Energistyrelsen

ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

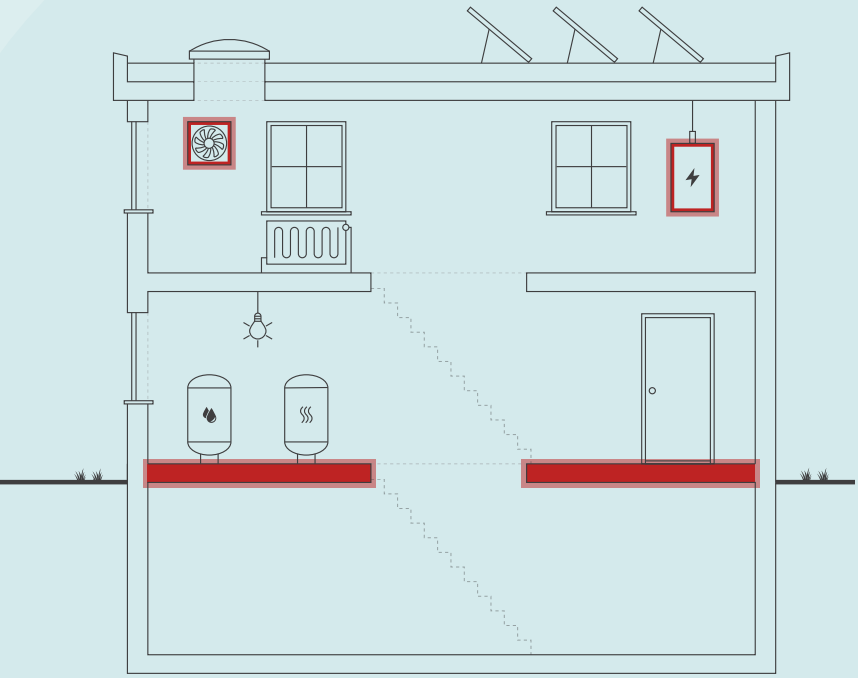
ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Avedøre Idrætscenter
Trædrejerporten 1A
2650 Hvidovre

DIN BYGNING HAR ENERGIMÆRKE

C

Du betaler hvert år 141.700 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 ventilationskanaler med 50 mm lamelmåtte m alu.

Årlig besparelse:	45.700 kr.
Investering:	78.500 kr.

2 A4-D4-T5: #Rum-7F72 Ny brugsvandspumpe

Årlig besparelse:	8.400 kr.
Investering:	9.700 kr.

3 Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 150 mm isolering

Årlig besparelse:	24.800 kr.
Investering:	407.600 kr.

BYGNINGENS ENERGIFORBRUG*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
Fjernvarme	319.400 kr.	248.700 kr.	70.700 kr.
El til andet	712.700 kr.	641.700 kr.	71.000 kr.
Samlet energiudgift	1.032.100 kr.	890.400 kr.	141.700 kr.
Samlet CO_2-udledning	110,10 ton	94,31 ton	15,80 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
Trædrejerporten 1A
2650 Hvidovre

Energimærkningsnummer
311589965

Gyldighedsperiode
1. april 2022 - 1. april 2032

Udarbejdet af
GH-Energi & Rådgivning ApS
CVR-nr.: 32277195

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 VENTILATIONSKANALER MED 50 MM LAMELMÅTTE M ALU.

1. Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
2. Undersøg nærmere om Efterisolering af ventilationskanaler med 50 mm lamelmåtte m alu.
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
45.700 kr./årligt

CO_2-reduktion
5.393 kg./årligt

Investering
78.500 kr.

Renoveringstid
Mere end 2 uger

A4-D4-T5: #RUM-7F72 NY BRUGSVANDSPUMPE

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
8.400 kr./årligt

CO_2-reduktion
861 kg./årligt

Investering
9.700 kr.

Renoveringstid
Op til 2 dage

ISOLERING AF UISOLERET GULV MOD UOPVARMET KÆLDER MED 150 MM ISOLERING

1. Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
2. På Sparenergi.dk kan du få inspiration til energiforbedringen om "Isolering af 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
24.800 kr./årligt

CO_2-reduktion
2.919 kg./årligt

Investering
407.600 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 CO_2
MASSIVE YDERVÆGGE Udvendig efterisolering af massive betonydervægge med 150 mm	2.500 kr.	53.300 kr.	286 kg CO_2
LETTE YDERVÆGGE Udvendig efterisolering af lette ydervægge med 250 mm i lukkede trækonstruktioner	1.500 kr.	30.100 kr.	174 kg CO_2
ETAGEADSKILLELSE Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 150 mm isolering	24.800 kr.	407.600 kr.	2.919 kg CO_2
VENTILATIONSKANALER Efterisolering af ventilationskanaler med 50 mm lamelmåtte m alu.	45.700 kr.	78.500 kr.	5.393 kg CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER A1-D4-T3: #Rum-6F72 A2-D4-T5: #Rum-7F6E A2-D4-T5: #Rum-7F6D A2-D4-T5: #Rum-6F9E: Nye varmefordelingspumper	3.700 kr.	30.000 kr.	367 kg CO_2
VARMTVANDSPUMPER A4-D4-T5: #Rum-7F72 Ny brugsvandspumpe	8.400 kr.	9.700 kr.	861 kg CO_2
BELYSNING Installation af LED belysning, U/M bev. melder	23.800 kr.	221.500 kr.	2.348 kg CO_2
SOLCELLER Montage af nye solceller	31.900 kr.	255.000 kr.	3.477 kg CO_2
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
FLADT TAG Efterisolering af fladt tag med 225 mm isolering, så den samlede isolering udgør 350 mm	2.000 kr.		226 kg CO_2
FACADEVINDUER K1-F4-S2-G3: Udskiftning af eksisterende glasbyggesten med tolags glas	700 kr.		79 kg CO_2
YDERDØRE K13-F5-S2-G5: Udskiftning af yderdøre	1.100 kr.		121 kg CO_2
ETAGEADSKILLELSE Efterisolering af etageadskillelse mod gårdterrasse med 230 mm isolering	1.600 kr.		182 kg CO_2
VARMERØR Isolering af varmerør op til 50 mm	300 kr.		31 kg CO_2
VARMTVANDSRØR Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm	1.300 kr.		150 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 / Trædrejerporten 1A, 2650 Hvidovre

ADRESSE			BBR NR.	BFE NR.
Trædrejerporten 1A, 2650 Hvidovre			167-129455-1	2159280
BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR				OPFØRELSESÅR
Idrætshal (533)				1975
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	VARMEFORSYNING	SUPPLERENDE VARME	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
1983	Fjernvarme	Ingen	0 m²	5757 m²
OPVARMET BYGNINGSAREAL	HERAF TAGETAGE OPVARMET	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET	UOPVARMET KÆLDERETAGE	
5757 m²	0 m²	0 m²	979 m²	

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

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	580.630	580,63 MWh fjernvarme

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	188.283
El til forbrug	179.046

*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
550 kr. pr. MWh

Elektricitet til andet end opvarmning
1,94 kr. pr. kWh

Der er anvendt standard pris på el på 1,94 kr./kWh.
Alle priser er inkl. moms medmindre andet er angivet.

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Denne rapport indeholder oplysninger omkring det faktiske forbrug, som energikonsulenten har indhentet ved udførelsen af energimærket. Oplysningerne om det faktiske forbrug kan ses under afsnittet OPLYST ENERGIFORBRUG.

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 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.

FIRMA

Firmanummer: 600011
CVR-nummer: 32277195

GH-Energi & Rådgivning ApS
Bregnerødvej 102
3460 Birkerød

www.gh-energi.dk
gh@gh-energi.dk
tlf. 72441151

Ved energikonsulent
Anders Halkjær

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 1. april 2022 til den 1. april 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.

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

Ejendommen består af flere bygninger, hvoraf dette energimærke omhandler BBR Bygnings nr. 1, som benyttes til Avedøre Idrætscenter.

Brugstiden er vurderet til at være ca. 98 timer/uge. Brugstiden afviger væsentligt fra normalen som er 45 timer/uge, hvorfor der jf. gældende regler bestemmes et tillæg til energirammen.

Der er uopvarmet kælder under bygningen.
Ved besigtigelsen var der adgang til alle rum.

Ifølge BBR oplysningsskema dateret d. 01-02-2022, er bygningen opført i 1975, og ombygget/renoveret i 1983.

Til udarbejdelsen af energimærket har følgende byggetekniske tegninger været til rådighed:
Plantegning stue, intet tegn. nr. eller dato, målestok angivet på tegning, rekvireret via Dalux
Snittegninger:
5041(99)403 kælder stue, 1, 2 tag fløj A,C
5041(99)408 stue 1 sal tag niveau 1,2,tag fløj C omkl forhal
5041(99)402 boldhal kælder stue as.al tag fløj B.C niveau 0,1,2 tag
5041(99)401 svømmehal, boldhal fløj A,B
5041(99)404 klblokale administration fløj C niveau 1,2,3

Det opvarmede areal er fremkommet vha. opmåling på tegningsmateriale.

Grundlaget for varmekoefficienter i skjulte konstruktioner er tegningsmateriale, oplysninger ved besigtigelse, samt viden om byggeskik i opførelse og renoverings år. Der er ikke udført boreprøver i konstruktioner, idet tegningsmateriale, samt oplysninger ved besigtigelse fandtes tilstrækkelige.

Energibesparende tiltag med tilbagebetalingstid på mere end 100 år er i rapporten udeladt.

Bygningsgennemgang, samt gennemgang af tekniske anlæg blev udført af Anders Halkjær fra GH Energi & Rådgivning, sammen med Martin Bille.
Energimærket er udarbejdet af Anders Halkjær og der er udført intern kvalitetskontrol af rapporten af Fie N. Pedersen.

Der er flere rentable forslag med tilbagebetalingstid på mere end 10 år, som foreslås udført, da tiltagene vil medføre en energibesparelse og en komfortforbedring af bygningen.

Oplyste graddøgnskorrigerede forbrug for fjernvarme 2019 er 1033,85 MWh, med en udgift på 683.377 kr. Det beregnede varmeforbrug for bygningen er 581,43 MWh, med en udgift på 319.787 kr. Afvigelsen for det beregnede og det oplyste forbrug er 85 %. Dette skyldes formodentlig at varmeforbruget til opvarmning af svømmehal er medregnet i det oplyste forbrug. Forskellen kan yderligere tilskrives at der er usikkerhed og variation af den reelle driftstid af ventilationsanlæg, ligeledes kan brugsmønsteret have været anderledes.

Oplyste elforbrug for 2019 er 478 MWh, med en udgift på 957.624 kr. Det beregnede elforbrug for bygningen er 367 MWh med en udgift 712.618 kr. Afvigelsen kan skyldes anderledes brugsmønstre.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

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

GENNEMGANG AF BYGNINGENS ENERGITILSTAND

På de følgende sider kan du se en detaljeret beskrivelse af energitilstanden af din bygning, energikonsulentens forslag til energiforbedringer og tilhørende energiløsninger.

Nogle forbedringsforslag er rentable. Det betyder, at du sparer mere på dit energiforbrug inden for energiforbedringens levetid, end energiforbedringen koster at gennemføre.

De rentable forslag fremgår med en investeringspris.

Nogle forbedringsforslag kan med fordel overvejes ved renoveringer, eller hvis der er bygningsdele, der alligevel skal udskiftes. Investeringsprisen til forbedringsforslag ved renovering, er ikke angivet da investeringen vil afhænge af den konkrete renovering, som skal ske i forbindelse med besparelsesforslaget.

TAG OG LOFT

FLADT TAG

STATUS

Det flade tag (built-up tag) er primært isoleret med 200 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er målt ud fra tegningsmateriale.

Det flade tag (built-up tag) i trappetårne er isoleret med 125 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er målt ud fra tegningsmateriale.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Eksisterende tag i trappetårne efterisoleres udvendigt med 225 mm trædefast isolering, så den samlede mængde udgør 350 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.	2.000 kr.	

YDERVÆGGE

HULE YDERVÆGGE

STATUS

Ydervægge i boldhal er udført som 59 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret med 125 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er dels konstateret ud fra tegningsmateriale dels ud fra opmåling.

Ydervægge i svømmehal, samt i trappetårne er udført som 47 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret med 125 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er dels konstateret ud fra tegningsmateriale dels ud fra opmåling.

MASSIVE YDERVÆGGE

STATUS

Ydervægge rundt om facade og glasparti til gårdterrasse samt facade mod syd i trappetårn består af 47 cm massiv og uisoleret betonvæg.
Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

Ydervægge i gang ud mod parkering bag til består af 24 cm massiv teglvæg indvendig og med pladebeklædning og 125 mm udvendig isolering.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Ydervægge i omklædning til gymnastik består af 24 cm massiv teglvæg med indvendig pladebeklædning og 225 mm isolering.
Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

Ydervægge i stueetage består i en del af bygningen af 25 cm massiv betonvæg med 100 mm udvendig isolering.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Udvendig efterisolering med 150 mm isolering på massive betonydervægge ved yderdøre og vinduespartier. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer optimal kuldebroafbrydelse. Facadernes udseende ændres dog markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende.	2.500 kr.	53.300 kr.

LETTE YDERVÆGGE

STATUS

Ydervægge i gavl til boldhal og svømmehal er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 175 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Ydervægge under vinduesparti i svømmehal er udført som let konstruktion med udvendig halvstens skalmur og let beklædning indvendig. Hulrum er isoleret med 50 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Ydervægge i tag niveau mellem svømmehal og boldhal er udført som let konstruktion med beklædning udvendig og beton indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 150 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Ydervægge i gavl i trappetårne er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 150 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er dels skønnet ud fra opmåling dels ud fra hvordan øvrige lette facadepartier er udført i bygningen.

Ydervægge i trappetårn mod syd, er udført som lukket trælkonstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er ikke isoleret.
Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på et skøn i og med det ikke har været muligt at opmåle konstruktionstykkelsen.

Ydervægge mod gårdterrasse samt i forhal er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 150 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Ydervægge i gymnastik er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 200 mm mineraluld.
Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Udvendig efterisolering med 250 mm isolering i lukkede trækonstruktioner i trappetårne. Eksisterende pladebeklædning nedtages og bortskaffes. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i den nye væg.	1.500 kr.	30.100 kr.

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

Vinduesparti ud mod gårdterrasse, på kontor, gavl i trappetårne samt vinduesparti i indgang er monteret med trelags energirude med varm kant.

Vinduespartier til svømmehal er monteret med tolags energirude med kold kant.

Glasbyggesten i trappetårne er monteret med tolags termorude med kold kant.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Glasbyggesten foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A.	700 kr.	

OVENLYS

STATUS

Ovenlysvinduer i trappetårne er monteret med trelags energirude med varm kant.

Ovenlysvinduer i svømmehal, forhal og fitness, gymnastiksale, omklædning til gymnastikfløj samt boldhal er monteret i det vandrette loft. Ovenlyset er kuppelovenlys, der består af 2 lags klar akryl, monteret på massiv uisoleret karm.

YDERDØRE

STATUS

Yderdør med sideparti i indgangsparti er monteret med tolags energiruder med kold kant.

Facadeparti med glasdør til svømmehal mod nord, er monteret med trelags energirude og kold kant.

Facadeparti med glasdør i øvrig svømmehal, er monteret med tolags energirude med kold kant.

Facadepartier med glasdør ud mod gårdterrasse, er monteret med trelags energirude med varm kant.

Massive yderdøre er udført med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider.

Øvrige massive yderdøre samt yderdør med sideparti mod nord i trappetårn samt yderdør i trappetårn ved indgangsside er uisoleret. Dette er baseret på et skøn idet det ikke har været muligt at tilgå yderdørene. Dørene er ikke i brug.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Eksisterende massive og uisolerede yderdøre foreslås udskiftet til nye massive yderdøre med isolerede fyldninger.	1.100 kr.	

GULVE

TERRÆNDÆK

STATUS

Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 75 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

ETAGEADSKILLELSE

STATUS

Gulv mod uopvarmet kælder, er udført som beton med klinker og er uisoleret.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Dækkonstruktion mod gårdterrasse er udført som beton og er isoleret med 120 mm foam glas.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 150 mm isolering. Montering af nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse af beton og træ. Der udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. Det er vigtigt at have fokus på at rumhøjden ikke gøres lavere end bygningsreglementets krav herfor. Efter isoleringen af etageadskillelsen vil temperaturen i kælderen blive lavere. Herved øges risikoen for fugtproblemer, hvis der ikke ventileres. Det anbefales at etablere udeluftventiler i alle rum, og husejeren bør instrueres i korrekt udluftning af kælderen så fugt mv. undgås.	24.800 kr.	407.600 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Efterisolering af etageadskillelse mod gårdterrasse med 230 mm isolering, så den samlede mængde udgør 350 mm. Den eksisterende forskalling og isolerings stand bør vurderes i samarbejde med en håndværker, i forbindelse med udførelsen. Er den eksisterende konstruktion ikke brugbar, bør denne erstattes med et nyt nedhængt loft, med isolering på den udvendige underside af etageadskillelsen. Prisen på dette forslag er beregnet ud fra, at den eksisterende konstruktion er brugbar og dermed kan forlænges. Udførelse skal foregå efter godkendte anvisninger, der dels skal sikre korrekt montage og dels for at sikre mod fugt, svamp og råddannelser.	1.600 kr.	

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

Zone: Boldhal
Anlæg: VE nr. (ukendt) – fabrikat og type: Envistar Flex
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Roterende veksler
Anlægstype: CAV
Driftstid: 98 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 1,8 kJ/m³
Automatik: CTS
Årstal: 2021
Placering: Kælder, rum 7F6E
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2021

Anlægget er ved at blive tilkoblet, hvorfor det ikke er taget i brug endnu.

Zone: Svømmehal
Anlæg: VE01 – fabrikat og type: Menerga, type 351901
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Krydsvarmeveksler
Anlægstype: CAV
Driftstid: 98 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,1 kJ/m³
Automatik: CTS
Årstal: 2007
Placering: Kælder, rum 7F9D
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2021

Veksler for ventilationsanlægget er ukendt, men baseret ud fra konsulentens erfaring med tidligere lignende anlæg, vurderes det til at være med krydsveksler og blandekammer samt fjernvarmeopvarmet eftervarmeflade.

Zone: Omklædning, svømmehal
Anlæg: VE02 – fabrikat og type: Danvent DV25
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg

Varmegenvinding: Roterende veksler
Anlægstype: CAV
Driftstid: 98 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,1 kJ/m³
Automatik: Frekvensomformer
Årstal: 2011
Placering: Kælder, rum 7F6D
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2021

Zone: Forhal, kontor og fitness
Anlæg: VE03 – fabrikat og type: Danvent DV25
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Roterende veksler
Anlægstype: CAV
Driftstid: 98 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,1 kJ/m³
Automatik: Frekvensomformer
Årstal: 2011
Placering: 2.etage, trappetårn rum 6E9E
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2021

Zone: Omklædning, boldhal
Anlæg: VE12 – fabrikat og type: Danvent DV15
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Roterende veksler
Anlægstype: CAV
Driftstid: 98 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,1 kJ/m³
Automatik: Frekvensomformer
Årstal: 2011
Placering: 2.etage, trappetårn rum 6DA3
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2021

Zone: Gymnastik 1, 2 og 3, herunder omklædning
Anlæg: VEN13, 14 og 15 – fabrikat og type: Exhausto V160CFVLECW2
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Modstrømsveksler
Anlægstype: CAV
Driftstid: 98 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 1,8 kJ/m³
Automatik: CTS
Årstal: 2021
Placering: Servicegang, rum D27D
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2021

Herudover er der monteret et ventilationsanlæg til filterrum, som regnes for proces, og dermed jf. gældende regler ikke er medregnet i energimærket.

Zone: Filterrum
Anlæg: VE05 – fabrikat og type: Danvent DV10
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Roterende veksler
Anlægstype: CAV
Driftstid: 98 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,1 kJ/m³
Automatik: Frekvensomformer
Årstal: 2011
Placering: Kælder, rum 7F6D
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2021

Det har ikke været muligt at aflæse effekter på ventilationsanlæg.

Zone: Øvrige rum
Naturlig ventilation
Luftskifte: 0,9 l/s/m²
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2021

VENTILATIONSKANALER

STATUS

Der er registreret ø355-630 mm ventilationskanaler i kælder. Kanalerne er isoleret med 30 mm isolering.

Der er registreret ø315 mm ventilationskanaler i kælder rum 809F. Kanalerne er uisoleret.

Der er registreret ø250-630 mm ventilationskanaler i servicegang. Kanalerne er uisoleret.

Der er registreret ø630 mm ventilationskanaler i trappetårne på 2.etage, rum 6E9E og 6DA3. Kanalerne er isoleret med 20 mm isolering.

Øvrige ventilationskanaler er fremført i opvarmet areal.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Der foreslås efterisolering af uisolerede ventilationskanaler i servicegang rum D27D samt i kælder rum 809F med Rockwool lamelmåtter med alufolie, lambda 41. Der foreslås efterisolering af de sparsomt isolerede ventilationskanaler i trappetårne på 2. etage med Rockwool lamelmåtter med alufolie, lambda 41. Efterisoleringen udføres uden på den eksisterende isolering. Ved efterisoleringen mindskes det unødvendige varmetab fra kanalerne. Den samlede isoleringsmængde kommer op på i alt 70 mm.	45.700 kr.	78.500 kr.

VARMEANLÆG

FJERNVARME

STATUS

Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med tre stk. isoleret varmevekslere og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet. To vekslere uden mærkeplade er placeret i kælder i rum 7F72. En enkelt veksler er placeret i rum D27D og er af fabrikat Sondex, fra 2016.

VARMEPUMPER

STATUS

Der er ingen varmepumpe i bygningen. Det vurderes ikke rentabelt at etablere varmepumpe, grundet den nuværende forsyningstype.

SOLVARME

STATUS

Der er monteret et nyere solvarmeanlæg med panelsolfangere på ca. 86 m² efter år 2000, til produktion af brugsvand. Solfangere på taget er skønnet udført som plane med 1 lag dækglas. Solfangere er koblet sammen med solvarmebeholder.

VARMEFORDELING

VARMEFORDELING

STATUS

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

VARMERØR

STATUS

Varmerør er vurderet udført som 1 1/2 - 2 ½" stålrør. Varmerørene er ført i uopvarmet kælder rum og er isoleret med 30-50 mm isolering.

Varmerør er vurderet udført som 1/2-1" stålrør. Varmerørene er ført i servicegang rum D27D og er isoleret med 30 mm isolering.

Varmerør er vurderet udført som 1" stålrør. Varmerørene er ført i rum 6DA3 og er isoleret med 20 mm isolering.

Varmerør er vurderet udført som 2" stålrør. Varmerørene er ført i rum 6E9E og er isoleret med 30 mm isolering.

Varmerør til ventilation til boldhal er vurderet udført som 1" stålrør. Varmerørene er uisoleret. Dette skyldes at anlægget ikke er tilkoblet endnu, hvorfor der på samme vis ikke er givet forslag til isolering af rørene, i og med det må formodes at rørene isoleres når anlægget står færdigmeldt.

Varmerør til øvrig ventilation er udført som 1 - 1 1/4" stålrør. Varmerørene er isoleret med 30 mm isolering.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Isolering af varmerør ført i rum 6DA3 op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	300 kr.	

VARMEFORDELINGSPUMPER

STATUS

I varmeanlægget er der monteret to fordelingspumper, af fabrikat Grundfos, type Magna3 80-120 F. Pumperne har en maksimal effekt på 1.297 Watt. Pumperne er fra hhv. 2013 og 2015 og er placeret i rum 7F72.

I varmeanlægget er der monteret en ældre fordelingspumpe med automatisk trinregulering, af fabrikat Grundfos, type UPE 50-60 F. Pumpen har en maksimal effekt på 335 Watt. Pumpen er fra 2003 og er placeret i rum 7F72.

I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna3 25-80. Pumpen har en maksimal effekt på 84 Watt. Pumpen er fra 2018 og er placeret i rum 6DA3.

I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe VAR01, af fabrikat Grundfos, type Magna3 25-60. Pumpen har en maksimal effekt på 64 Watt. Pumpen er fra 2018 og er placeret i rum D27D.

I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe VAR02, af fabrikat Grundfos, type Magna3 50-60 F. Pumpen har en maksimal effekt på 249 Watt. Pumpen er fra 2015 og er placeret i rum D27D.

I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe VAR03, af fabrikat Grundfos, type Magna3 25-40. Pumpen har en maksimal effekt på 56 Watt. Pumpen er fra 2017 og er placeret i rum D27D.

På varmeflade til ventilationsanlæg Envistar Flex (VE nr. ukendt) er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 3 25-60. Pumpen har en maksimal effekt på 34 Watt. Pumpen er fra 2012 og er placeret i rum 7F6E.

På varmeflade til ventilationsanlæg VE01 er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna3 50-120 F. Pumpen har en maksimal effekt på 498 Watt. Pumpen er fra 2018 og placeret i rum 7F9D.

På varmeflade til ventilationsanlæg VE02 er der monteret en ældre fordelingspumpe med manuel trinregulering, af fabrikat Smedegaard, type EV5-100-4C. Pumpen har en maksimal effekt på 200 Watt. Pumpen er placeret i rum 7F6D. Årstal er ukendt.

På varmefalde til ventilationsanlæg VE03 er der monteret en ældre fordelingspumpe med automatisk trinregulering, af fabrikat Grundfos, type UPE 50-60 F. Pumpen har en maksimal effekt på 335 Watt. Pumpen er fra 2002 og er placeret i rum 6F9E.

På varmeflade til ventilationsanlæg VE05 er der monteret en gammel fordelingspumpe uden trinregulering, af fabrikat Smedegaard, type Perfecta Vario. Pumpen har en maksimal effekt på 25 Watt. Pumpen er skønnet fra bygningens opførelse (1975) og er placeret i rum 7F6D.

På varmeflade til ventilationsanlæg VE12 er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna3 25-80. Pumpen har en maksimal effekt på 84 Watt. Pumpen er fra 2018 og er placeret i rum 6DA3. På varmeflade til ventilationsanlæg VEN13, VEN14 og VEN15 er der monteret en fordelingspumpe til hver, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2 25-40. Pumperne har en maksimal effekt på 18 Watt. Pumperne er fra 2021 og er placeret i rum D27D.		
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Der foreslås montage af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe EV5-100-4C kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe som Magna3. Der foreslås montage af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe Perfecta Vario 25 kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe som Alpha2. Der foreslås montage af to nye varmefordelingspumper. Det vurderes at de eksisterende pumper UPE 50-60 F kan udskiftes til mere effektive fordelingspumper som Magna3.	3.700 kr.	30.000 kr.

AUTOMATIK

STATUS

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

Der er monteret udetemperaturkompensering til regulering af fremløbstemperaturen i varmeanlægget.

Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregningen, at varmeanlægget kan afbrydes automatisk via udeføler.

Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring.

VARMT BRUGSVAND

VARMT BRUGSVAND

STATUS

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

VARMTVANDSRØR

STATUS

Tilslutningsrør til varmtvandsbeholdere er vurderet udført som 2" stålrør. Rørene er ført i uopvarmet kælder og er isoleret med 40 mm isolering.

Brugsvandsrør med cirkulation er vurderet udført som 1/2 - 2" stålrør. Rørene er ført i kælder og er isoleret med 20-30 mm isolering.

Brugsvandsrør med cirkulation er vurderet udført som 1/2 - 1" stålrør. Rørene er ført i den øvrige opvarmede bygningsdel og er isoleret med 20-30 mm isolering.

Brugsvandsrør med cirkulation er vurderet udført som 1/2" stålrør. Rørene er ført i opvarmede areal i gymnastik- og omklædningsfløj og er isoleret med 30 mm isolering.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning ført i kælder samt i øvrig opvarmet bygningsdel op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	1.300 kr.	

VARMTVANDSPUMPER

STATUS

I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2 25-80. Pumpen har en maksimal effekt på 50 Watt. Pumpen er fra 2017 og er placeret i rum 7F72.

I brugsvandsanlægget er der monteret to cirkulationspumper, af fabrikat Grundfos, type Magna3 50-40. Pumperne har hver en maksimal effekt på 134 Watt. Pumperne er fra 2018 og er placeret i rum 7F72.

I brugsvandsanlægget er der monteret en gammel cirkulationspumpe med trinregulering, af fabrikat Grundfos, type UPS 40-180 F. Pumpen har en maksimal effekt på 770 Watt. Pumpen er fra 2009 og er placeret i rum 7F72.

I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2 20-40 N. Pumpen har en maksimal effekt på 22 Watt. Pumpen er fra 2011 og er placeret i rum D27D.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Der foreslås montage af ny varmefordelingspumpe til solvarmebeholder. Det vurderes at den eksisterende pumpe UPS 40-180 F kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe som Magna3.	8.400 kr.	9.700 kr.

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

Varmt brugsvand produceres i 1500 l varmtvandsbeholder, isoleret med 100 mm isolering. Varmtvandsbeholderen er af fabrikat Reci og er ombygget i 2009. Beholderen er placeret i rum 7F72.

Bruservand produceres i 5000 l varmtvandsbeholder, isoleret med 100 mm isolering. Varmtvandsbeholderen er af fabrikat Reci ombygget i 2009. Beholderen er placeret i rum 7F72.

Varmt brugsvand produceres i 1500 l varmtvandsbeholder, isoleret med 100 mm isolering. Solvarmebeholderen er af fabrikat Reci og er ombygget i 2009. Beholderen er placeret i rum 7F72.

Varmt brugsvand produceres i 2000 l varmtvandsbeholder, isoleret med 100 mm isolering. Varmtvandsbeholderen er af fabrikat Ajva, årstal er ukendt. Beholderen er placeret i servicegang, rum D27D.

EL

BELYSNING

STATUS

Belysning i svømmehal og baderum består af armaturer med LED. Der er manuel styring via tænd/sluk kontakt.

Belysning i hal, gangarealer, toiletter samt opholdsrum består af armaturer med LED. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Belysning i gymnastiksale består af 3-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Belysning i opholdsrum, omklædning / bad, gymnastik, redskabsdepot består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Belysning på toiletter til gymnastik samt delvis træningsrum består af armaturer med kompatkrør. Der er manuel styring via tænd/sluk kontakt.

Belysning på kontorer, delvis omklædningsrum, råstofsrum samt tilhørende, rengøringsrum og materialeværksted samt depot består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er manuel styring via tænd/sluk kontakt på kontor og i omklædningsrum. Belysning i depot styres med bevægelsesmelder.

Belysning i trappeopgange består generelt af armaturer med almindelige glødelamper samt 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er manuel styring via tænd/sluk kontakt.

Belysning i trappeopgang til omklædning, gymnastik består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er manuel styring via tænd/sluk kontakt.

Belysning i vindfang består af halogen spotbelysning. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Belysning i uopvarmet kælder består af armaturer med LED. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Belysning i uopvarmet servicegang består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Udendørsbelysning består af en type, herunder:
Type 1 - skotlampe på 13 W - 6 stk.

Det har ikke været muligt at fastslå lyskilde til udendørs lamper, hvorfor denne er baseret på et skøn.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Al belysning uden LED foreslås udskiftet til dette. Der foreslås etablering af bevægelsesmeldere i rum hvor det vurderes hensigtsmæssigt.	23.800 kr.	221.500 kr.

SOLCELLER

STATUS

Der er ingen solceller på bygningen.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Montering af solceller på tagflade mod syd. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 102 m². For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære eventuelle trækroner, så der ikke opstår skyggevirkning på solcellerne. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslagets økonomi. Det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. forhindrer rentabiliteten i dette forslag såsom krav om selskabsstiftelse, der som regel vil øge administrationsudgifter mm.	31.900 kr.	255.000 kr.

OPLYST ENERGIFORBRUG

ADRESSE	KOM-, EJD- OG BYGNINGSNR	BFE NR
Trædrejerporten 1A, 2650 Hvidovre	167-129455-1	2159280

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	683.377 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeforbrug	1.033,85 MWh fjernvarme
Aflæst periode	1. januar 2019 - 31. december 2019

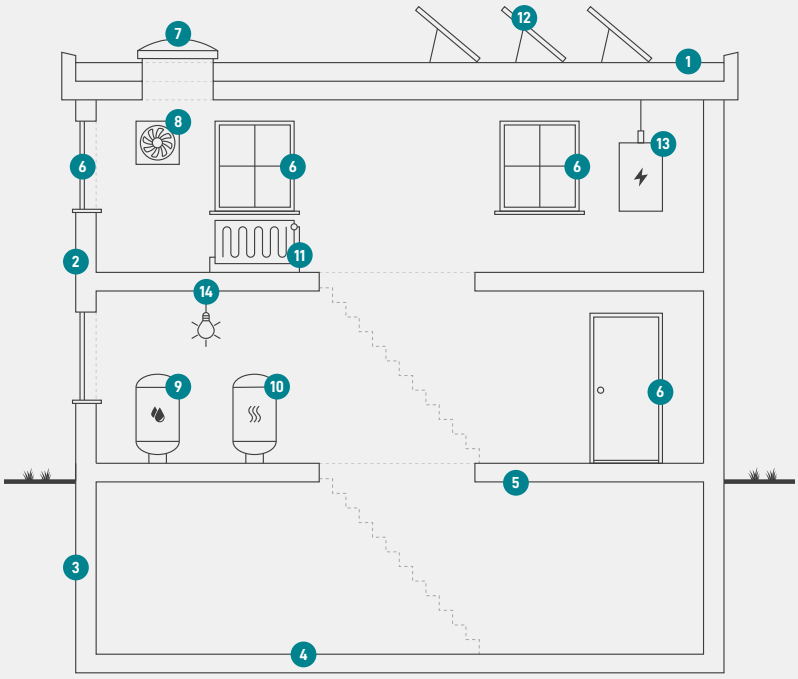
OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

Herunder vises det oplyste forbrug omregnet til et normalt gennemsnitsår. Det er normalårets forbrug, der kan sammenlignes med det beregnede forbrug.

Varmeudgifter	711.341 pr. år
Fast afgift	0 pr. år
Varmeudgift i alt	711.341 pr. år
Varmeforbrug	1.076,16 MWh fjernvarme
CO_2 udledning	69,95 ton CO_2 pr. år

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

Avedøre Idrætscenter
Trædrejerporten 1A
2650 Hvidovre

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 1. april 2022 til den 1. april 2032
Energimærkningsnummer: 311589965