Energistyrelsen

ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

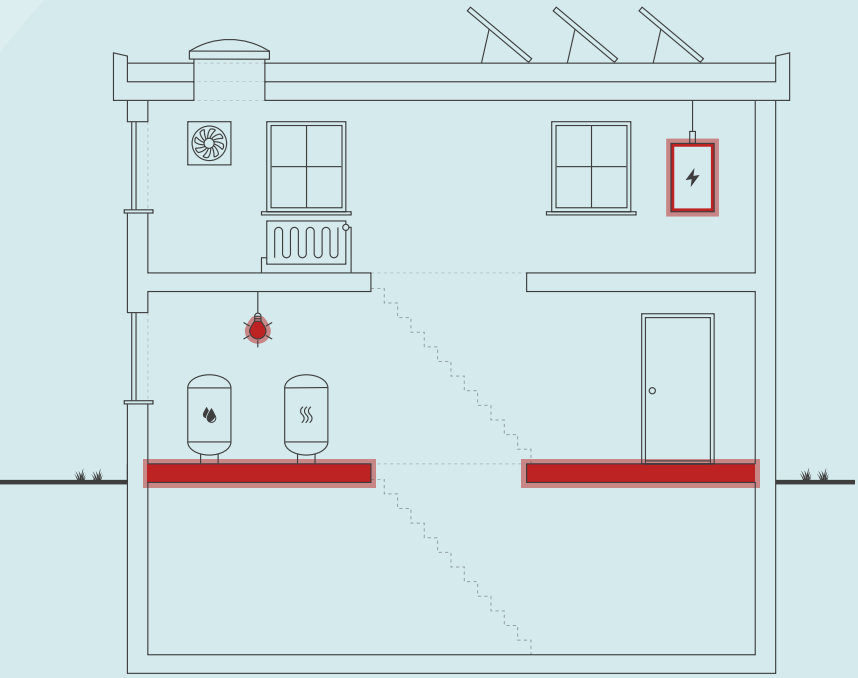
ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Rådhussalen
Syrevej 2
3300 Frederiksværk

DIN BYGNING HAR ENERGIMÆRKE

B

Du betaler hvert år 34.900 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 Efterisolering af gulv mod uopvarmet kælder med 100 mm PIR isolering

Årlig besparelse:	10.600 kr.
Investering:	96.300 kr.

2 Udskiftning af cirkulationspumpe til varmt vand

Årlig besparelse:	1.100 kr.
Investering:	8.500 kr.

3 Konventionel belysning udskiftes til LED inkl. automatik

Årlig besparelse:	14.100 kr.
Investering:	208.800 kr.

BYGNINGENS ENERGIFORBRUG*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
Fjernvarme	229.800 kr.	213.100 kr.	16.700 kr.
El til andet	32.400 kr.	14.200 kr.	18.200 kr.
Overskud fra solceller	0 kr.	0 kr.	0 kr.
Samlet energiudgift	262.200 kr.	227.300 kr.	34.900 kr.
Samlet CO2-udledning	12,64 ton	9,96 ton	2,68 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
Syrevej 2
3300 Frederiksværk

Energimærkningsnummer
311867643

Gyldighedsperiode
11. november 2025 - 11. november 2035

Udarbejdet af
Conergi
CVR-nr.: 29552894

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.

EFTERISOLERING AF GULV MOD UOPVARMET KÆLDER MED 100 MM PIR 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 gulv over uopvarmet kælder"
3. Læs mere om den konkrete energiforbedring på www.sparenergi.dk/isolering-af-gulv-over-uopvarmet-kaelder
4. Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.

Besparelse
10.600 kr./årligt

CO2-reduktion
803 kg./årligt

Investering
96.300 kr.

Renoveringstid
Mere end 2 uger

UDSKIFTNING AF CIRKULATIONSPUMPE TIL VARMT VAND

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
1.100 kr./årligt

CO2-reduktion
78 kg./årligt

Investering
8.500 kr.

Renoveringstid
Op til 2 dage

KONVENTIONEL BELYSNING UDSKIFTES TIL LED INKL. AUTOMATIK

1. Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
2. Undersøg nærmere om Konventionel belysning udskiftes til LED inkl. automatik
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
14.100 kr./årligt

CO2-reduktion
1.089 kg./årligt

Investering
208.800 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.

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
HULE YDERVÆGGE Hulmur: Indblæsning af 55 mm isolering	9.300 kr.	300.400 kr.	704 kg CO_2
ETAGEADSKILLELSE Efterisolering af gulv mod uopvarmet kælder med 100 mm PIR isolering	10.600 kr.	96.300 kr.	803 kg CO_2
VARMTVANDSPUMPER Udskiftning af cirkulationspumpe til varmt vand	1.100 kr.	8.500 kr.	78 kg CO_2
BELYSNING Konventionel belysning udskiftes til LED inkl. automatik	14.100 kr.	208.800 kr.	1.089 kg CO_2
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
FLADT TAG Efterisolering af fladt tag med 350 mm isolering, så den samlede isolering udgør 450 mm	21.600 kr.		1.648 kg CO_2
KÆLDER YDERVÆGGE Indvendig efterisolering af kælderydervægge mod jord	10.400 kr.		790 kg CO_2
OVENLYS Udskiftning af ovenlysvinduer	3.200 kr.		244 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 / Hovedbygning

ADRESSE
Syrevej 2, 3300 Frederiksværk

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR
Anden bygning til idrætformål (539)

KOMMUNE NR.	BFE NR.	BYGNINGS NR.	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
260	5318150	2	0 m²	1447 m²
OPFØRELSESÅR	**OPVARMET BYGNINGSAREAL**	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**
1971	1790 m²	0 m²	382 m²	105 m²

ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	VARMEFORSYNING	SUPPLERENDE VARME
Ikke angivet	Fjernvarme	Ingen

B	B	A 2010
ENERGIMÆRKE	ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG	ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	213.060	213.060 kWh fjernvarme

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	12.697
El til forbrug	0

VE-PRODUKTION	kWh
Overskudsproduktion	18.838

*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
0,85 kr. pr. kWh
Fast afgift: 48.691 kr. pr. år

Elektricitet til andet end opvarmning
2,55 kr. pr. kWh

Fjernvarmeprisen er beregnet ud fra tarifblad for Halsnæs Forsyning A/S - off. bygninger mv. (17-01-2025).

Afhængig af leverandøraftale, konjunktur mm. vil anvendte el-pris variere.

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: 600294
CVR-nummer: 29552894

Conergi
Kornblomstvej 12
9000 Aalborg

nri@conergi.dk
tlf. 21283652

Ved energikonsulent
Niels Riis

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 11. november 2025 til den 11. november 2035

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.

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

Bygningens konstruktioner, isolering, tekniske installationer mm. er indregnet efter tegninger fra år 1968, samt registreret og vurderet ved bygningsgennemgangen.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det registrerede opvarmede etageareal stemmer nogenlunde med oplysningerne i BBR-ejermeddelelsen med tiilføjelse af opvarmet del af kælder.

Til bygningens energiramme er der tillagt 6,7 kWh/m² for rumhøjde i salen over 4,00 m. Driftstid er indregnet med standard 45 timer/uge i tidsrummet kl. 13.00 - 22.00.

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 (built-up tag) er isoleret med 100 mm mineraluld.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Eksisterende tag efterisolerers udvendigt med 350 mm trædefast isolering, så den samlede mængde udgør 450 mm isolering. Den nye tagflade skal have en taghældning på mindst 1:40. Eksisterende tagbeklædning rengøres og efterses for evt. skader, der i så fald skal udbedres. Herved sikres et tæt underlag, der kan fungere som dampspærre i den nye konstruktion. Forudsætningen herfor er, at den eksisterende dampspærre er perforeret. Inden pap- og efterisoleringsarbejdet udføres, skal det eksisterende tag være helt tør og uden lunker eller buler. Hvis det eksisterende tag er udført med ventilationsspalte mellem isoleringslag og tagbeklædning, skal spalten lukkes effektivt for ikke at miste effekten af efterisoleringslaget. Hvis det eksisterende tag er vådt, dvs. træfugten er over 15-17 %, skal ventilationsspalten forblive åben, indtil konstruktionen er tør, anslået efter et år. Tagkonstruktionen skal udføres med effektivt afvandingssystem til regnvand. Det anbefales, at det udføres med synlige nedløbsrør og tagrender af hensyn til senere inspektion.	21.600 kr.	

YDERVÆGGE

HULE YDERVÆGGE

STATUS

Ydervægge er udført som 47 cm teglstens hulmur. Er ifølge tegning isoleret med 75 mm mineraluld ved opførelsen.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Efterisolering ved indblæsning af 55 mm isoleringsgranulat. Det først undersøges, om isoleringsarbejdet overhovedet er praktisk muligt (nuværende isolerings udførelse, ventilationskanaler mm.).	9.300 kr.	300.400 kr.

KÆLDER YDERVÆGGE

STATUS

Kælderydervægge mod jord og o. terræn består af 35 cm massiv beton med en indvendig halvstensvæg.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Indvendig efterisolering med 100 mm isolering på kælderydervægge og indv. kældervægge mod jord. Der opsættes dampspærre og der afsluttes med godkendt pladebeklædning. Det bør undersøges, om isoleringsarbejdet kan medføre dannelse af skimmelsvampe bag isoleringen.	10.400 kr.	

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

Vinduer er monteret med tolags energirude med metal afstandsprofil.

OVENLYS

STATUS

Ovenlysvinduer monteret med tolags termorude.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Ovenlysvinduer udskiftes til type med U < 1,50 W/m²/K.	3.200 kr.	

YDERDØRE

STATUS

Yderdøre, U = 1,4.

Indgangsparti er med 2-tolags energiruder med varm kant.

GULVE

ETAGEADSKILLELSE

STATUS

Gulv mod uopvarmet kælder af beton, er uisoleret.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Efterisolering af gulv mod uopvarmet kælder med 100 mm PIR isolering. Montering ved oplæbning eller mekanisk fastgørelse på loft på underside af etageadskillelse. Der udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. Det er sandsynligvis ikke muligt at efterisolere overalt. Her er der regnet med, at ca. 85 % kan efterisoleres. Alle kælderrum skal sikres god ventilation.	10.600 kr.	96.300 kr.

KRYBEKÆLDER

STATUS

Gulv under sal mod krybekælder er med:
1" parket
2/4" strøer pr. 62,8 cm
½ stens vægge, 40 cm pr 100 cm
50 mm mineraluld
15 cm beton
Dampspærre
20 cm singels

Gulvet er mekanisk ventileret i sammenhæng med rumventilationen.

Det vurderes tvivlsomt, om det er forsvarligt at efterisolere. Dette vil kræve fugttekniske undersøgelser. Desuden skal ventilationsløsningen vurderes.

KÆLDERGULV

STATUS

Terrændæk i kælder er isoleret med 150 mm leca.

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

Zone: Festsal syd
Anlæg VE01 – fabrikat og type: Fläktwoods GPEB fra 2011
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Aggregat er placeret i kælder
Varmegenvinding: Recirkulation
Anlægstype: CAV
Driftstid: 38 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi, skønnet: 2,1 kJ/m³
Automatik: CTS

Zone: Festsal nord

Anlæg VE02 – fabrikat og type: Fläktwoods GPEB fra 2011
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Aggregat er placeret i kælder
Varmegenvinding: Recirkulation
Anlægstype: CAV
Driftstid: 38 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi, skønnet: 2,1 kJ/m³
Automatik: CTS

Zone: Forhal
Anlæg VE03 – fabrikat og type: Exhausto BESB 400-4-1-FC fra 2011
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Aggregat er placeret i kælder
Varmegenvinding: Recirkulation
Anlægstype: CAV
Driftstid: 38 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi, skønnet: 2,1 kJ/m³
Automatik: CTS

BEMÆRK:
Aggregater i anlæg VE01-VE03 består af fritstående axialventilatorer placeret i hvert sit bygningskammer samt et bygningsmæssigt blandekammer med spjæld og varmeflade.
Axialventilatorer er fra 2011, mens spjæld og varmeflade vurderes at være fra bygningen opførelse i 1971.
Anlæggene opvarmer og ventilerer de betjente rum, og styres efter temperatur og CO2-niveau.

Zone: Depot kælder
Anlæg VE04 – fabrikat og type: Exhausto BESB 400-4-1-FC fra 2011
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Aggregat er placeret i kælder
Varmegenvinding: Recirkulation
Anlægstype: CAV
Driftstid: 38 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi, skønnet: 2,1 kJ/m³
Automatik: CTS

Zone: Omklædning nord (bad og omklædning)
Anlæg VE05 – fabrikat og type: Exhausto BESB 400-4-1-FC fra 2011
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Aggregat er placeret i kælder
Varmegenvinding: Recirkulation
Anlægstype: CAV
Driftstid: 38 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi, skønnet: 2,1 kJ/m³
Automatik: CTS

Zone: Omklædning syd (bad og omklædning)
Anlæg VE06 – fabrikat og type: Exhausto BESB 400-4-1-FC fra 2011
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Aggregat er placeret i kælder

Varmegenvinding: Recirkulation
Anlægstype: CAV
Driftstid: 38 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi, skønnet: 2,1 kJ/m³
Automatik: CTS

Zone: Toiletter i kælder
Anlæg VE07 – fabrikat og type: Exhausto BESB 315-4-1-FC fra 2011
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Aggregat er placeret i kælder
Varmegenvinding: Recirkulation
Anlægstype: CAV
Driftstid: 38 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi, skønnet: 2,1 kJ/m³
Automatik: CTS

BEMÆRK:
Indblæsningsaggregater i anlæg VE04-VE07 består af fritstående boksventilatorer fra 2011 samt en enhed bestående af blandespjæld, filter og varmeflade. Denne enhed er af ukendt fabrikat og dato, men vurderes at være fra bygningens opførelse i 1971.
Anlæggene opvarmer og ventilerer de betjente rum, og styres efter temperatur og CO2-niveau.

Zone: Div. velfærdslokaler, samt sceneområde
Ventilation via udsugningsventilatorer
Anlæg nr. VE08 - VE16: Tagventilatorer fabr. Exhausto DTH 200 - 315
Luftskifte: 0,3 l/s/m²
Automatik: CTS

Zone: Resterende del af bygningen
Naturlig ventilation
Driftstid: 38 timer/uge
Luftskifte: 0,6 l/s/m²

Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023

VARMEANLÆG

FJERNVARME

STATUS

Bygningen opvarmes via direkte fjernvarmeanlæg med fjernvarmevand i fordelingsnettet.

VARMEPUMPER

STATUS

Der er ikke forslag om etablering af varmepumpe, da bygningen opvarmes med fjernvarme.

SOLVARME

STATUS

Der er ikke forslag om etablering af solvarmeanlæg, da varmtvandsforbruget er lavt.

VARMEFORDELING

VARMEFORDELING

STATUS

Den primære opvarmning af bygningens store rum sker med ventilationsanlæg med opvarmningsvarmeflader. Fordeling generelt via kanaler placeret i ydervægge og med udsugning under gulv. Der er varmlufttæppe ved indgang. Øvrige rum opvarmes via radiatorer.

VARMERØR

STATUS

Varmerør i uopvarmet kælder er vægtet vurderet udført som 5/4" stålrør med 30 mm isolering.

VARMEFORDELINGSPUMPER

STATUS

På varmefordelingsanlægget er monteret en pumpe, fabrikat Grundfos Alpha2 25-40 180 fra 2010.

AUTOMATIK

STATUS

Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring (CTS-anlæg).

En overvejende del af bygningen opvarmes via et luftvarmefordelt anlæg, styret via rumfølere. Det vurderes, at der er tilstrækkeligt med rumtemperaturfølere til, at der er økonomisk drift.

Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.

VARMT BRUGSVAND

VARMTVANDSRØR

STATUS

Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 3/4" stålrør med 30 mm isolering.

Brugsvandsrør er vægtet regnet udført som 1" stålrør med 30 mm isolering.

Cirkulationsrør er udført som 1/2" stålrør med 30 mm isolering.

VARMTVANDSPUMPER

STATUS

På cirkulationsledning er monteret en pumpe af fabrikat Grundfos UP 15-30 N.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Udskiftning af cirkulationspumpe til varmt vand til f. eks. fabrikat Grundfos Alpha2 25-40 N.	1.100 kr.	8.500 kr.

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

Varmt brugsvand produceres via isoleret gennemstrømningsvandvarmer, fabrikat Termix BV unit type 8 T-CP.

EL

BELYSNING

STATUS

Belysning i salen består af armaturer med LED lyskilder
Der er etableret styring ved bevægelsesmeldere og dagslysstyring.

Belysning i forhallen består af 2-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger.
Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Belysning i omklædnings- og baderum består af armaturer med kompaktlysrør.
Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Belysning i toiletter og tilhørende forrum består af armaturer med kompaktlysrør.
Der er styring ved bevægelsesmeldere i toiletter i kælder men manuel betjening i toiletter på øvrige etager..

Belysning i gang og depotrum i kælder består af armaturer med kompaktlysrør.
Der er styring ved bevægelsesmeldere.

Belysning i mødelokaler på 1. sal består af 1-rørs armaturer med elektroniske fokoblinger.
Der er styring ved bevægelsesmeldere og dagslysstyring.

Belysningen i trapperum mod vest består af armaturer med kompaktlysrør og sparepærer.
Manuel betjening.

Belysningen i scenerum mv. består af 1-rørs armaturer med elektroniske forkoblinger samt armaturer med sparepærer.
Manuel betjening.

Belysningen i teknikrum består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger.
Manuel betjening.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
De konventionelle lysinstallationer opgraderes med LED lyskilder. Der installeres bevægelsesmeldere og dagslysstyring i relevant omfang. Belysning opgraderes med LED lyskilder. Der installeres bevægelsesmeldere i relevant omfang.	14.100 kr.	208.800 kr.

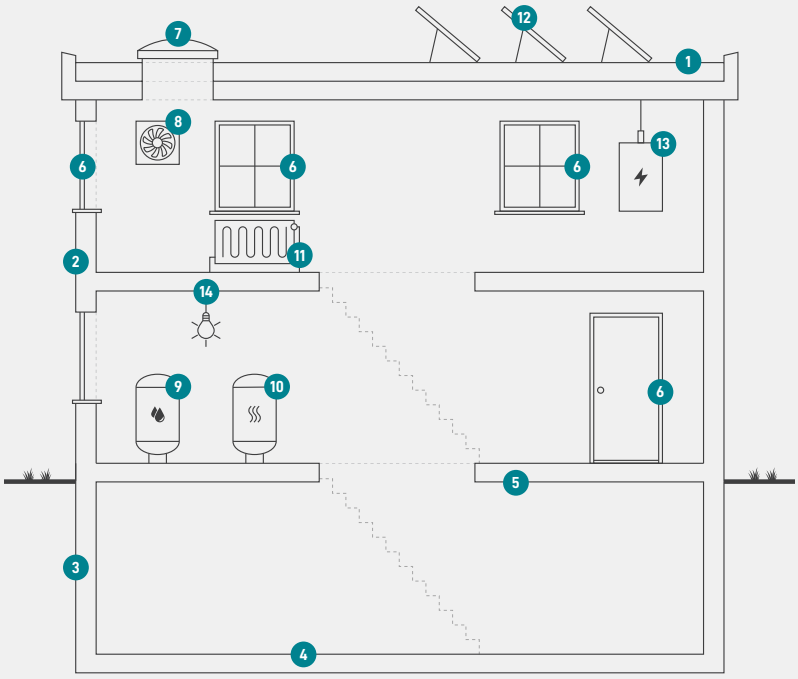
SOLCELLER

STATUS

Der er monteret solceller til produktion af strøm. Solcellearealet er ca. 227 kvm.

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

Rådhussalen
Syrevej 2
3300 Frederiksværk

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

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

Energistyrelsen

Gyldig fra den 11. november 2025 til den 11. november 2035
Energimærkningsnummer: 311867643