Energistyrelsen

ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

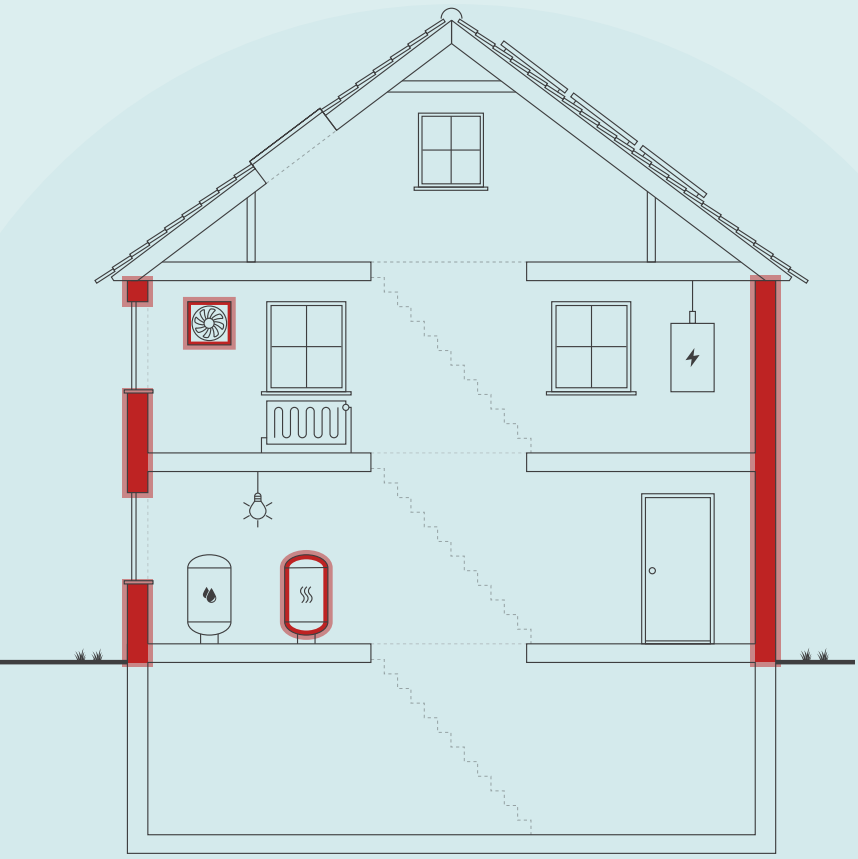
ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Greve idrætscenter - Hal 1 og mellembygninger
Lillevangsvej 88
2670 Greve

DIN BYGNING HAR ENERGIMÆRKE

B

Du betaler hvert år 155.000 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 Konvertering til varmepumpe

Årlig besparelse:	118.800 kr.
Investering:	3.260.000 kr.

2 Café - Isolering på kold side af væg mod krybekælder

Årlig besparelse:	7.400 kr.
Investering:	114.000 kr.

3 VE06B - Nyt ventilationsaggregat

Årlig besparelse:	10.600 kr.
Investering:	150.000 kr.

BYGNINGENS ENERGIFORBRUG*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
Naturgas	465.100 kr.	0 kr.	465.100 kr.
El til andet	497.000 kr.	511.000 kr.	-14.000 kr.
El til opvarmning	0 kr.	296.100 kr.	-296.100 kr.
Overskud fra solceller	0 kr.	0 kr.	0 kr.
Samlet energiudgift	962.100 kr.	807.100 kr.	155.000 kr.
Samlet CO2-udledning	166,74 ton	89,83 ton	76,91 ton

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

FORBEDRING AF ENERGIMÆRKET VED GENNEMFØRSEL AF ALLE RENTABLE FORSLAG:

Adresse
Lillevangsvej 88
2670 Greve

Energimærkningsnummer
311885285

Gyldighedsperiode
3. marts 2026 - 3. marts 2036

Udarbejdet af
NRGi Rådgivning A/S
CVR-nr.: 33077831

På denne side får du hjælp til at igangsætte de energiforbedringer, som energikonsulenten har fremhævet. Du kan sammenligne tiltagene på tværs af økonomi, klima og praktiske forhold, ligesom der til hvert forslag er en trinvis guide til at komme i gang med energiforbedringerne.

På de følgende sider i rapporten finder du detaljeret information om energikonsulentens forbedringsforslag.

KONVERTERING TIL VARMEPUMPE

1. Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
2. På Sparenergi.dk kan du få inspiration til energiforbedringen om "Skift til luft til vand-varmepumpe"
3. Læs mere om den konkrete energiforbedring på www.sparenergi.dk/skift-til-luft-til-vandvarmepumpe
4. Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.

Besparelse
118.800 kr./årligt

CO2-reduktion
72.764 kg./årligt

Investering
3.260.000 kr.

Renoveringstid
Mere end 2 uger

CAFÉ - ISOLERING PÅ KOLD SIDE AF VÆG MOD KRYBEKÆLDER

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 tung ydervæg, udefra"
3. Læs mere om den konkrete energiforbedring på www.sparenergi.dk/isolering-af-tung-ydervaeg-udefra
4. Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.

Besparelse
7.400 kr./årligt

CO2-reduktion
1.761 kg./årligt

Investering
114.000 kr.

Renoveringstid
Fra 1 uge til 2 uger

VE06B - NYT VENTILATIONSAGGREGAT

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
10.600 kr./årligt

CO2-reduktion
1.853 kg./årligt

Investering
150.000 kr.

Renoveringstid
Fra 2 dage til 1 uge

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
MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Café - Isolering på kold side af væg mod krybekælder	7.400 kr.	114.000 kr.	1.761 kg CO_2
LETTE YDERVÆGGE Caféfløj - Udvendig isolering af tagrem	1.100 kr.	35.700 kr.	243 kg CO_2
VENTILATION VE04 - Nye motorer	6.900 kr.	40.000 kr.	783 kg CO_2
VENTILATION VE06B - Nyt ventilationsaggregat	10.600 kr.	150.000 kr.	1.853 kg CO_2
VENTILATION VE02 - Nye motorer	3.200 kr.	48.300 kr.	359 kg CO_2
VENTILATION VE03 - Nye motorer	2.600 kr.	40.000 kr.	296 kg CO_2
VARMEPUMPER Konvertering til varmepumpe	118.800 kr.	3.260.000 kr.	72.764 kg CO_2
VARMTVANDSRØR Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholde	5.200 kr.	3.900 kr.	1.224 kg CO_2
VARMTVANDSRØR Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning i krybekælder	4.600 kr.	62.400 kr.	1.099 kg CO_2
BELYSNING Personalerum (Klubfløj) - Udskiftning til LED	1.400 kr.	17.500 kr.	113 kg CO_2
BELYSNING Restaurant (Caféfløj) - Udskiftning til LED	2.100 kr.	30.000 kr.	185 kg CO_2
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
FLADT TAG Caféfløj + Omklædningsfløj - Isolering af fladt tag	17.300 kr.		4.116 kg CO_2
FLADT TAG Klubfløj - Isolering af fladt tag	1.300 kr.		307 kg CO_2
UDNYTTET TAGRUM Hal 1 - Indvendig isolering af tag	33.700 kr.		8.026 kg CO_2
LETTE YDERVÆGGE Klubfløj - Isolering af lette ydervægge	100 kr.		22 kg CO_2
KÆLDER YDERVÆGGE Caféfløj - Udvendig isolering af kælderydervægge mod jord	10.900 kr.		2.580 kg CO_2
FACADEVINDUER Udskiftning af eksisterende vinduer med trelags termorude	1.200 kr.		272 kg CO_2

TERRÆNDÆK Hal 1 - Ophugning af eksisterende gulv samt støbning af nyt	3.600 kr.		838 kg CO_2
TERRÆNDÆK Klubfløj - Ophugning af eksisterende gulv samt støbning af nyt	1.500 kr.		356 kg CO_2
TERRÆNDÆK Hal 1 - Ophugning af terrændæk og strøgulv samt støbning af nyt	6.500 kr.		1.532 kg CO_2
KRYBEKÆLDER Isolering af gulv mod krybekælder	46.300 kr.		11.035 kg CO_2
KÆLDERGULV Caféfløj - Ophugning af eksisterende kældergulv og støbning af nyt	5.700 kr.		1.344 kg CO_2
VENTILATION VE06A - Nyt ventilationsaggregat	5.700 kr.		1.103 kg CO_2
VARMERØR Isolering af varmerør i krybekælder	2.800 kr.		657 kg CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER CP-KE00 - Ny varmefordelingspumpe	300 kr.		28 kg CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER CP-VE04 - Ny varmefordelingspumpe	300 kr.		28 kg CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER CP-VA01 - Ny varmefordelingspumpe	300 kr.		23 kg CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER CP-VE02 - Ny varmefordelingspumpe	100 kr.		4 kg CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER CP-VE03 - Ny varmefordelingspumpe	100 kr.		4 kg CO_2
BELYSNING Kedelcentral (Omklædningsfløj) - Udskiftning til LED	200 kr.		11 kg CO_2
BELYSNING Styrketræning (Klubfløj) - Udskiftning til LED	700 kr.		55 kg CO_2
BELYSNING Depotrum (Caféfløj - kælder) - Udskiftning til LED	100 kr.		6 kg CO_2
BELYSNING Indgang (Caféfløj) - Udskiftniung til LED	200 kr.		18 kg CO_2
BELYSNING Aktivitetssal 1 (Caféfløj) - Udskiftning til LED	400 kr.		33 kg CO_2
BELYSNING Selskabslokale (Caféfløj) - Udskiftning til LED	300 kr.		19 kg CO_2
BELYSNING Vaskeri (Klubfløj) - Udskiftning til LED	100 kr.		6 kg CO_2

BELYSNING Klublokale (Klubfløj) - Udskiftning til LED	100 kr.		7 kg CO_2
BELYSNING Teknikrum vest (Hal 1) - Udskiftning til LED	100 kr.		2 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 / Hal 1 + mellembygninger

ADRESSE
Lillevangsvej 88, 2670 Greve

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR
Idrætshal (533)

KOMMUNE NR.	BFE NR.	BYGNINGS NR.	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
253	2199198	2	0 m²	3774 m²
OPFØRELSESÅR	**OPVARMET BYGNINGSAREAL**	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**
1968	5184 m²	498 m²	370 m²	0 m²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**		**SUPPLERENDE VARME**	
1988	Kedel		Ingen	

B	A 2015	A 2020
ENERGIMÆRKE	ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG	ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Naturgas	542.330	49.302,7 m³ naturgas

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	173.651
El til forbrug	115.262

VE-PRODUKTION	kWh
Overskudsproduktion	4.142

*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:

Naturgas
9,4 kr. pr. m³
Fast afgift: 2.051 kr. pr. år

Elektricitet til andet end opvarmning
1,72 kr. pr. kWh

Den anvendte pris for afregning af energiforbrug er indhentet via beregningsprogrammet bestemt ud fra forsyningsselskabets gældende takster og betingelser.

Til beregning af rapportens forbedringsforslag er der anvendt priser på baggrund af prisbøger, skøn og erfaringstal.
Disse priser kan variere en del fra aktuelle tilbudspriser, afhængig af både regionale forhold og valg af leverandør.

Det bemærkes, at besparelserne er beregnet i forhold til det beregnede forbrug.

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: 600164
CVR-nummer: 33077831

NRGi Rådgivning A/S
Lautrupvang 2
2750 Ballerup

www.nrgi.dk
ka@nrgi.dk
tlf. 70208686

Ved energikonsulent
Jesper Hau

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 3. marts 2026 til den 3. marts 2036

KLAGEMULIGHEDER

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

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

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

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

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

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

OVERORDNET:

Energimærket omhandler BBR-bygning 2 – Hal 1, Caféfløj, Omklædningsfløj, Klubfløj og Mellembygning – i Greve Idrætscenter.
Bygningen er beliggende Lillevangsvej 88, 2670 Greve.

Bygningen er opført i 1976 og tilbygget i 1984 og 2013.
Bygningen er i 3 plan (Hal 1 mod øst og vest) og i 1 plan (øvrige).
Der er delvis opvarmet kælder under Caféfløj.
Bygningen er sammenbygget med BBR-bygning 3 (Hal 3 og 4).

Varmecentral er beliggende i vestende i Omklædningsfløj.

MÆRKNINGSGRUNDLAG:

Bygningerne er mærket efter retningslinjer i "Håndbog for Energikonsulenter (HB2023)".
Bygningerne er mærket med udgangspunkt i anvendelseskode 533 Idrætshal.

Energimærket er udarbejdet på grundlag af modtagne tegninger og data fra kommunen og ud fra besigtigelse samt opmålinger.
Det tilgængelige tegningsmateriale har stort set været dækkende.
Der er foretaget kontrolopmålinger af klimaskærm og installationer, og der er foretaget vurdering af bygningernes energimæssige og driftsmæssige status.

BBR-arealet omfatter et samlet erhvervsareal på 3.774 m²
Ud fra opmålinger på tegninger og ud fra besigtigelsen, er det opvarmede areal opgjort til 5.184 m², og det er dette areal, der ligger til grund for energimærket.

Brugstid:
Bygningens brugstid er alle ugens dage kl. 7 – 22, svarende til 105 timer / uge.

Bygningsgennemgang:
Bygningsgennemgangen omfatter det samlede bygningsareal.

Der blev ikke foretaget destruktive indgreb for kontrol af klimaskærm.

Generelt svarer konstruktioner og installationer overens med kravene i bygningsreglementet, som var gældende på tidspunktet ved opførelsen samt efterfølgende tilbygninger / ombygninger.

Bygningens generelle vedligeholdelsesstand er overordnet tilfredsstillende.

ENERGIMÆSSIGE TILTAG:

Der er udarbejdet forslag til energibesparelser ud fra håndbogens retningslinjer.
I første afsnit er der opstillet en række besparelsesforslag med god rentabilitet. I andet afsnit er der desuden foreslået en række besparelsesforslag, som anbefales udført i forbindelse med renovering.

Vedvarende energi:
Der er udarbejdet forslag til vedvarende energi på følgende område:
Etablering af luft-vand varmepumpe.

Der er ikke udarbejdet forslag til vedvarende energi på følgende områder:
Solvarme: Varmtvandsforbruget er indeholdt i konvertering til varmepumpe.
Solceller: Der er solceller monteret på taget af Hal 1 (nabobygningen).

Der er i alt 11 forslag til energimæssigt rentable forbedringer:
-Isolering på kold side af ydersvæg i krybekælder (Caféfløj)
-Udvendig isolering af tagrem (Café fløj)
-Isolering af tilslutningsrør til VVB
-Efterisolering af varmtvandsrør i krybekælder
-Nye motorer i ventilationsanlæg VE02
-Nye motorer i ventilationsanlæg VE03
-Nye motorer i ventilationsanlæg VE04
-Udskiftning af ventilationsanlæg VE06B
-Udskiftning til LED i personalerum (Klubfløj)
-Udskiftning til LED i restaurant (Caféfløj)
-Konvertering til varmepumpe

Der er desuden en række anbefalinger i forbindelse med renovering.

Forslag, som ikke er umiddelbart rentable, bør dog overvejes i anden sammenhæng, idet der kan være fordele i andre sammenhænge.
Således vil forslag vedr. klimaskærm - og til en vis grad også ventilation og belysning - ofte medføre en forbedring af indeklimaet.

Der bør inden evt. iværksættelse af forslag indhentes priser på arbejdets udførelse.
De i energimærket anvendte priser er erfaringspriser for større arbejder, hvorfor der kan forekomme afvigelser i konkrete tilfælde af mindre udbedringer, ligesom der kan være sæson- og konjunkturafhængige afvigelser.

I forbindelse med ovennævnte besparelsesforslag er der ikke indregnet omkostninger til etablering og drift af evt. byggeplads.

Vedr. forslag om konvertering til varmepumpe:
Der planlægges fjernvarme i området, men ifølge forsyningsselskabets hjemmeside kan der gå op til 10 år inden, at dette vil være en realitet.
I samme nærområde har forsyningsselskabet måtte opgive flere fjernvarmeprojekter på grund af mangel på tilslutning til fjernvarme.

Konvertering til fjernvarme vil være væsentlig billigere end den foreslåede varmepumpeløsning, men der er den udfordring, at fjernvarmeprisen i øjeblikket ikke er konkurrencedygtig. Ved kontrolberegning heraf, viser det sig, at de årlige omkostninger til fjernvarme overstiger de nuværende omkostninger til naturgas. Reelt vil det koste ca. 135.000 kr. mere at opvarme med fjernvarme end med naturgas, og dette skyldes især, at de faste omkostninger, som beregnes på baggrund af bygningens areal udgør ca. halvdelen af den samlede udgift til fjernvarme.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE FORBRUG:

Der er oplyst samlet gasforbrug for GIC, men da det giver ikke mening at arealfordele forbruget som følge af vidt forskellige isoleringsforhold, ventilationsforhold mv.
I stedet skulle der foretages en beregningsmæssig fordeling af forbruget, men dette er ikke muligt, da kun 2 ud af de 3 bygninger energimærkes.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

I BBR er antal etager anført til 1.
Det bør rettes til 3.

I BBR er bebygget areal anført til 3.215 m2.
Det bør rettes til 3.730 m2.

I BBR er bygningens samlede areal anført til 3.295 m2.
Det bør rettes til 4.316 m2.

I BBR er tagetageareal anført til 679 m2.
Det bør rettes til 498 m2.

I BBR er bygningens erhvervsareal anført til 3.774 m2.
Det bør rettes til 5.184 m2.

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

Caféfløj + Omklædningsfløj:
Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 100 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Klubfløj:
Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 200 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Mellembygning:
Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 500 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Caféfløj + Omklædningsfløj: Eksisterende tag efterisoleres udvendigt med 300 mm trædefast isolering, så den samlede mængde udgør 400 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.	17.300 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Klubfløj: Eksisterende tag efterisolerers udvendigt med 200 mm trædefast isolering, så den samlede mængde udgør 400 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	1.300 kr.	

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.		

UDNYTTET TAGRUM

STATUS

Hal 1:
Tag er isoleret med 50 mm mineraluld og 100 mm træbeton.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Hal 1: Indvendig efterisolering af tag med 400 mm isolering. Det foreslås at isolere taget indefra i forbindelse med større indvendig renovering. Eksisterende beklædning og isolering fjernes og bortskaffes, og der udføres den nødvendige forskalling for den nye isolering og vægbeklædning. Tætheden skal sikres iht. gældende regler.	33.700 kr.	

YDERVÆGGE

MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM

STATUS

Cafèfløj:
Vægge mod krybekælder består af 30 cm massiv og uisoleret betonvæg.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Cadéfløj: Efterisolering på kold side med 200 mm isolering på vægge mod krybekælder. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. Efterisoleringen afsluttes med pladebeklædning. Det bør i øvrigt undersøges om isoleringsarbejdet kan medføre dannelse af skimmelsvampe bag isoleringen.	7.400 kr.	114.000 kr.

LETTE YDERVÆGGE

STATUS

Hal 1:
Gavle er udført som let rammekonstruktion med beklædning ud- og indvendig.
Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 200 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt, hvor blev udskiftet facadebeklædning.

Cafèfløj:
Gavle er udført som let rammekonstruktion med beklædning ud- og indvendig.
Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 200 mm mineraluld.
Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Konstruktionstykkelse, sammenholdt med opførelsesår, ligger til grund for skønnet af isoleringsforholdet
.

Caféfløj:
Fyldninger i nyere facadepartier vurderes udført med højeffektiv isolering svarende til 150 mm mineraluld.
Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Konstruktionstykkelse, sammenholdt med udskiftningsår, ligger til grund for skønnet af isoleringsforholdet.

Caféfløj:
Tagrem og søjler i sydfacade er synlige udvendig og indvendig.
På baggrund heraf vurderes konstruktionen at være uisoleret.

Klubfløj:
Gavle er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig.
Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 125 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Mellembygning:
Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig.
Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 300 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Caféfløj: Udvendig efterisolering af tagrem med 200 mm isolering. Ny isolering monteres. I den forbindelse opsættes der ny effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt pladebeklædning.	1.100 kr.	35.700 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Klubfløj: Udvendig efterisolering med 250 mm isolering i lette ydervægge. Eksisterende pladebeklædning og isolering nedtages og bortskaffes. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet skal eventuelle tekniske installationer føres med ud i den nye væg.	100 kr.	

KÆLDER YDERVÆGGE

STATUS		
Caféfløj: Kælderydervægge over jord består af 30 cm massiv og uisoleret betonvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Det vurderes ikke praktisk muligt at efterisolere konstruktionen udvendigt, da væggen er i kælderskakte. Caféfløj: Kælderydervægge mod jord består af 30 cm massiv og uisoleret betonvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Caféfløj: Udvendig efterisolering med 200 mm isoleringsplader på kælderydervægge mod jord. Der skal anvendes et godkendt efterisoleringsprodukt til kælderydervægge. Arbejdet bør udføres i sammenhæng med isolering af samtlige kælderydervægsarealer, placeret både under og over terræn. De samlede isoleringsarbejder skal derfor udføres til så stor dybde som muligt, dog ikke dybere end kældervægsfundamentet. Normalt mindst svarende til samme niveau som underside af indvendigt kældergulv for at bryde kuldebroen. Efter opsætning af den udvendige isolering, udføres der en regntæt inddækning øverst på efterisoleringen. Den skal udformes, så vand der løber ned ad facaden, bliver bortledt fra væggene effektivt. Hvis der ikke forefindes et omfangsdræn, bør dette etablerers i forbindelse med efterisoleringsarbejdet.	10.900 kr.	

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

Hal 1:
Oplukkelige vinduer med et fag.
Vinduerne er monteret med tolags energirude med kold kant.
.

Hal 1:
Faste vinduer med et fag.
Vinduerne er monteret med tolags energirude med kold kant.

Hal 1:
Faste vinduer med et fag.
Vinduerne er monteret med tolags energirude med varm kant.

Hal 1:
Oplukkeligr dannebrogsvindue.
Vinduet er monteret med tolags energirude med varm kant.

Café:
Faste vinduer med flere fag.
Vinduerne er monteret med trelags termorude.

Caféfløj:
Faste vinduer med flere fag.
Vinduerne er monteret med tolags energirude med kold kant.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Caféfløj: Eksisterende vinduer med trelags termorude foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A.	1.200 kr.	

OVENLYS

STATUS

Caféfløj:
Ovenlysvinduer er monteret med tolags energirude med kold kant.

Caféfløj:
Kuppelovenlys består af 3 lags klar akryl, monteret på massiv uisoleret karm.

Omklædningsfløj::
Kuppelovenlys består af 3 lags klar akryl, monteret på massiv uisoleret karm.

Klubfløj::
Kuppelovenlys består af 3 lags klar akryl, monteret på massiv uisoleret karm.

Klubfløj:
Kuppelovenlys i personalerum består af 4 lags klar akryl, monteret på isoleret karm.

Mellembygning:
Kuppelovenlys består af 4 lags mat akryl, monteret på isoleret karm.

Hal 1:
Ovenlysvinduer er monteret med tolags energirude med kold kant.

YDERDØRE

STATUS

Hal 1:
Yderdøre med enkeltfagsvindue er monteret med tolags energiruder med varm kant.

Hal 1:
Portpaneler er udført som sandwichmodul med dobbelt lag stål og med isolering imellem.

Caféfløj:
Yderdør med flere vinduesfag er monteret med tolags energiruder.

Caféfløj:
Yderdøre med uisoleret fyldning og enkeltfagsvindue er monteret med tolags energiruder med kold kant.

Caféfløj:
Yderdøre uden glas i kælder er isoleret med ca. 10 mm isolering.

Omklædningsfløj:
Yderdør uden glas er isoleret med ca. 30 mm isolering.

Klubfløj:
Yderdør uden glas er isoleret med ca. 30 mm isolering.

Mellembygning:
Facadepartier er monteret med trelags energiruder, energiklasse B.

GULVE

TERRÆNDÆK

STATUS

Hal 1:
Terrændæk er udført i beton og med sportsgulv, der vurderes isoleret med 50 mm mineraluld mellem strøer. Under betonen er gulvet isoleret med 50 mm polystyren.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.

Hal 1 - Forhal og bagside:
Terrændæk mod sydøst og nordvest er udført af beton med slidlagsgulv.
Gulvet er isoleret med 50 mm polystyrenplader under betonen og sten som kapillarbrydende lag.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Klubfløj:
Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv.
Gulvet er isoleret med 50 mm polystyrenplader under betonen og letklinker som kapillarbrydende lag.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Mellembygning:
Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv.
Gulvet er isoleret med 250 mm polystyrenplader under betonen
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Hal 1 - forhal og bagside: Fjernelse af eksisterende terrændæk og udgravning, der afrettes i sandlag. Der isoleres med 300 mm polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisolerers og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen.	3.600 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Klubfløj: Fjernelse af eksisterende terrændæk og udgravning, der afrettes i sandlag. Der isoleres med 300 mm polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisolerers og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen.	1.500 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Hal 1: Fjernelse af eksisterende terrændæk og strøgulv og udgravning, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 250 mm polystyrenplader, og strøgulve med 50 mm isolering mellem strøer. Eventuelle eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen.	6.500 kr.	

KRYBEKÆLDER

STATUS

Hal 1, Caféfløj + Omklædningsfløj:
Gulv mod krybekælder er af massiv beton.
Gulvet er isoleret med 100 mm træbeton.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Hal 1, Caféfløj + Omklædningsfløj: Efterisolering af gulv mod krybekælder med 200 mm isolering, så den samlede mængde udgør 200 mm. Eksisterende træbeton fjernes, og ny isolering monteres. Udførelsen foreslås med isoleringsplader fastgjort mekanisk med specialplugs eller fastholdt som eksisterende isolering. Opmærksomheden henledes generelt på risici for kraftige fugtproblemer og skimmelsvamp ved for store isoleringsmængder uden den nødvendige mængde ventilation heraf. Selv med en beskeden isolering skal der sikres optimal ventilation i krybekælderen.	46.300 kr.	

KÆLDERGULV

STATUS

Caféfløj:
Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv.
Gulvet er uisoleret med stenlag som kapillarbrydende lag.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Caféfløj: Fjernelse af eksisterende kældergulv og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 300 mm polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisolerers og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen.	5.700 kr.	

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

Zone: Hal 1
Anlæg: VE01 – fabrikat og type: Ukendt
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Væskekoblede batterier
Anlægget er placeret på 1. sal i vestlig ende af bygningen, og består af en elementer placeret i bygningsmæssige kanaler/rum
Anlægstype: VAV
Driftstid: 112 timer/uge (alle dage kl. 6-22)
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,1 kJ/m³ (nyere EC-motorer)
Automatik: CTS
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023

Zone: Bordtennis - 3. sal
Anlæg VE02 – fabrikat og type: Danvent DV30 fra 2012
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Aggregat er placeret i teknikrum på 2. sal i den vestlige del af bygningen
Varmegenvinding: Roterende veksler
Anlægstype: VAV
Driftstid: 84 timer/uge (alle dage kl. 10.30-22.30)
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,1 kJ/m³
Automatik: CTS
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023, CTS samt producentkatalog

Vedr. luftmængde:
Aggregat er dimensioneret til en luftmængde i intervallet 4.700 - 9.000 m3/h.
Det vurderes, at gennemsnitlig luftmængde er ca. 5.000 m3/h => 3,36 l/s m2, hvilket benyttes i beregningen.

Zone: Restaurant/café samt omklædning i kælder
Anlæg VE02 – fabrikat og type: Danvent DV25 fra 2012
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Aggregat er placeret i teknikrum på 2. sal i den vestlige del af bygningwn
Varmegenvinding: Roterende veksler
Anlægstype: VAV
Driftstid: 69 timer/uge (hverdage kl. 10-21 og weekend kl. 10-17)
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,1 kJ/m³
Automatik: CTS
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023, CTS samt producentkatalog

Vedr. luftmængde:
Aggregat er dimensioneret til en luftmængde i intervallet 3.300 - 7.000 m3/h.
Det vurderes, at gennemsnitlig luftmængde er ca. 5.000 m3/h => 1,67 l/s m2, hvilket benyttes i beregningen.

Zone: Mellembygning
Anlæg VE04 – fabrikat og type: Danvent DV50 fra 2014
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Aggregat er placeret på det flade tag på mellembygningen
Varmegenvinding: Roterende veksler
Anlægstype: VAV
Driftstid: 91 timer/uge (alle dage kl. 8-21)
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,1 kJ/m³
Automatik: Systemair
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023, CTS og producentkatalog

Vedr. luftmængde:
Aggregat er dimensioneret til en luftmængde i intervallet 7.000 - 14.000 m3/h.
Det vurderes, at gennemsnitlig luftmængde er ca. 10.000 m3/h => 3,14 l/s m2, hvilket benyttes i beregningen.

Zone: Omklædningsrum
Anlæg VE06A – fabrikat og type: Exhausto VEX 2,5-4-1 fra 1996
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Aggregat er placeret i rengøringsrum ved omklædningsfløj
Varmegenvinding: Krydsvarmeveksler
Anlægstype: CAV
Driftstid: 98 timer/uge (alle dage kl. 8-22)
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,5 kJ/m³
Automatik: Exhausto
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023

Zone: Omklædningsrum
Anlæg VE06B – fabrikat og type: Exhausto VEX 5R fra 1989
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Aggregat er placeret i kedelcentral
Varmegenvinding: Krydsvarmeveksler
Anlægstype: CAV
Driftstid: 98 timer/uge (alle dage kl. 8-22)
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 3,5 kJ/m³
Automatik: Exhausto
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023

Zone: Cafékøkken
Anlæg VE09 – fabrikat og type: Systemair Topvex TC70-
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Aggregat er placeret i ventilationsrum ved cafékøkken
Varmegenvinding: Modstrømsveksler
Anlægstype: VAV
Driftstid: 69 timer/uge (hverdage kl. 10-21 og weekend kl. 10-17)
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 1,8 kJ/m³

Automatik: Systemair
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023, mærkeplade og CTS

Vedr. luftmængde:
Maksimal luftmængde ifølge mærkat på aggregat er 2.360 m3/h.
Som følge af VAV regnes med gennemsnitlig luftmængde på 75% af maks. luftmængde - svarende til ca. 1.770 m3/h = 3,28 l/s m2.

Zone: Møderum på 1. og 3. sal i østende af Hal 1
Anlæg: VE10-VE14 – fabrikat og type: 4 stk. Inventilate Microvent MV4x2 og 9 stk. MV6x2 fra 2023
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Aggregater er placeret i møderummene
Varmegenvinding: Regeneratorer
Anlægstype: CAV
Driftstid: 20 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 1,8 kJ/m³
Automatik: Lokalt tryk smat CO2
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023

Vedr. luftmængde:
Nominel luftmængde er ifølge producenten på 4 x 52 + 9 x 108 = 1.126 m3/h
Maks. luftskifte er ifølge producenten på 2 x 99 + 9 x 195 = 1.953 m3/h
Regulatorer er stillet på 50 %, så derfor vurderes set, at 1,8 l/s m2 - svarende til ca. 1.056 m3/h er validt.

Vedr. SEL:
Ifølge producenten er SEL = 0,5 kJ/m3 ved den givne luftmængde

Zone: Øvrige arealer
Naturlig ventilation
Luftskifte: 0,9 l/s/m²
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
VE04: Der stilles forslag om udskiftning af eksisterende motorer til nye energieffektive EC-motorer.	6.900 kr.	40.000 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
VE06B: Der stilles forslag om udskiftning af eksisterende ventilationsaggregat til nyt energieffektivt aggregat.	10.600 kr.	150.000 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
VE02: Der stilles forslag om udskiftning af eksisterende motorer til nye energieffektive EC-motorer.	3.200 kr.	48.300 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
.VE02: Der stilles forslag om udskiftning af eksisterende motorer til nye energieffektive EC-motorer.	2.600 kr.	40.000 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
VE06A: Der stilles forslag om udskiftning af eksisterende ventilationsaggregat til nyt energieffektivt aggregat.	5.700 kr.	

VARMEANLÆG

KEDLER

STATUS

KE01:
Bygningen opvarmesmed naturgas.
Kedlen er en kondenserende gaskedel fabrikat Buderus SB625-400 fra 2009 med ydelse 400 kW.
Kedlen er placeret i varmecentral i omklædningsfløj.
Kedlen er tilsluttet bygningens centralvarmesystem, og opvarmer til både brugsvand og rumopvarmning.
Kedlen forsyner også Hal 2 (BBR-bygning 1) med varme.

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.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Der foreslås installation af ny luft/vand varmepumpe. Anlægget består af en inde- og udedel, som veksler energi i luften om til varme, der via indedelen leverer varme til både rumopvarmning og varmt brugsvand. Selve indedelen kan placeres i teknikrummet på 2. sal. Det anbefales altid at få udført en konkret beregning ud fra en leverandørs- eller producents specifikke beregningsdata, inden arbejdet igangsættes. Ligeledes er det altid en god ide at indhente et samlet tilbud fra en leverandør/montør. Begge dele vil ofte kunne medvirke til en endnu bedre rentabilitet. I forbindelse med etablering af varmepumpe fjernes den eksisterende kedelinstallation. Der udføres nyt to-strengs anlæg med varmefordeling fra varmepumpe via ventilation/radiatorer/gulvvarme i opvarmede rum. Det bør undersøges, hvorvidt eksisterende ventilationsanlæg VE01 kan opvarme hallen ved temperatursæt på 50/35 C. Der foreslås installation af nye varmtvandsbeholdere i forbindelse med etablering af varmepumpe.	118.800 kr.	3.260.000 kr.

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

Bygningens varmekilder er som følger:
- Hal 1 opvarmes med luftvarme
- Café, omklædning og klubfløj opvarmes via radiatorer
- Mellembygning opvarmes med gulvvarme

Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.

VARMERØR

STATUS

Varmerør i krybekælder vurderes gennemsnitligt udført som 1 1/2" stålrør.
Varmerørene er isoleret med 30 mm isolering.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Isolering af varmerør i krybekælder op til 60 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	2.800 kr.	

VARMEFORDELINGSPUMPER

STATUS

CP-KE00:
I varmeanlægget er der monteret en automatisk modulerende fordelingspumpe af fabrikat Grundfos, type Magna 25-100 180 fra 2012
Pumpen har en maksimal effekt på 185 Watt.
Pumpen er placeret i kedelcentral.
Pumpen styres af CTS.
Pumpen er isoleret.

CP-KE01:
I varmeanlægget er der monteret en automatisk modulerende fordelingspumpe af fabrikat Grundfos, type Magna3 65-60 F 340 fra 2022.
Pumpen har en maksimal effekt på 355 Watt.
Pumpen er placeret i kedelcentral.
Pumpen styres af CTS.

Pumpen er isoleret.

CP0-GV01
I varmeanlægget til gulvvarmeanlægget i mellembygning er der monteret en automatisk modulerende fordelingspumpe af fabrikat Grundfos, type Magna3 40-100 F 220 fra 2016
Pumpen har en maksimal effekt på 348 Watt.
Pumpen er placeret i kedelcentral.
Pumpen styres af CTS.
Pumpen er isoleret.

CP-VA01:
I varmeanlægget er der monteret en automatisk modulerende fordelingspumpe af fabrikat Grundfos, type Magna 50-60 F fra 2012
Pumpen har en maksimal effekt på 400 Watt.
Pumpen er placeret i kedelcentral.
Pumpen styres af CTS.
Pumpen er isoleret.

CP-VA02:
I varmeanlægget er der monteret en automatisk modulerende fordelingspumpe af fabrikat Grundfos, type Magna3 50-60 F fra 2015
Pumpen har en maksimal effekt på 249 Watt.
Pumpen er placeret i kedelcentral.
Pumpen styres af CTS.
Pumpen er isoleret.

CP-VE02:
I varmeanlægget til varmeflade i ventilationsanlæg VE02 er der monteret en automatisk modulerende fordelingspumpe af fabrikat Grundfos, type Magna 25-40 fra 2012
Pumpen har en maksimal effekt på 37 Watt.
Pumpen er placeret i teknikrum til VE02.
Pumpen styres af CTS.
Pumpen er isoleret.

CP-VE03:
I varmeanlægget til varmeflade i ventilationsanlæg VE02 er der monteret en automatisk modulerende fordelingspumpe af fabrikat Grundfos, type Magna 25-40 fra 2012
Pumpen har en maksimal effekt på 37 Watt.
Pumpen er placeret i teknikrum til VE02.
Pumpen styres af CTS.
Pumpen er isoleret.

CP-VE04:
I varmeanlægget til varmeflade i ventilationsanlæg VE04 er der monteret en automatisk modulerende fordelingspumpe af fabrikat Grundfos, type Magna 25-100 180 fra 2012
Pumpen har en maksimal effekt på 185 Watt.
Pumpen er placeret i teknikskab ved bevægelsesrum 3.
Pumpen styres af CTS.
Pumpen er isoleret.

CP-VGV-VE01:
I genvindigskredsen til ventilationsanlæg VE01 er der monteret en fordelingspumpe af fabrikat Grundfos, type TPE af ukendt alder.
Pumpen har en maksimal effekt på 1.100 Watt.¨
Pumpen er placeret i en af de bygningsmæssige kanaler for VE01 på 1. sal.
Pumpen styres af CTS.
Pumpen er isoleret.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
CP-KE00: Der foreslås montage af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes, at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.	300 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
CP-VE04: Der foreslås montage af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes, at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.	300 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
CP-VA02: Der foreslås montage af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes, at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.	300 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
CP-VE02: Der foreslås montage af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes, at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.	100 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
CP-VE03: Der foreslås montage af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes, at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.	100 kr.	

AUTOMATIK

STATUS

Der er monteret automatiske rumfølere i alle rum opvarmet med luftvarme til styring af rumtemperaturen.

Der er monteret udetemperaturkompensering til regulering af fremløbstemperaturen i varmeanlægget.

Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregningen, at varmeanlægget kan afbrydes. Enten automatisk via udeføler eller manuelt ved lukning af ventiler og slukning af varmefordelingspumper.

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

VARMT BRUGSVAND

VARMT BRUGSVAND

STATUS

I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 130 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år.

VARMTVANDSRØR

STATUS

Tilslutningsrør til varmtvandsbeholdere er udført som 1 1/2" stålrør.
Rørene er uisoleret.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 60 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	5.200 kr.	3.900 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning i krybekælder op til 60 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	4.600 kr.	62.400 kr.

VARMTVANDSPUMPER

STATUS

CP-VVB03
I brugsvandsanlægget er der monteret en automatisk modulerende pumpe af fabrikat Grundfos, type Magna3 25-60 N fra 2019.
Pumpen har en maksimal effekt på 84 Watt.
Pumpen er placeret i kedelcentral.
Pumpen er i konstant drift..
Pumpen er isoleret.

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

VVB03:
Varmt brugsvand produceres i tre stk. 1200 l varmtvandsbeholdere, fabrikat Neotherm FWD/E 800 fra 2021.
Beholderne er er placeret i kedelcentral.
Beholderene er isoleret med 75 mm skumisolering.
Beholderne styres via CTS.

EL

BELYSNING

STATUS

Hal 1 - Baneareal:
Belysning består af armaturer med LED belysning.
Belysningen styres med bevægelsesmeldere.
Maksimal lysstyrke er 1.000 lumen.

Hal 1 - Gangareal: på langsider
Belysning består af armaturer med LED belysning.
Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Hal 1 - Depotrum vestgavl
Belysning består af armaturer med LED belysning.
Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Hal 1 - Mellemgange vestgavl
Belysning består af armaturer med LED belysning.
Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Hal 1 - Trapperum vestgavl
Belysning består af armaturer med LED belysning.
Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Teknikrum 1. sal + 2. sal vestgavl (Hal 1):
Belysning består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger samt armaturer med kompaktrør.
Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Bordtennis 3. sal (Hal 1):
Belysning består af armaturer med LED belysning.
Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Mellemgange 1. + 2. + 3. sal øst (Hal 1):
Belysning består af armaturer med LED belysning.
Belysningen styres med bevægelsesmeldere samt efter dagslyset.

Mødelokaler 1. + 2. + 3. sal øst (Hal 1):
Belysning består af armaturer med LED belysning.
Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Forhal øst (Hal 1):
Belysning består af armaturer med LED belysning.
Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Kontor øst (Hal 1):
Belysning består af armaturer med LED belysning.
Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Restaurant (Caféfløj):
Belysning består af armaturer med kompaktlysrør og højfrekvente spoler.
Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Selskabslokale (Caféfløj):

Belysning består af armaturer med kompaktlysrør og højfrekvente spoler.
Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Køkken (Caféfløj):
Belysning består af armaturer med LED belys
Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Forgang øst (Caféfløj):
Belysning består af armaturer med LED belysning.
Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Toiletter øst (Caféfløj):
Belysning består af armaturer med LED belysning.
Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Indgang (Caféfløj)
Belysning består af 1-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger.
Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Ventilationsrum (Caféfløj):
Belysning består af armaturer med LED belys
Belysningen styres ved bevægelsesmeldere.

Aktivitetssal 1 (Caféfløj):
Belysning består af armaturer med LED belysning samt armaturer med kompaktrør.
Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Depot vest (Caféfløj):
Belysning består af armaturer med LED belysning..
Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Gang vest (Caféfløj):
Belysning består af armaturer med LED belysning.
Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Toiletter vest (Caféfløj):
Belysning består af armaturer med LED belysning.
Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Trapper til kælder (Caféfløj):
Belysning består af armaturer med LED belysning.
Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Omklædning (Caféfløj - kælder):
Belysning består af armaturer med LED belysning.
Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Gang (Caféfløj - kælder):
Belysning består af armaturer med LED belysning.
Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Depotrum (Caféfløj - kælder)
Belysning består af armaturer med kompaktlysrør samt 1-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger.´
Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Omklædningsrum (Omklædningsfløj):
Belysning består af armaturer med LED belysning.

Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Gang (Omklædningsfløj):
Belysning består af armaturer med LED belysning.
Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Toiletter (Omklædningsfløj):
Belysning består af armaturer med LED belysning.
Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Rengøringsrum (Omklædningsfløj):
Belysning består af armaturer med LED belysning.
Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Kedelcentral (Omklædningsfløj):
Belysning består af 2-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger.
Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Personalerum (Klubfløj)
Belysning består af 1-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger.
Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Gang (Klubfløj):
Belysning består af armaturer med LED belysning.
Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Klublokale (Klubfløj):
Belysning består af armaturer med kompaktlysrør og højfrekvente spoler.
Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Styrketræning (Klubfløj)
Belysning består af 1-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger.
Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Vaskeri (Klubfløj)
Belysning består af 1-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger.
Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Gang (Mellembygning):
Belysning består af armaturer med LED belysning.
Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Aktivitetssal 2 (Mellembygning):
Belysning består af armaturer med LED belysning.
Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Aktivitetssal 3+4 (Mellembygning):
Belysning består af armaturer med LED belysning.
Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Depotrum (Mellembygning):
Belysning består af armaturer med LED belysning.
Belysning styres ved bevægelsesmeldere.

Vindfang (Mellembygning):

Belysning består af armaturer med LED belysning.
Belysning styres ved bevægelsesmeldere.

Vagtrum (Mellembygning):
Belysning består af armaturer med LED belysning.
Belysning styres ved bevægelsesmeldere.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Personalerum (Klubfløj) Der installeres nye armaturer med LED belysning. Eksisterende bevægelsesmeldere for styring af anlægget genanvendes uændret.	1.400 kr.	17.500 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Restaurant (Caféfløj): Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere og dagslysstyring af anlægget.	2.100 kr.	30.000 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Kedelcentral (Omklædningsfløj): Eksisterende lyskilder udskiftes til LED belysning. Der installeres ikke bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	200 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Styrketræning (Klubfløj) Der installeres nye armaturer med LED belysning. Eksisterende bevægelsesmeldere for styring af anlægget genanvendes uændret.	700 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Depotrum (Caféfløj - kælder) Eksisterende lyskilder udskiftes til LED belysning. Der monteres ingen styring i form af bevægelsesmeldere eller lignende.	100 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Indgang (Caféfløj) Der installeres nye armaturer med LED belysning. Eksisterende bevægelsesmeldere for styring af anlægget genanvendes uændret.	200 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Aktivitetssal 1 (Caféfløj): Armaturer med kompaktrør udskiftes til nye armaturer med LED belysning. Der monteres ingen styring i form af bevægelsesmeldere eller lignende.	400 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Selskabslokale (Caféfløj): Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere.	300 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Vaskeri (Klubfløj) Der installeres nye armaturer med LED belysning. Eksisterende bevægelsesmeldere for styring af anlægget genanvendes uændret.	100 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Selskabslokale (Caféfløj): Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ikke nye bevægelsesmeldere.	100 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Teknikrum 1. sal + 2. sal vestgavl (Hal 1): Eksisterende lyskilder udskiftes til LED belysning. Der monteres ingen styring i form af bevægelsesmeldere eller lignende.	100 kr.	

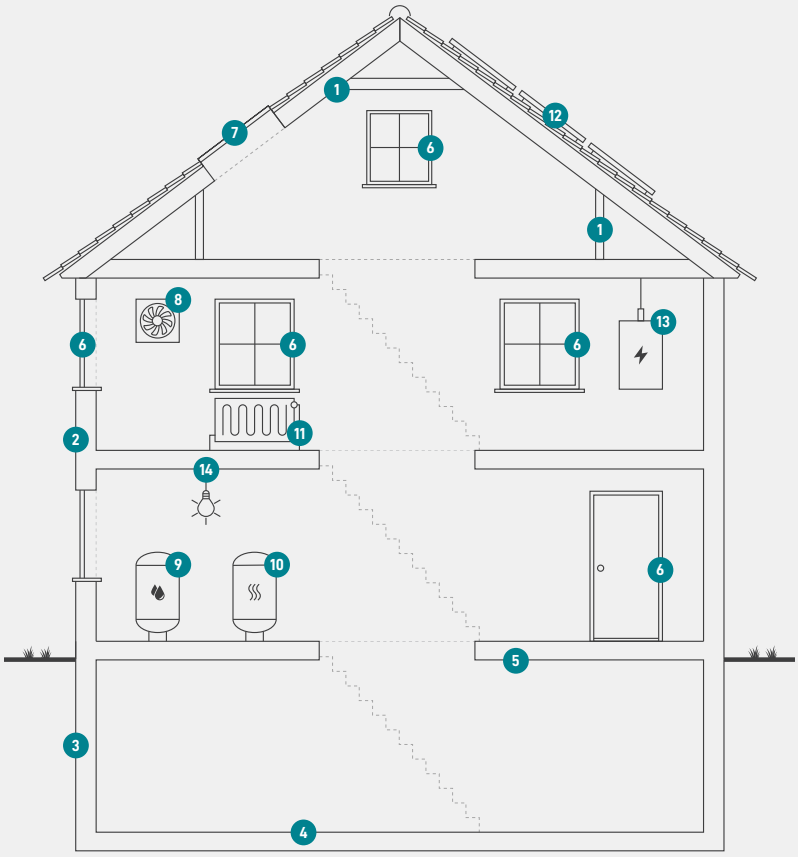
SOLCELLER

STATUS

Der er monteret solceller til produktion af strøm til Idrætscenterets 3 bygninger.
Solcellerne vurderes at være mere and 10 år gamle.
Solcellearealet består af 556 paneler, som tilsammen udgør ca. 950 m².
Heraf vurderes det, at ca. 44% - svarende til ca. 418 m2 kan henregnes til denne bygning.

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

Greve idrætscenter - Hal 1 og mellembygninger
Lillevangsvej 88
2670 Greve

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 3. marts 2026 til den 3. marts 2036
Energimærkningsnummer: 311885285