværdier for disse, ud fra et fagligt skøn, som er baseret på erfaring og byggeskik på opførelsestidspunktet. Der kan derfor være afvigelser mellem faktiske og skønnede forhold.

Bygningens energimæssige stand er generelt set ok, når alderen er taget i betragtning. Det er med de nuværende energipriser, muligt at gennemføre et enkelt rentable energibesparende tiltag. Der er dog også et forslag til forbedring, der kan tages i betragtning, i forbindelse med almen bygningsmæssig vedligehold og renovering.

Pedelen var tilstede ved besigtigelsen.

Tidligere forbrugstal for varme er ikke udleveret. Det beregnede forbrug anses for at være passende til denne ejendom. Et oplyst varmeforbrug har ikke indflydelse på energimærkets resultat eller på indplacering af energimærkningsbogstavet. Det oplyste varmeforbrug er blot en indikation på hvordan brugsmønstret er/har været for den nuværende/tidligere ejer. Bygningens beregningsmæssige forbrug skal, i henhold til Energistyrelsens regler, afspejle bygningens energiforbrug, ud fra en standardiseret betragtning, og dermed ikke ud fra nuværende/tidligere bygningsejers energivaner. Der kan derfor være stor forskel mellem det beregnede og det fra bygningsejerens oplyste varmeforbrug. Dette kan skyldes, at det aktuelle, daglige brugsmønster afviger fra Energistyrelsens standardiserede betragtninger, som f.eks. antal personer og gennemsnitstemperaturer i bygningen på årsbasis.

Det beregnede forbrug for hele huset anses for at være passende ud fra Energistyrelsens standardiseret betragtninger, samt ejendomstype, årgang og de registrerede isoleringsforhold.

Energimærket er foretaget af Mads Poulsen

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det registrerede opvarmede etageareal stemmer rimeligt overens med oplysningerne i BBR-ejermeddelelsen.

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

FLADT TAG

STATUS

Bygning 1999 - Fladt tag (den lave del) er udført af betondæk med 200 mm tagisolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bygning 1999 - Fladt tag (den høje del) er udført med tagkassetter, som er med 200 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bygning 2005/2006 - Fladt tag (den lave del) er udført af betondæk med 200 mm tagisolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bygning 2005/2006 - Fladt tag (den høje del) er udført med tagkassetter, som er med 200 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bygning 2013/2014 - Det flade tag er udført med betondæk, med 300 mm isolering (gennemsnit tykkelse) Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

UDNYTTET TAGRUM

STATUS

Bygning 1983/1987 - Det flade tag (built-up tag) og 45° tag (tagelementer i træ) er isoleret med 200 mm mineraluld.

YDERVÆGGE

HULE YDERVÆGGE

STATUS

Bygning 1983/1987 - Ydervægge er generelt udført som 40 cm hulmur som er isoleret med 190 mm. Ikke-bærende ydervægge er dog 35 cm med 125 mm isolering. Væggene består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret ved opførelsen. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Bygning 1999 - Ydervægge er udført som 35-41 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret med 125-190 mm A-murbatts ved opførelsen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bygning 2005/2006 - Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret med 125-190 mm ved opførelsen. Murpiller er udført som 41 cm hulmur. Murpiller består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret med 70 mm ved opførelsen. Mindre lette facadepartier er også indregnet her. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bygning 2013/2014 - Ydervægge er udført som 40-47 cm hulmur, som udvendigt består af tegl og felter med let påbygning. Indvendigt ydervægge består af beton/tegl. Ydervægge er isoleret med 190 mm ved opførelsen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

MASSIVE YDERVÆGGE

STATUS

Bygning 1983/1987 - Vægge mod uopvarmet rum består af 12-24 cm massiv og uisoleret teglvæg.

LETTE YDERVÆGGE

STATUS

Bygning 1983 - Indgangsparti er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger skønnes isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelses-/renoveringstidspunktet.

Bygning 2013/2014 - Ydervæg ved dobbelt højt rum (Playground) er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 395 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

KÆLDER YDERVÆGGE

STATUS

Bygning 1983/1987 - Kælderydervægge mod jord består af 33 cm massiv betonvæg med 50 mm udvendig isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

Bygning 1983/1987 - Vinduer og døre er generelt monteret med trelags termoruder.Vinduerne i glasgang 1987 er monteret med tolags termoruder. Der er enkelte punkterede ruder, og flere er udskiftet til energiruder. Oplukkelig del af vinduer mod vest: her er de fleste ruder udskiftet til energiruder.

Vinduer i bygning 2013/2014 er monteret med to- og trelags energiruder.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 1987 - Eksisterende vinduer i glasgang, foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A.	5.400 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning 1987 - Eksisterende vinduer i glasgang, foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A.	3.700 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning 1983 - Eksisterende flerfagsvinduer i facade mod nord, foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A.	200 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning 1983 - Eksisterende flerfagsvinduer i facade mod øst, foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A.	400 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning 1983 - Eksisterende flerfagsvinduer i facade mod øst, foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A.	500 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning 1983 - Eksisterende flerfagsvinduer i facade mod øst, foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A.	2.000 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning 1983-1987 - Eksisterende flerfagsvinduer i facade mod vest, foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A.	5.400 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning 1983-1987 - Eksisterende flerfagsvinduer i facade mod vest, foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A.	2.300 kr.	

OVENLYS

STATUS

Bygning 1983 - Ovenlysvinduer der er monteret i det vandrette loft ved køkken. Ovenlys er kuppelovenlys med klar akryl glas.

Bygning 2013/2014 - Ovenlysvindue i flad tag. Ovenlyset er et kuppelovenlys med 4 lags akryl.

Bygning 2013/2014 - Ovenlysvinduer i flad tag. Ovenlysende er kuppelovenlys med 4 lags akryl.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 1983 - Eksisterende kuppelovenlys ved køkken, foreslås udskiftet til nye med 4 lags klar akryl på isoleret karm.	200 kr.	

YDERDØRE

STATUS

Bygning 1983 - Yderdør med over-/sideparti i facade mod syd, er monteret med med trelags termoruder.

Bygning 1983 - Yderdør med over-/sideparti i facade mod syd, er monteret med med tolags energiruder.

Bygning 1983 - Yderdør med overparti i facade mod øst, er monteret med med trelags termoruder.

Yderdør i facade mod nord, er monteret med tolags energiruder.

Facadeparti i facade mod nord, er monteret med tolags energiruder.

Yderdøre/pladedøre i facader mod nord, er monteret med isolerede fyldninger.

Facadeparti i facade mod syd, er monteret med tolags energiruder.

Facadeparti med yderdør i facade mod syd, er monteret med tolags energiruder.

Yderdøre med overparti i facade mod øst, er monteret med tolags energiruder.

Facadeparti i facade mod øst, er monteret med tolags energiruder.

Facadeparti med yderdør i facade mod øst, er monteret med tolags energiruder.

Yderdøre med overparti i facade mod vest, er monteret med tolags energiruder.

Yderdøre/pladedøre i facader mod vest, er monteret med isolerede fyldninger.

Facadeparti i facade mod vest, er monteret med tolags energiruder.

Facadeparti med yderdør i facade mod vest, er monteret med tolags energiruder.

Bygning 2013/2014 - Pladedøre/yderdøre i facade mod øst, er med isolerede fyldninger.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 1983 - Eksisterende yderdør med overparti foreslås, udskiftet til en ny, monteret med energiruder, energiklasse A.	600 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 1983 - Eksisterende yderdør med over-/sideparti i facade mod syd, foreslås udskiftet til en ny, monteret med energiruder, energiklasse A.	300 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 1983 - Eksisterende yderdør med over-/sideparti i facade mod syd, foreslås udskiftet til en ny, monteret med energiruder, energiklasse A.	200 kr.	

GULVE

TERRÆNDÆK

STATUS

Bygning 1983/1987 - Terrændæk er udført af beton med div. belægninger. Gulvet er isoleret med 150 mm leca under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bygning 2005/2006 - Terrændæk med linoleum er udført af beton uden gulvvarme. Gulvet er isoleret med 150 mm polystyrenplader under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bygning 2005/2006 - Terrændæk med klinker er udført af beton med gulvvarme. Gulvet er isoleret med 220 mm polystyrenplader under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bygning 2013/2014 - Terrændæk er udført af beton uden gulvvarme. Gulvet er isoleret med 300 mm polystyrenplader under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bygning 2013/2014 - Terrændæk er udført af beton med gulvvarme. Gulvet er isoleret med 300 mm polystyrenplader under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

ETAGEADSKILLELSE

STATUS

Bygning 1983/1987 - Gulv mod uopvarmet kælder, beton med trægulv er isoleret med 50 mm mineraluld.

KÆLDERGULV

STATUS

Bygning 1983/1987 - Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 150 mm leca under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

Bygning 1983/1987 - Gangarealer, oplagsrum og lign
Naturlig ventilation
Luftskifte: 0,3 l/s/m²
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023

Bygning 1987 - Undervisningslokaler, kontorer mm.
Anlæg:VE04 (Undervisningslokaler/Auditorium)
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg

Varmegenvinding: JA
Anlægstype: CAV
Driftstid: 45 timer/uge
Luftskifte: 0,8 l/s/m².
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 3 kJ/m³.
Automatik: CTS-opkoblet
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023

Bygning 1983 - Undervisningslokaler, kontorer mm.
Anlæg: VE01 (Undervisningslokaler) og VE02 (Kontorer)
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: JA
Anlægstype: CAV
Driftstid: 45 timer/uge
Luftskifte: 0,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,5 kJ/m³
Automatik: CTS-opkoblet
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023

Bygning 1983 - Kantine/køkken
Anlæg: VE03 (Kantine/køkken)
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg uden varmegenvinding
Anlægstype: CAV
Driftstid: 45 timer/uge
Luftskifte: 0,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,5 kJ/m³
Automatik: CTS
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023

Bygning 1999 - Kantine m.m. med reduceret driftstid ift. bygningens brugstid
Naturlig ventilation
Driftstid: 22,5 timer/uge
Luftskifte: 0,9 l/s/m²
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023

Bygning 1999 - Kantine m.m. med reduceret driftstid ift. bygningens brugstid
Naturlig ventilation
Driftstid: 22,5 timer/uge
Luftskifte: 0,3 l/s/m² (udenfor driftstid - 0,3 l/s m².)
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023

Bygning 2005/2006 - Undervisningslokaler m.m.
Anlæg: VE01 og VE02 – fabrikat Exhausto, type V160VRFC1W
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Ja
Anlægstype: CAV
Driftstid: 45 timer/uge
Luftskifte: 2,6 l/s/m². (max)
El-varmeflade: Nej

SEL-værdi: 2,1 kJ/m³.
Automatik: CTS-opkobles
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023

Bygning 2013/2014 - Undervisningslokaler m.m.
Anlæg: VE01
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Ja
Anlægstype: VAV behovstyret pr. rum
Driftstid: 45 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m².
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,1 kJ/m³.
Automatik: CTS-opkobles
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 1987 - Der stilles forslag om udskiftning af eksisterende ventilationsanlæg.	2.400 kr.	

VARMEANLÆG

FJERNVARME

STATUS

Bygninger opvarmes med fjernvarme. Bygninger er udført med direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.

VARMEPUMPER

STATUS

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

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 1983/1987 - Den primære opvarmning af bygningsafsnittet, sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.

Bygning 1999 - Den primære opvarmning af bygningsafsnittet, sker via gulvvarme i opvarmede rum. Til hvert rum er fremført gulvvarmeslanger placeret i gulv. Rør er tilsluttet fordelerrør.

Bygning 2005/2006 - Den primære opvarmning af bygningsafsnittet, sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Der er desuden gulvvarme i opholdslokale.

Bygning 2013/2014 - Den primære opvarmning af bygningsafsnittet, sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Der er desuden gulvvarme i Playground, samt handicaptoiletter og forrum

VARMERØR

STATUS

Bygning 1983/1987 - Varmefordelingsrør i kælder er vægtet/regnet udført som stålrør med 40 mm isolering.

Bygning 2005/2006 - Varmefordelingsrør (forsyning fra nybygning) for varme og ventilationsvarmeflader er med 40 mm isolering.

VARMEFORDELINGSPUMPER

STATUS

Bygning 1983 - I varmeanlægget er der til VE01 (Klasseværelser) monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2 - 25-60 180. Pumpen har en maksimal effekt på 34 Watt. Pumpen er placeret i kælderen, i teknikrum 010 (teknikrum ved trappe).

Bygning 1983 - I varmeanlægget er der til VE02 (Kontorer) monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2 - 25-40 180. Pumpen har en maksimal effekt på 18 Watt. Pumpen er placeret i kælderen, i teknikrum 010 (teknikrum ved trappe).

Bygning 1983 - I varmeanlægget er der til VE03 (Køkken/kantineområde) monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2 - 25-60 180. Pumpen har en maksimal effekt på 34 Watt. Pumpen er placeret kælderen, i teknikrum 003 (teknikrum ved toiletter).

Bygning 1983 - I varmeanlægget er der til RA01 (Radiatorer) monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2 - 25-60 180. Pumpen har en maksimal effekt på 34 Watt. Pumpen er placeret i kælderen, i teknikrum 010 (teknikrum ved trappe).

Bygning 1983 - I varmeanlægget er der til RA02 (Radiatorer) monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2 - 25-60 180. Pumpen har en maksimal effekt på 34 Watt. Pumpen er placeret kælderen, i teknikrum 003 (teknikrum ved toiletter).

Bygning 1983 - I varmeanlægget er der til RA03 (Radiatorer) monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2 - 25-60 180. Pumpen har en maksimal effekt på 34 Watt. Pumpen er placeret i teknikrum ved auditorie.

Bygning 1999 - På gulvvarmeanlægget er monteret en fordelingspumpe med manuel trinregulering, af fabrikat Grundfos, type UPS 25-60.. Pumpen har en maksimal effekt på 90 Watt.

Bygning 2005/2006 - I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2 - 25-80 180. Pumpen har en maksimal effekt på 50 Watt. Pumpen er placeret i teknikrum 112 (Teknikrum i stueplan)

Bygning 2005/2006 - I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2 - 25-40 180. Pumpen har en maksimal effekt på 18 Watt. Pumpen er placeret i teknikrum 112 (Teknikrum i stueplan)

Bygning 2005/2006 - I varmeanlægget er der til VE01 monteret en fordelingspumpe med manuel trinregulering, af fabrikat Grundfos, type UPS - 25-25 180. Pumpen har en maksimal effekt på 60 Watt. Pumpen er placeret i teknikrum 112 (Teknikrum i stueplan)

Bygning 2005/2006 - I varmeanlægget er der til VE02 monteret en fordelingspumpe med manuel trinregulering, af fabrikat Grundfos, type UPS - 25-25 180. Pumpen har en maksimal effekt på 60 Watt. Pumpen er placeret i teknikrum 221 (Teknikrum i stueplan)

Bygning 2013/2014 - I varmeanlægget er der til VE01 monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2 - 25-60 180. Pumpen har en maksimal effekt på 34 Watt. Pumpen er placeret i teknikrum 0.05 (Teknikrum i stueplan ved vindfang)

Bygning 2013/2014 - I varmeanlægget er der til RA01 monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2 - 25-60 180. Pumpen har en maksimal effekt på 34 Watt. Pumpen er placeret i teknikrum 0.05 (Teknikrum i stueplan ved vindfang)

Bygning 2013/2014 - I varmeanlægget er der til GA01 monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2 - 25-60 180. Pumpen har en maksimal effekt på 34 Watt. Pumpen er placeret i teknikrum 0.05 (Teknikrum i stueplan ved vindfang)

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 1999 - Montering af ny pumpe på gulvvarme. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en ny pumpe med lavere effekt, som denne af fabrikat Grundfos, Type Alpha2 25-60.	500 kr.	6.300 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 2005/2006 - Ved VE01 foreslås det at udskifte den eksisterende varmefordelingspumpe til en mere effektiv fordelingspumpe som F.eks. ALPHA2 25-60 180 Bygning 2005/2006 - Ved VE02 foreslås det at udskifte den eksisterende varmefordelingspumpe til en mere effektiv fordelingspumpe som F.eks. ALPHA2 25-60 180	600 kr.	

AUTOMATIK

STATUS

Bygning 1983/1987 - Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring.

Bygning 1999 - Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring.

Bygning 2005/2006 - Varmeanlæg med individuel rumregulering, som er tilsluttet CTS-anlæg.

Bygning 2013/2014 - Varmeanlæg med individuel rumregulering, som er tilsluttet CTS-anlæg.

VARMT BRUGSVAND

VARMTVANDSRØR

STATUS

Bygning 1983 - Tilslutningsrør til veksler er med 30 mm isolering.

Bygning 1983 - Brugsvandsrør og cirkulationsledning er vægtet/regnet udført som stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

Bygning 1983/1987 - Tilslutningsrør til veksler er med 30 mm isolering.

Bygning 1983/1987 - Brugsvandsrør og cirkulationsledninger er vægtet/regnet udført som stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

Bygning 1999 - Brugsvandsrør og cirkulationsledning er regnet udført med 30 mm isolering.

Bygning 2005/2006 - Brugsvandsrør og cirkulationsledninger er med 30 mm isolering.

Bygning 2013/2014 - Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er med 40 mm isolering. Brugsvandsrør og cirkulationsledninger er med 40 mm isolering.

Bygning 2013/2014 - Brugsvandsrør og cirkulationsledninger er med 40 mm isolering.

VARMTVANDSPUMPER

STATUS

Bygning 1983 - I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2 - 20-40 N 150. Pumpen har en maksimal effekt på 22 Watt. Pumpen er placeret i kælderen, i teknikrum 010 (teknikrum ved trappe).

Bygning 1983/1987 - I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2 - 20-40 N 150. Pumpen har en maksimal effekt på 22 Watt. Pumpen er placeret kælderen, i teknikrum 003 (teknikrum ved toiletter). Pumpen forsyner også bygning 1999 og 2005/2006

Bygning 2013/2014 - I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2 - 25-40 N 180. Pumpen har en maksimal effekt på 18 Watt.

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

Bygning 1983 - Varmt brugsvand produceres via brugsvandsveksler, fabrikat Termix. Veksleren er placeret i kælderen, i teknikrum 010 (teknikrum ved trappe).

Bygning 1983/1987 - Varmt brugsvand produceres via brugsvandsveksler, fabrikat Termix. Veksleren er placeret kælderen, i teknikrum 003. (teknikrum ved toiletter) Veksleren forsyner også bygning 1999 og 2005/2006

Bygning 2013/2014 - Varmt brugsvand produceres i præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro 110. Beholderen er placeret i teknikrum 0.05 (Teknikrum i stueplan ved vindfang)

EL

BELYSNING

STATUS

Bygning 1983/1987 - Belysning består af armaturer med LED belysning. Der er ingen dagslysstyring.

Bygning 1999 - Belysning består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere, og der er ingen dagslysstyring.

Bygning 2005/2006 - Belysning består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere, og efter dagslyset i rummene.

Bygning 2013/2014 - Belysning består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere, og efter dagslyset i rummene.

SOLCELLER

STATUS

Bygning 2013/2014 - Der er monteret solceller til produktion af strøm. Solcellearealet er ca. 36 m².

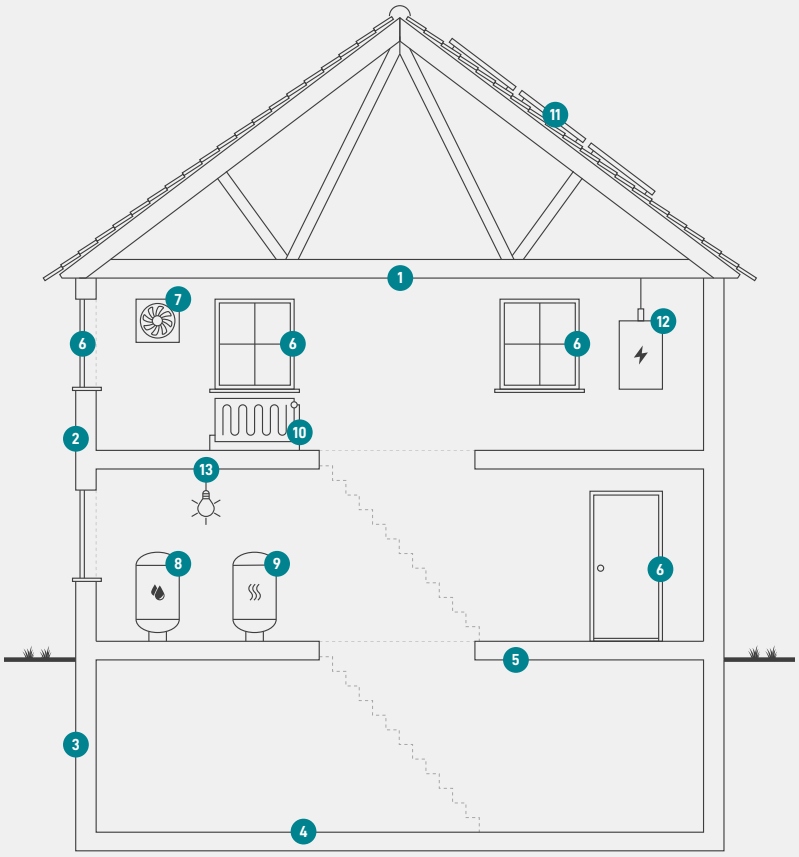
VINDMØLLER

STATUS

Der er ingen vindmølle opstillet til forsyning af bygningen.

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
Ventilation
Bygningens ventilationsanlæg og ventilationskanaler.

8
Varmt brugsvand
Bygningens komponenter til varmt brugsvand, bl.a. varmtvandsrør og varmtvandsbeholder.

9
Varmeanlæg
Bygningens varmeanlæg, f.eks. kedler, fjernvarme, ovne og varmepumper.

10
Varmefordeling
Bygningens varmefordelingsanlæg, bl.a. varmeanlægget, varmerør og automatik.

11
Solenergi
Bygningens solenergi, f.eks. solvarme og solceller.

12
El og teknik
Bygningens driftsrelaterede el og teknik, f.eks. varmefordelingspumper, varmtvandspumper og vindmøller.

13
Belysning
Bygningens belysning. Kun relevant ved energimærkning af store bygninger, som f.eks. etagebyggeri og erhverv.

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

Sag.nr 45.32
Gl. Landevej 2
7400 Herning

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. april 2024 til den 3. april 2034
Energimærkningsnummer: 311749141