Energistyrelsen

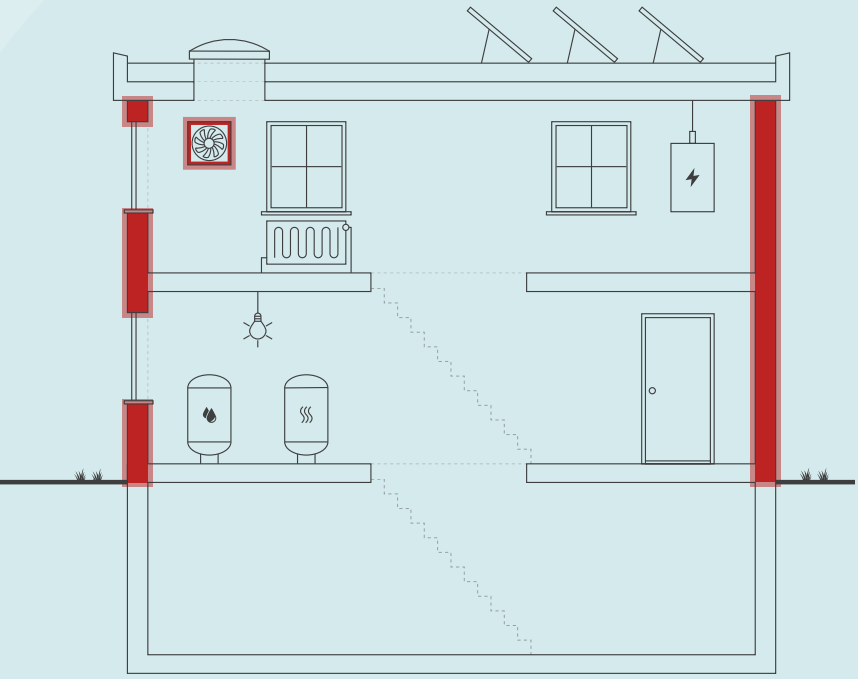
ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Stjernen, Bygn. 3
Gilmosevej 20
7400 Herning

DIN BYGNING HAR ENERGIMÆRKE A 2010

Du betaler hvert år 46.900 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 VE01_T.K.04 Skolefløj udskiftes til nyt ventilationsanlæg

Årlig besparelse:	21.000 kr.
Investering:	220.000 kr.

2 VE02_T.K.04 Børnehave/vuggestue udskiftes til nyt ventilationsanlæg

Årlig besparelse:	16.300 kr.
Investering:	220.000 kr.

3 Isolering af vægge mod opvarmet rum i kælder med 100 mm porebeton isoleringssyst...

Årlig besparelse:	9.700 kr.
Investering:	370.000 kr.

BYGNINGENS ENERGIFORBRUG*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
Fjernvarme	256.300 kr.	236.000 kr.	20.300 kr.
El til andet	779.800 kr.	753.200 kr.	26.600 kr.
Overskud fra solceller	1.000 kr.	1.000 kr.	0 kr.
Samlet energiudgift	1.037.100 kr.	990.200 kr.	46.900 kr.
Samlet CO_2-udledning	67,66 ton	62,65 ton	5,01 ton

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

FORBEDRING AF ENERGIMÆRKET VED GENNEMFØRSEL AF ALLE RENTABLE FORSLAG:

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

Adresse
Gilmosevej 20
7400 Herning

Energimærkningsnummer
311628842

Gyldighedsperiode
19. september 2022 - 19. september 2032

Udarbejdet af
EnergiTjenesten
CVR-nr.: 33911483

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.

VE01_T.K.04 SKOLEFLØJ UDSKIFTES TIL NYT VENTILATIONSANLÆG

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

Besparelse
21.000 kr./årligt

CO_2-reduktion
1.987 kg./årligt

Investering
220.000 kr.

Renoveringstid
Mere end 2 uger

VE02_T.K.04 BØRNEHAVE/VUGGESTUE UDSKIFTES TIL NYT VENTILATIONSANLÆG

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

Besparelse
16.300 kr./årligt

CO_2-reduktion
1.537 kg./årligt

Investering
220.000 kr.

Renoveringstid
Mere end 2 uger

ISOLERING AF VÆGGE MOD OPVARMET RUM I KÆLDER MED 100 MM POREBETON ISOLERINGSSYST...

1. Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
2. Undersøg nærmere om Isolering af vægge mod opvarmet rum i kælder med 100 mm porebeton isoleringssystem
3. Læs mere om energiforbedringer på sparenergi.dk
4. Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.

Besparelse
9.700 kr./årligt

CO_2-reduktion
1.491 kg./årligt

Investering
370.000 kr.

Renoveringstid
Fra 1 uge til 2 uger

ENERGIPRISER

Svingende energipriser har ikke betydning for bygningens energimærke, men har indflydelse på energiøkonomien anført på forsiden. Nogle energimærker er udarbejdet i perioder, hvor energipriserne har været betydeligt højere end andre. Ved høje energipriser kan værdien af besparelses-forslag blive større, hvilket betyder, at det kan give økonomisk mening at gennemføre flere forslag.

HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER OG RÅD OM FINANSIERING

Energikonsulenten kan fortælle dig, hvilke forudsætninger der ligger til grund for de enkelte forbedringsforslag. På 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.

Kontakt din bank: Flere banker tilbyder klima- og energieffektiviseringslån med lav rente. Ring til din bank og hør hvad de kan tilbyde.

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 CO_2**
MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Isolering af vægge mod opvarmet rum i kælder med 100 mm porebeton isoleringssystem	9.700 kr.	370.000 kr.	1.491 kg CO_2
VENTILATION VE01_T.K.04 Skolefløj udskiftes til nyt ventilationsanlæg	21.000 kr.	220.000 kr.	1.987 kg CO_2
VENTILATION VE02_T.K.04 Børnehave/vuggestue udskiftes til nyt ventilationsanlæg	16.300 kr.	220.000 kr.	1.537 kg CO_2
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
VENTILATION VE03_T.K.04 Administrationen og Torvet udskiftes til nyt ventilationsanlæg	7.100 kr.		669 kg CO_2
VENTILATION VE04_T.K.04 Køkken udskiftes til nyt ventilationsanlæg	900 kr.		55 kg CO_2
BELYSNING Udskiftning af traditionelle lysstofarmatur til nye med LED-rør (A.0.18, M.1.10a, T.K.04)	400 kr.		24 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 / Gilmosevej 20, 7400 Herning

ADRESSE			BBR NR.	BFE NR.
Gilmosevej 20, 7400 Herning			657-241776-3	5707304
BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR				**OPFØRELSESÅR**
Grundskole (421)				2012
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**	**SUPPLERENDE VARME**	**BOLIGAREAL I BBR**	**ERHVERVSAREAL I BBR**
Ikke angivet	Fjernvarme	Ingen	0 m²	8928 m²
OPVARMET BYGNINGSAREAL	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**	
9233 m²	0 m²	305 m²	328 m²	

ENERGIMÆRKE	ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG	ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG
A 2010	A 2015	A 2015

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	285.240	285.240 kWh fjernvarme

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	160.497
El til forbrug	108.370

VE-PRODUKTION	kWh
Overskudsproduktion	19.547

*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
0,41 kr. pr. kWh
Fast afgift: 139.306 kr. pr. år

Elektricitet til andet end opvarmning
2,90 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 forbindelse med udførelse af rapportens forbedringsforslag anbefales det derfor altid at indhente aktuelle tilbud fra en håndværker/leverandør.

Alle anvendte priser er inkl. moms, medmindre andet er angivet.

El-prisen pr. kWh er indregnet inklusive alle afgifter, gebyrer og moms. Afhængig af valg af el-leverandør vil den anvendte el-pris kunne variere.

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

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: 600469
CVR-nummer: 33911483

EnergiTjenesten
Klosterport 4F
8000 Aarhus C

www.energitjenesten.dk
alk@energitjenesten.dk
tlf. 50656104

Ved energikonsulent
Susanne Tulstrup

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 19. september 2022 til den 19. september 2032

KLAGEMULIGHEDER

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

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

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

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

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

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

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

DESTRUKTIVE UNDERSØGELSER

Der er i forbindelse med bygningsbesigtigelsen ikke givet tilladelse til at foretage destruktive undersøgelser. Oplysning om isolering beror derfor på energikonsulentens skøn, tegningsmateriale og byggeskik.

BEHANDLING AF OPLYSNINGER

Energistyrelsen er ansvarlig for behandlingen af oplysninger om bygningen, herunder offentliggørelse af energimærkningsrapporten. Du kan læse mere om reglerne, samt hvordan vi behandler oplysninger på vores hjemmeside.

www.ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-bygninger/lovgivning-om-energimaerkning

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Bygningen er opført i 2012.

Under bygningsgennemgangen var der adgang til teknikrum i kælderen hvor varmeanlægget er placeret.

Energimærkningen er udført på baggrund af en gennemgang af bygningskonstruktioner og - installationer den 05-09-2022.

Ved vurdering af konstruktionernes isoleringsforhold er der taget udgangspunkt i observationer og målinger ved bygningsgennemgangen og ved utilgængelige konstruktioner er der skønnet ud fra tegninger og opførelses/renoveringstidspunktet. Nogle konstruktioner er skjulte og tegningsmaterialet beskriver ikke konstruktionernes isolering fuldt ud. Derfor er enkelte af de eksisterende konstruktioner anslåede. Hvis der er uoverensstemmelser mellem isolering ifølge tegninger og det målte i forbindelse med besøget, tages der udgangspunkt i det målte.

Der er i forbindelse med besøget ikke foretaget destruktive undersøgelser, da der ikke blev givet tilladelse til dette ved gennemgangen.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det registrerede areal svarer fint overens med oplysningerne i BBR-ejeroplysningsskemaet/www.ois.dk, men derudover er dele af kælderen også opvarmet, hvilket ikke er angivet 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

FLADT TAG

STATUS

Det flade tag er isoleret med 450 mm mineraluld. Taget over køkkenes skønnes isoleret udvendigt med 350 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

YDERVÆGGE

HULE YDERVÆGGE

STATUS

Ydervægge består primært af 48 cm præfabrikeret beton-facadeelement som skønnes isoleret med 250 mm isolering. Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

MASSIVE YDERVÆGGE

STATUS

Enkelte ydervægge ved køkken og vuggestue består i henhold til tegninger indvendigt af 15 cm massiv beton som er isoleret med 300 mm udvendig isolering.

MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM

STATUS

Vægge mod uopvarmet kælder består af henholdsvis 15 cm og 18 cm massiv uisoleret beton.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Isolering af væggene mod opvarmet kælder med 100 mm porebeton isoleringssystem som er diffusionsåben og monteres helt uden dampspærre, som for eksempel Multipor. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav. I forbindelse med arbejdet, skal tekniske installationer føres med ud i ny væg. Det bør undersøges om isoleringsarbejdet kan medføre dannelse af skimmelsvampe bag isoleringssystemet.	9.700 kr.	370.000 kr.

LETTE YDERVÆGGE

STATUS

Lette ydervægge på gavle og ved tagterrasser er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er i henhold til tegninger isoleret med 450 mm mineraluld.

KÆLDER YDERVÆGGE

STATUS

Kælderydervægge består af 24 cm massiv beton med 220 mm udvendig isolering.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

Vinduerne er med henholdsvis 2-lags og 3-lags energiruder.

OVENLYS

STATUS

Ovenlysvinduerne er med 3-lags energiruder.

YDERDØRE

STATUS

Yderdøre monteret med glas er med 2-lags energiruder.

Massive yderdøre og døre i kælder er med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider.

GULVE

TERRÆNDÆK

STATUS

Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er i henhold til tegninger isoleret med 400 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen.

ETAGEADSKILLELSE

STATUS

Gulv mod uopvarmet kælder består af 270 mm huldæk med lyddæmpende lag og afretning med varmeslanger. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

KÆLDERGULV

STATUS

Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er i henhold til tegninger isoleret med 400 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen.

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

Skolefløjen ventileres med et mekanisk ventilationsanlæg (VE01), som er placeret i kælderen T.K.04.
Ventilationsanlægget er et Systemair DV 120 fra 2011. Anlægget er med en roterende veksler og bliver suppleret med en varmeflade, der opvarmes ved hjælp af fjernvarmen.
Ventilationsanlægget styres via en CTS og er i drift alle dage fra kl. 7.30 – 15.00, der er VAV-regulering på anlægget.

Børnehave og vuggestue ventileres med et mekanisk ventilationsanlæg (VE02), som er placeret i kælderen T.K.04.
Ventilationsanlægget er et Systemair DV 120 fra 2011. Anlægget er med en roterende veksler og bliver suppleret med en varmeflade, der opvarmes ved hjælp af fjernvarmen.
Ventilationsanlægget styres via en CTS og er i drift alle dage fra kl. 7.00 – 16.45, der er VAV-regulering på anlægget.

Administrationen og Torvet ventileres med et mekanisk ventilationsanlæg (VE03), som er placeret i kælderen T.K.04.
Ventilationsanlægget er et Systemair DV 80 fra 2011. Anlægget er med en roterende veksler og bliver suppleret med en varmeflade, der opvarmes ved hjælp af fjernvarmen.
Ventilationsanlægget styres via en CTS og er i drift alle dage fra kl. 7.00 – 16.00, der er VAV-regulering på anlægget.

Køkkenet ventileres med et mekanisk ventilationsanlæg (VE04), som er placeret i kælderen T.K.04. Ventilationsanlægget er et Systemair DV 20 fra 2011. Anlægget er med en modstrømsveksler og bliver suppleret med en varmeflade, der opvarmes ved hjælp af fjernvarmen. Ventilationsanlægget styres via en CTS og er i drift alle dage fra kl. 6.00 – 14.00, der er VAV-regulering på anlægget.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
VE01_T.K.04 Skolefløj udskiftes med et nyt og mere effektivt ventilationsanlæg. Dette vil blandt andet kunne medvirke til et bedre indeklima og en bedre mulighed for central styring.	21.000 kr.	220.000 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
VE02_T.K.04 Børnehave/vuggestue udskiftes med et nyt og mere effektivt ventilationsanlæg. Dette vil blandt andet kunne medvirke til et bedre indeklima og en bedre mulighed for central styring.	16.300 kr.	220.000 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
VE03_T.K.04 Administrationen og Torvet udskiftes med et nyt og mere effektivt ventilationsanlæg. Dette vil blandt andet kunne medvirke til et bedre indeklima og en bedre mulighed for central styring.	7.100 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
VE04_T.K.04 Køkken udskiftes med et nyt og mere effektivt ventilationsanlæg. Dette vil blandt andet kunne medvirke til et bedre indeklima og en bedre mulighed for central styring.	900 kr.	

VARMEANLÆG

FJERNVARME

STATUS

Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.

VARMEPUMPER

STATUS

Der er ingen varmepumpe på bygningen og det anbefales ikke installeret, idet bygningen opvarmes med billig fjernvarme og det dermed ikke er rentabelt.

SOLVARME

STATUS

Der er monteret et solvarmeanlæg på ca. 69 m² til produktion af brugsvand. Solfangere er koblet sammen med solvarmebeholder placeret i kælderen.

VARMEFORDELING

VARMEFORDELING

STATUS

Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Der er gulvvarme i etageadskillelsen mod kælder i Torv og markedsplads (T.0.02).

VARMERØR

STATUS

Varmerør er isoleret med 30-50 mm isolering.

VARMEFORDELINGSPUMPER

STATUS

På varmeanlægget er der flere varmefordelingspumper:

CP1_T.K.04 Grundfos Magna - 32-100 180, CP2_T.K.04 Grundfos Magna - 32-100 180, CP4_T.K.04 Grundfos Magna - 32-100 180, CP19_Skakt Grundfos Magna - 32-100 180, CP20_Skakt Grundfos Magna - 32-100 180 og CP22_Skakt Grundfos Magna - 32-100 180 med hver en maksimal effekt på 180 Watt.

CP6_T.K.04 Grundfos Magna - 25-60 180, CP17_Skakt Grundfos Magna - 25-60 180, CP21_Skakt Grundfos Magna - 25-60 180, CP23_Skakt Grundfos Magna - 25-60 180, CP24_Skakt Grundfos Magna - 25-60 180, CP25_Skakt Grundfos Magna - 25-60 180, CP26_Skakt Grundfos Magna - 25-60 180 og CP27_Skakt Grundfos Magna - 25-60 180 med hver en maksimal effekt på 85 Watt.

CP3_T.K.04 Grundfos Magna - 25-100 180, CP8_T.K.04 Grundfos Magna - 25-100 180, CP9_T.K.04 Grundfos Magna - 25-100 180, CP10_T.K.04 Grundfos Magna - 25-100 180, CP16_Skakt Grundfos Magna - 25-100 180 og CP18_Skakt Grundfos Magna - 25-100 180 med hver en maksimal effekt på 185 Watt.

På ventilationsanlæg VE01 er der monteret en fordelingspumpe CP7_T.K.04 Grundfos Magna - 25-60 180 med en maksimal effekt på 85 Watt.

På ventilationsanlæg VE02 er der monteret en fordelingspumpe CP11_T.K.04 Grundfos Magna - 25-60 180 med en maksimal effekt på 85 Watt.

På ventilationsanlæg VE03 er der monteret en fordelingspumpe CP12_T.K.04 Grundfos Magna - 25-60 180 med en maksimal effekt på 85 Watt.

På ventilationsanlæg VE04 er der monteret en fordelingspumpe CP5_T.K.04 Grundfos Magna - 25-60 180 med en maksimal effekt på 85 Watt.

På solvarmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe CP13_T.K.04 Grundfos Magna - 25-100 180 med en maksimal effekt på 185 Watt.

AUTOMATIK

STATUS

Der er installeret styring på varmeanlægget i form af CTS som laver styring efter udetemperaturen og kan lave natsænkning. Derudover er der monteret termostatventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.

VARMT BRUGSVAND

VARMTVANDSRØR

STATUS

Tilslutningsrør til varmtvandsbeholdere (VBB1_T.K.04, VBB2_T.K.04, VBB3_T.K.04 og VBB4_T.K.04) er isoleret med 50 mm isolering.

Brugsvandsrør med cirkulation er isoleret med 30 mm isolering.

VARMTVANDSPUMPER

STATUS

På brugsvandsanlægget er der monteret to cirkulationspumper CP14_T.K.04 Grundfos Magna - 25-60 N 180 med en maksimal effekt på 85 Watt og CP15_T.K.04 Wilo TOP-RL25/8,5 med en maksimal effekt på 210 Watt.

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

Det varme brugsvand produceres i 4 stk. 1000 l varmtvandsbeholder (VBB1_T.K.04, VBB2_T.K.04, VBB3_T.K.04 og VBB4_T.K.04), isoleret med 75 mm isolering. Beholderne opvarmes via solvarmeanlægget.

EL

BELYSNING

STATUS

Belysningen i bygningen består primært af lysstofarmatur med elektronisk spole. Derudover er der enkelte LED og traditionelle lysstofrør med konventionel forkobling og spole (A.0.18, M.1.10a, T.K.04)

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Udskiftning af de traditionelle lysstofarmaturer med konventionel forkobling og spole til nye armatur med LED-rør. (A.0.18, M.1.10a, T.K.04)	400 kr.	

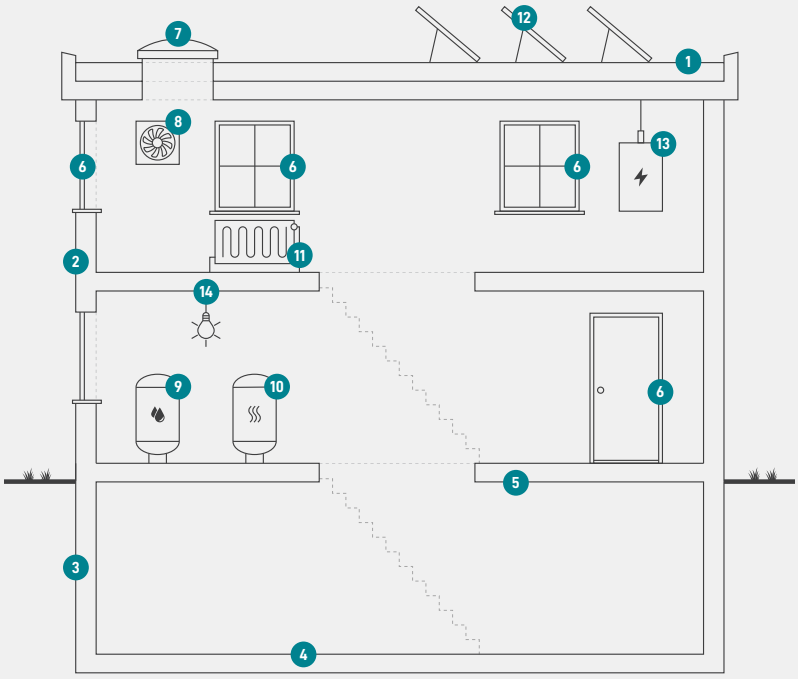
SOLCELLER

STATUS

Der er monteret solceller til produktion af strøm. Solcellearealet er ca. 454,5 m².

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

Stjernen, Bygn. 3
Gilmosevej 20
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 19. september 2022 til den 19. september 2032
Energimærkningsnummer: 311628842