Energistyrelsen

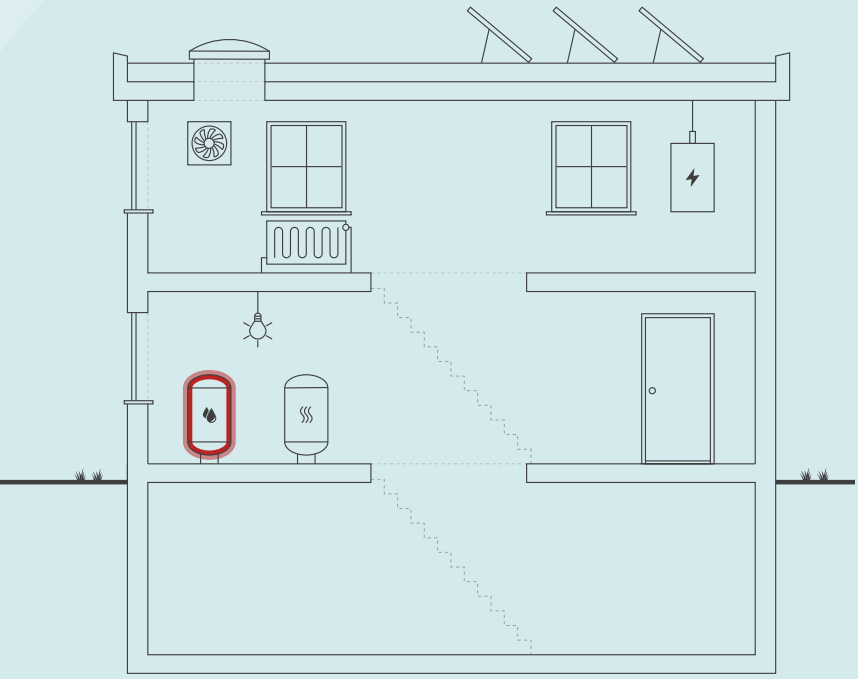
ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

(630-18144,001,002,003,004,009,011) DGI huset
Willy Sørensens Plads 5E
7100 Vejle

DINE BYGNINGER HAR ENERGIMÆRKE **C**

Du betaler hvert år 268.300 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 Bygn. 1 - Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm

Årlig besparelse:	700 kr.
Investering:	6.300 kr.

2 Bygn. 11 - Spektrum - Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til...

Årlig besparelse:	200 kr.
Investering:	1.100 kr.

3 Bygn. 11 - Spektrum - Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 5...

Årlig besparelse:	300 kr.
Investering:	2.600 kr.

BYGNINGENS ENERGIFORBRUG*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
Fjernvarme	1.780.400 kr.	1.720.200 kr.	60.200 kr.
El til andet	10.018.000 kr.	9.809.900 kr.	208.100 kr.
El til opvarmning	6.500 kr.	6.500 kr.	0 kr.
Samlet energiudgift	11.804.900 kr.	11.536.600 kr.	268.300 kr.
Samlet CO2-udledning	1.032,21 ton	1.006,82 ton	25,39 ton

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

BYGNINGENS PLACERING PÅ ENERGIMÆRKNINGSSKALAEN

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

Adresse
Willy Sørensens Plads 5E
7100 Vejle

Energimærkningsnummer
311713456

Gyldighedsperiode
9. oktober 2023 - 9. oktober 2033

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.

BYGN. 1 - ISOLERING AF TILSLUTNINGSRØR TIL VARMTVANDSBEHOLDER OP TIL 50 MM

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 rør til varmt vand"
3. Læs mere om den konkrete energiforbedring på www.sparenergi.dk/isolering-af-roer-til-varmt-vand
4. Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.

Besparelse
700 kr./årligt

CO2-reduktion
75 kg./årligt

Investering
6.300 kr.

Renoveringstid
Fra 2 dage til 1 uge

BYGN. 11 - SPEKTRUM - ISOLERING AF TILSLUTNINGSRØR TIL VARMTVANDSBEHOLDER OP TIL...

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 rør til varmt vand"
3. Læs mere om den konkrete energiforbedring på www.sparenergi.dk/isolering-af-roer-til-varmt-vand
4. Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.

Besparelse
200 kr./årligt

CO2-reduktion
12 kg./årligt

Investering
1.100 kr.

Renoveringstid
Fra 2 dage til 1 uge

BYGN. 11 - SPEKTRUM - ISOLERING AF BRUGSVANDSRØR OG CIRKULATIONSLEDNING OP TIL 5...

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 rør til varmt vand"
3. Læs mere om den konkrete energiforbedring på www.sparenergi.dk/isolering-af-roer-til-varmt-vand
4. Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.

Besparelse
300 kr./årligt

CO2-reduktion
29 kg./årligt

Investering
2.600 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 CO2
MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Bygn. 3 - Administration - Udvendig efterisolering af vægge mod uopvarmet rum med 200 mm	6.800 kr.	142.500 kr.	737 kg CO_2
MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Bygn. 1 - Hal 1 - Indvendig efterisolering af vægge mod uopvarmet rum med 100 mm	4.500 kr.	103.200 kr.	492 kg CO_2
LETTE YDERVÆGGE Bygn. 4 - Gang/foyer - Indvendig efterisolering af lette ydervægge med 300 mm	2.400 kr.	55.000 kr.	254 kg CO_2
ETAGEADSKILLELSE Bygn 3: Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 300 mm isolering	43.900 kr.	1.630.800 kr.	4.804 kg CO_2
KRYBEKÆLDER Bygn. 3 - Administration - Isolering af uisoleret gulv mod krybekælder med 300 mm isolering	1.500 kr.	55.200 kr.	158 kg CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER Bygn 1: Ny varmefordelingspumpe	1.100 kr.	15.000 kr.	93 kg CO_2
VARMTVANDSRØR Bygn. 1 - Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm	700 kr.	6.300 kr.	75 kg CO_2
VARMTVANDSRØR Bygn. 11 - Spektrum - Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm	200 kr.	1.100 kr.	12 kg CO_2
VARMTVANDSRØR Bygn. 11 - Spektrum - Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm	300 kr.	2.600 kr.	29 kg CO_2
VARMTVANDSRØR Bygn. 1 - Hal 1 - Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm	400 kr.	4.200 kr.	41 kg CO_2
APPARATER Bygn. 1 - Energiforbedring af andet el-forbrugende udstyr i ejendommen	207.100 kr.	550.000 kr.	18.707 kg CO_2
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
LOFTRUM Bygn. 4 - Gang/foyer - Efterisolering af loftsrum med 200 mm isolering	2.300 kr.		248 kg CO_2
FLADT TAG Bygn. 1 - Hal 1 - Efterisolering af fladt tag med 350 mm isolering, så den samlede isolering udgør 425 mm	45.400 kr.		4.964 kg CO_2

FLADT TAG Bygn. 2 - Efterisolering af fladt tag med 300 mm isolering, så den samlede isolering udgør 400 mm	24.100 kr.		2.610 kg CO_2
FLADT TAG Bygn. 3 - Hal 3 - Efterisolering af fladt tag med 300 mm isolering, så den samlede isolering udgør 400 mm	16.900 kr.		1.848 kg CO_2
HULE YDERVÆGGE Bygn. 2 - Administration - Udvendig efterisolering med 200 mm PIR isolering og afsluttende facadepuds	3.600 kr.		378 kg CO_2
HULE YDERVÆGGE Bygn. 3 - Administration - Udvendig efterisolering med 200 mm PIR isolering og afsluttende facadepuds	1.700 kr.		177 kg CO_2
KÆLDER YDERVÆGGE Bygn. 1 - Hal 1 - Udvendig efterisolering af kælderydervægge mod jord med 300 mm	19.800 kr.		2.159 kg CO_2
KÆLDER YDERVÆGGE Bygn. 3 - Administration - Udvendig efterisolering af kælderydervægge mod jord med 200 mm	1.300 kr.		136 kg CO_2
FACADEVINDUER Bygn. 4 - Gang/foyer - Udskiftning af eksisterende vinduer	5.100 kr.		548 kg CO_2
FACADEVINDUER Bygn. 9 - Foyer - Udskiftning af eksisterende vinduer	7.800 kr.		843 kg CO_2
FACADEVINDUER Bygn. 1 - Foyer - Udskiftning af eksisterende vinduer	19.100 kr.		2.075 kg CO_2
YDERDØRE Bygn. 1 - Hal 1 - Montage af ny hængslet ståldør, isoleret med 75 mm PUR, uden vinduer	100 kr.		10 kg CO_2
YDERDØRE Bygn. 2 - Hal 2 - Udskiftning af eksisterende yderdør	500 kr.		50 kg CO_2
YDERDØRE Bygn. 4 - Gang/foyer - Udskiftning af eksisterende yderdør	3.200 kr.		345 kg CO_2
YDERDØRE Bygn. 9 - Udskiftning af eksisterende yderdør	2.800 kr.		302 kg CO_2
YDERDØRE Bygn. 4 - Gang/foyer - Udskiftning af eksisterende terrassedør	700 kr.		68 kg CO_2
TERRÆNDÆK Bygn. 9 - Hal 5 - Ophugning af eksisterende terrændæk og støbning af nyt med 300 mm isolering	19.700 kr.		2.144 kg CO_2
ETAGEADSKILLELSE Bygn. 1 - Foyer - Efterisolering af gulv mod uopvarmet kælder med 200 mm isolering	13.500 kr.		1.465 kg CO_2
KRYBEKÆLDER Bygn. 2 - Administration - Efterisolering af gulv mod krybekælder med 250 mm isolering	9.400 kr.		996 kg CO_2

KRYBEKÆLDER Bygn. 1 - Hal 1 - Efterisolering af gulv mod krybekælder med 250 mm isolering	13.500 kr.		1.470 kg CO_2
VENTILATIONSKANALER Bygn. 1 - Hal 1 - Efterisolering af ventilationskanaler med 50 mm til 100 mm samlet	2.200 kr.		230 kg CO_2
VENTILATIONSKANALER Bygn. 1 - Hal 1 - Efterisolering af ventilationskanaler med 50 mm til 100 mm samlet	2.000 kr.		209 kg CO_2
VENTILATIONSKANALER Bygn. 11 - Spektrum - Efterisolering af ventilationskanaler med 50 mm til 100 mm samlet	1.200 kr.		124 kg CO_2
VARMERØR Bygn. 3 - Hal 3 - Isolering af varmerør op til 50 mm	200 kr.		21 kg CO_2
VARMERØR Bygn 1 - Isolering af varmerør op til 50 mm	4.800 kr.		518 kg CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER Bygn. 11 - Spektrum - Ny varmefordelingspumpe	500 kr.		41 kg CO_2
VARMTVANDSRØR Bygn. 3 - Administration - Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm	300 kr.		29 kg CO_2
VARMTVANDSBEHOLDER Bygn. 11 - Spektrum - Installation af ny brugsvandsveksler	300 kr.		29 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 bygningerne, 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

ADRESSE
Willy Sørensens Plads 5E, 7100 Vejle

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR
Idrætshal (533)

KOMMUNE NR.	BFE NR.	BYGNINGS NR.	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
630	5691428	1	0 m²	14670 m²
OPFØRELSESÅR	**OPVARMET BYGNINGSAREAL**	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**
1970	11726 m²	0 m²	1573 m²	4301 m²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**		**SUPPLERENDE VARME**	
1995	Fjernvarme		Ingen	

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

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	768.890	768,89 MWh fjernvarme

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	355.931
El til forbrug	2.868.156

*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.

BYGNINGSBESKRIVELSE / Hal 2

ADRESSE
Willy Sørensens Plads 5E, 7100 Vejle

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR
Idrætshal (533)

KOMMUNE NR.	BFE NR.	BYGNINGS NR.	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
630	5691428	2	0 m²	1774 m²
OPFØRELSESÅR	**OPVARMET BYGNINGSAREAL**	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**
1975	1727 m²	0 m²	0 m²	0 m²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**		**SUPPLERENDE VARME**	
Ikke angivet	Fjernvarme		Varmepumpe	

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

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	179.580	179,58 MWh fjernvarme
Elektricitet	2.952	2.952 kWh elektricitet

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	25.780
El til forbrug	121.923

*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.

BYGNINGSBESKRIVELSE / Hal 3

ADRESSE
Willy Sørensens Plads 5B, 7100 Vejle

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR
Idrætshal (533)

KOMMUNE NR.	BFE NR.	BYGNINGS NR.	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
630	5691428	3	0 m²	2140 m²
OPFØRELSESÅR	**OPVARMET BYGNINGSAREAL**	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**
1979	1973,5 m²	0 m²	144 m²	1359 m²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**		**SUPPLERENDE VARME**	
Ikke angivet	Fjernvarme		Ingen	

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

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	236.770	236,77 MWh fjernvarme

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	30.043
El til forbrug	138.087

*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.

BYGNINGSBESKRIVELSE / Hal 4

ADRESSE
Willy Sørensens Plads 5E, 7100 Vejle

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR
Idrætshal (533)

KOMMUNE NR.	BFE NR.	BYGNINGS NR.	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
630	5691428	4	0 m²	5764 m²
OPFØRELSESÅR	**OPVARMET BYGNINGSAREAL**	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**
1985	5341 m²	0 m²	0 m²	0 m²

ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	VARMEFORSYNING	SUPPLERENDE VARME
Ikke angivet	Fjernvarme	Ingen

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

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	355.820	355,82 MWh fjernvarme

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	95.017
El til forbrug	392.504

*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.

BYGNINGSBESKRIVELSE / Hal 5

ADRESSE
Willy Sørensens Plads 5E, 7100 Vejle

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR
Idrætshal (533)

KOMMUNE NR.	BFE NR.	BYGNINGS NR.	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
630	5691428	9	0 m²	2474 m²
OPFØRELSESÅR	**OPVARMET BYGNINGSAREAL**	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**
1999	2406 m²	0 m²	0 m²	0 m²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**		**SUPPLERENDE VARME**	
Ikke angivet	Fjernvarme		Ingen	

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

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	194.380	194,38 MWh fjernvarme

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	69.628
El til forbrug	136.365

*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.

BYGNINGSBESKRIVELSE / Spektrum

ADRESSE
Willy Sørensens Plads 5E, 7100 Vejle

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR
Idrætshal (533)

KOMMUNE NR.	BFE NR.	BYGNINGS NR.	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
630	5691428	11	0 m²	4306 m²
OPFØRELSESÅR	**OPVARMET BYGNINGSAREAL**	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**
2015	3783 m²	0 m²	0 m²	0 m²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**		**SUPPLERENDE VARME**	
Ikke angivet	Fjernvarme		Ingen	

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

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	208.240	208,24 MWh fjernvarme

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	80.296
El til forbrug	281.645

*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
594 kr. pr. MWh
Fast afgift: 626.310 kr. pr. år

Elektricitet til andet end opvarmning
2,18 kr. pr. kWh

Elektricitet til opvarmning
2,18 kr. pr. kWh

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

Den anvendte pris for afregning af el er oplyst af Vejle kommune til 2,18 kr./kWh, dertil er indregnet moms ud fra gældende regler for energimærkning.

De skønnede omkostninger i forbindelse med besparelsesforslagene er indhentet ved hjælp af prisbøger, skøn og erfaringstal. Det bemærkes, at besparelserne er beregnet i forhold til det beregnede forbrug.

Energipriserne har fra 2021 til i dag varieret kraftigt, set i forhold til de historiske priser. Dette gælder især priserne for elektricitet, naturgas & biobrændsel. Der ses også stigninger i fjernvarmepriser.

De stigende priser gør, at der i energimærkerne ofte vil være stor forskel på de beregnede energiudgifter, set i forhold til de oplyste energiudgifter.

De oplyste energiudgifter er baseret på de historiske priser, hvorimod de beregnede energiudgifter er baseret på den dagsaktuelle energipris.

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Denne rapport indeholder ikke oplysninger om det faktiske forbrug, da det ikke er blevet gjort tilgængeligt for energikonsulenten ved udførelsen af energimærket.

FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I ENERGIBESPARELSE

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energibesparelsesforslagene iværksættes, bør der altid indhentes tilbud fra flere leverandører, da de angivne priser alene skal betragtes som vejledende. Desuden bør det undersøges om energiforbedringen kræver myndighedsgodkendelse.

FIRMA

Firmanummer: 600164
CVR-nummer: 33077831

NRGi Rådgivning A/S
Lautrupvang 2
2750 Ballerup

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

Ved energikonsulent
Benjamin Jeppesen

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 9. oktober 2023 til den 9. oktober 2033

KLAGEMULIGHEDER

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

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

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

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

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

Årligt abonnement for salg af el bør undersøges nærmere, da dette 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.

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

Nærværende energimærkningsrapport omfatter følgende bygninger som er angivet i BBR:

Hal 1: Bygningsnr. 1 fra 1970, Foyer renoveret i 1995, Ny svømmehal bygget i 2016
Hal 2: Bygningsnr. 2 fra 1975
Hal 3: Bygningsnr. 3 fra 1979
Hal 4: Bygningsnr. 4 fra 1985
Hal 5: Bygningsnr. 9 fra 1999
Spektrum: Bygningsnr. 11 fra 2015

DOKUMENTATION TIL ENERGIMÆRKNINGSRAPPORTEN

Nærværende energimærkningsrapport er udført i henhold til Energistyrelsens vejledninger og regler som er gældende på tidspunktet for udarbejdelse af energimærkningsrapporten.
Ved bygningsgennemgangen forelå der delvist tegningsmateriale. Anmærkningerne i energimærket er derfor baseret på disse og opmålinger og registreringer foretaget under bygningsgennemgangen, kombineret med faglige skøn.
Nogle konstruktioner er skjulte, og tegningsmaterialet beskriver ikke konstruktionernes isolering fuldt ud. Derfor er enkelte af de eksisterende konstruktioner anslåede.

BYGNINGENS OVERORDNEDE TILSTAND

Bygningens placering på energimærkeskalaen er erfaringsmæssigt normal for bygninger af tilsvarende type, alder og omfang af eventuelle energieffektiviseringer.
Konstruktioner, isoleringsforhold og de tekniske installationer er generelt set karakteristiske for bygningens alder, og der er gennem tiden udført større energibesparende foranstaltninger samt renoveringer.
Det er dog stadig muligt at sænke bygningens energiforbrug gennem rentable energibesparende tiltag vedr. de tekniske installationer.

ENERGIBESPARELSER I FORBINDELSE MED RENOVERING

I forbindelse med evt. renovering, om- eller tilbygning anbefales det at fremtidssikre investeringen ved f.eks. at efterisolere op til lavenerginiveau, fremfor kun lige at overholde gældende minimumskrav. Lavenergiløsninger giver ofte den bedste totaløkonomi og fremmer derved bygningens værdi.

ENERGIFORBRUG

Beregningen baseres på en blanding af faktiske forhold på konstruktioner, tekniske installationer og brugsmønstre og på standardværdier. Der vil derfor altid forekomme en forskel i energibalancen mellem det beregnede energiforbrug og det oplyste energiforbrug.

FJERNVARMEAFKØLING

Vejle Fjernvarme har indført en motivationstarif for at sikre en god afkøling af fjernvarmevandet. Det giver en bedre udnyttelse af energien fra værket. Bedre udnyttelse betyder billigere varme, og omvendt betyder en dårlig udnyttelse at varmeprisen vil stige. Der opkræves en motivationsbetaling på 1 % af MWh prisen, for hver grad returtemperaturen er højere end det forventede, ligeledes fås et fradrag på 1% af MWh prisen, for hver grad returtemperaturen er lavere end det forventede, dog max 25 % i begge tilfælde

ELFORBRUG

En stor del af elforbruget i Elektricitet til andet går på pumper til drift af svømmebassinerne.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det registrerede areal i BBR på ejendommen stemmer OK overens med det opmålte areal. Afvigelsen er dog mindre end 10%.

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

Det opvarmede areal er opmålt ved kontrolmål under bygningsgennemgangen af ejendommen som er sammenholdt med tegningsmateriale. Energimærkningen er udarbejdet efter disse opmålinger.

Bygningsnavn, BBR bygn. nr. BBR areal [m²], Opmålt areal [m²], Areal-afvigelse

Hal 1, BBR bygn. 1, 12133, 11726, 407, 3%
Hal 2, BBR bygn. 2, 1774, 1727, 47, 3%
Hal 3, BBR bygn. 3, 2140, 2074, 66, 3%
Hal 4, BBR bygn. 4, 5514, 5342, 172, 3%
Hal 5, BBR bygn. 9, 2474, 2406, 68, 3%
Spektrum, BBR bygn. 11, 3783, 3783, 0, 0%

Øvrige forhold: teknikrum for svømmehal er regnet som opvarmet kælder da varmetabet fra rør til svømmebassiner er så stort at kælderen er opvarmet til minimum 20 grader.

Ved bygningsgennemgangen var bygherre repræsenteret ved driftschef.

Følgende oplysninger fra driftschef var udleveret i forbindelse med energimærkningen af ejendommen:
Tegninger: plan, snit og facade tegninger vedrørende Spektrum.

Øvrige tegninger er er fundet på Weblager

GENNEMGANG AF BYGNINGERNES ENERGITILSTAND

På de følgende sider kan du se en detaljeret beskrivelse af energitilstanden af dine bygninger, 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

LOFTRUM

STATUS

Bygn. 4 - Gang/foyer - Loftslemme i foyeren er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er målt ved loftlem.

Bygn. 4 - Gang/foyer - Loftsrum i toilet og omklædningsbygningen er isoleret med 200 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygn. 4 - Gang/foyer - Efterisolering af loftsrum med 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 400 mm. Inden isolering af loftsrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.	2.300 kr.	

FLADT TAG

STATUS

Bygn. 1 - Hal 1 - Fladt tag over idrætshallen er isoleret med 75 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Bygn. 1 - Foyer - Fladt tag i Foyeren er isoleret med 200 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Tegn. 125, sags nr. 95/0951, dateret 03.11.1995.

Bygn. 1 - Gl. Svømmehal - Fladt tag i omklædningsbygning og den gamle svømmehal er isoleret med 100 mm træbeton. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Tegn. 466, sags nr. 29470, dateret 13.3.1997.

Bygn.1 - Ny Svømmehal - Det flade tag til den nye svømmehallerne er isoleret med 500 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Tegn. 1.301, sags nr. 16021, dateret 04.11.2016.

Bygn. 2 - Hal 2 - Loftet i idrætshallen er isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Tegn. 12, sags nr. 349, dateret 22.08.1975.

Bygn. 2 - Administration - Loftet i administrationen er isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Tegn. 13, sags nr. 349, dateret 22.08.1975.

Bygn. 3 - Hal 3 - Fladt tag i hal 3 er isoleret med 100 mm mineraluld . Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret

ud fra tegningsmateriale. Tegn. 232, sags nr. 449, dateret 14.09.1979.

Bygn. 3 - Administration - Loftet i administrationen er isoleret med 150 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Tegn. 231, sags nr. 449, dateret 13.09.1979.

Bygn. 4 - Hal 4 - Tagkonstruktionen i hal 4 er isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Tegn. 1.301, sags nr. 45839, dateret 25.03.1985.
Da der ikke på tegningen er oplyst hvor meget isolering der er men at taget blot er isoleret er mængden skønnet ud fra kravene på opførelses tidspunktet.

Bygn. 4 - Gang/foyer - Taget i gang 1, gang 5 og køkken er isoleret med 175 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Tegn. 1.304, sags nr. 45839, dateret 28.03.1985.
Da der ikke på tegningen er oplyst hvor meget isolering der er men at taget blot er isoleret er mængden skønnet ud fra samme forhold som op lyst på Tegn: 1.303, sags nr. 45839, dateret 09.04.1985.

Bygn. 9 - Hal 5 - Taget i hal 5 er isoleret med 195 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Tegn. 1120, sags nr. 99912, dateret 01.03.1999.

Bygn. 9 - Foyer - Taget i foyeren er isoleret med 195 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Tegn. 1100, sags nr. 99912, dateret 01.03.1999.

Bygn. 11 - Spektrum - Fladt tag i spektrum er isoleret med 300 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Tegningsmaterialet er udleveret fra teknisk ansvarlig.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygn. 1 - Hal 1 - Eksisterende tag efterisoleres udvendigt med 350 mm trædefast isolering, så den samlede mængde udgør 425 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.	45.400 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygn. 2 - Hal 2 - 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.	24.100 kr.	

Bygn. 2 - Administration - 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.		
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygn. 3 - Hal 3 - 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.	16.900 kr.	

UDNYTTET TAGRUM

STATUS

Bygn. 4 - Gang/foyer - Skråvæggene i gang arealer er isoleret med 175 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra samme isoleringsforhold som omkring liggende bygninger fra samme periode. Dette er blandt andet også skønnet fra Tegn: 1.303, sags nr. 45839, dateret 09.04.1985.

YDERVÆGGE

HULE YDERVÆGGE

STATUS

Bygn. 1 - Hal 1 - Ydervægge i idrætshallen er udført som Sandwich element i letbeton. Elementerne er isoleret. Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

Bygn. 1 - Foyer - Ydervægge i foyeren er udført som Sandwich element i letbeton. Elementerne er isoleret. Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

Bygn. 1 - Gl. Svømmehal - Ydervægge i omklædningsbygninen til svømmehallerne er isoleret med 75 mm mineralduld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Bygn. 1 - Gl. Svømmehal - Ydervægge i den gamle svømmehal og omklædningsbygning er isoleret med 75 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Bygn. 2 - Hal 2 - Ydervægge i idrætshallen er udført som Sandwich element i letbeton. Elementerne er isoleret. Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

Bygn. 2 - Administration - ydervægge i administrationen er isoleret med 75 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra tegningsmateriale. Tegn. 13, sags nr. 349, dateret 22.08.1975.

Bygn. 3 - Hal 3 - Ydervægge i hal 3 er udført som Sandwich element i letbeton. Elementerne er isoleret. Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

Bygn. 3 - Administration - Ydervægge i administrationen er isoleret med 75 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet sam tegningsmateriale. Tegn. 231, sags nr. 449, dateret 13.09.1979..

Bygn. 4 - Hal 4 - Ydervægge i hal 4 består af 32 cm beton elementer er isoleret med 125 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Tegn. 1.301, sags nr. 45839, dateret 25.03.1985. Konstruktionens forhold er skønnet ud fra beskrivelse på tegningen og gældende krav på opførselstidspunktet.

Bygn. 4 - Gang/foyer - Ydervæggene i foyeren er isoleret med 120 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.Tegn. 1.303, sags nr. 45839, dateret 09.04.1985.

Bygn. 11 - Spektrum - Nederste del af ydervæggene i spektrum er isoleret med 250 mm mineraluld. isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Tegningsmaterialet er udleveret fra teknisk ansvarlig.

Bygn. 11 - Spektrum - Øverste del af ydervæggene i spektrum er isoleret med 300 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Tegningsmaterialet er udleveret fra teknisk ansvarlig.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygn. 2 - Administration - Udvendig efterisolering med 200 mm PIR isolering. 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.	3.600 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygn. 3 - Administration - Udvendig efterisolering med 200 mm PIR isolering. 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.	1.700 kr.	

MASSIVE YDERVÆGGE

STATUS

Bygn.1 - Ny Svømmehal - Ydervægge til den nye svømmehallerne er isoleret med 300 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Tegn. 1.301, sags nr. 16021, dateret 04.11.2016.

Bygn. 9 - Hal 5 - Ydervægge i hal 5 er skønnet isoleret baseret på opføringstidspunktet.

Bygn. 9 - Foyer - Bygn. 5 - Ydervægge i Foyeren er skønnet isoleret baseret på opførings tidspunktet.

MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM

STATUS

Bygn. 1 - Hal 1 - Kælder vægge mellem varm og kold kælder i hal 1 uisoleret. Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

Bygn. 1 - Gl. Svømmehal - kældervægge mod kold kælder i teknikrum til svømmehallerne er uisoleret. Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

Bygn. 3 - Administration - Kælder vægge i opvarmet kælder mod kolde kældre i administrationen er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra tegningsmateriale. Tegn. 231, sags nr. 449, dateret 13.09.1979.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygn. 3 - Administration - Udvendig efterisolering med 200 mm isolering på vægge mod uopvarmet rum. 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 tekniske installationer føres med ud i ny væg.	6.800 kr.	142.500 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygn. 1 - Hal 1 - Indvendig efterisolering med 100 mm isolering på vægge mod uopvarmet rum. 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 ny væg.	4.500 kr.	103.200 kr.

LETTE YDERVÆGGE

STATUS

Bygn.1 - Ny Svømmehal - Ydervægge til den nye svømmehallerne er isoleret med 300 mm isolering. isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Tegn. 1.301, sags nr. 16021, dateret 04.11.2016.

Bygn. 4 - Gang/foyer - Gavle mod loftrum er uisoleret. Konstruktions- og Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygn. 4 - Gang/foyer - Indvendig efterisolering med 300 mm isolering i lette ydervægge. 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.	2.400 kr.	55.000 kr.

KÆLDER YDERVÆGGE

STATUS

Bygn. 1 - Hal 1 - Kælder ydervægge i hal 1 uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Bygn.1 - kælderydervægge i varm kælder i teknikrum til svømmehallerne er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Bygn. 3 - Administration - Kælderydervægge i opvarmet kælder i administrationen er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra tegningsmateriale. Tegn. 231, sags nr. 449, dateret 13.09.1979.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygn. 1 - Hal 1 - Udvendig efterisolering med 300 mm isoleringsplader på kælderydervægge. 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 etableres i forbindelse med efterisoleringsarbejdet.	19.800 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygn. 3 - Administration - Udvendig efterisolering med 200 mm isoleringsplader på kælderydervægge. 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 etableres i forbindelse med efterisoleringsarbejdet.	1.300 kr.	

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

Bygn. 1 - Foyer - Vinduerne er generelt monteret med 2 lags termoruder og er løbende udskiftet, der forefindes derfor vinduer monteret med 2 og 3 lags energiruder med varm/kold kant.

Bygn. 1 - Foyer - Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant.

Bygn. 1 - Foyer - Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant.

Bygn. 1 - Foyer - Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med trelags energirude.

Bygn. 1 - Foyer - Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med trelags energirude.

Bygn. 1 - Gl. Svømmehal - Vinduerne er generelt monteret med 2 lags termoruder og er løbende udskiftet, der forefindes derfor vinduer monteret med 2 lags energiruder med varm/kold kant.

Bygn. 1 - Gl. Svømmehal - Faste vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant.

Bygn. 1 - Gl. Svømmehal - Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude med varm kant.

Bygn.1 - Ny Svømmehal - Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med trelags energirude.

Bygn. 2 - Hal 2 - Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med trelags energirude.

Bygn. 2 - Administration - Vinduerne er monteret med 2 lags energiruder med varm kant.

Bygn. 3 - Administration - Vinduerne er monteret med 2energiruder med varm/kold kant.

Bygn. 3 - Administration - Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude med varm kant.

Bygn. 4 - Gang/foyer - Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med trelags energirude.

Bygn. 4 - Gang/foyer - Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med trelags energirude.

Bygn. 4 - Gang/foyer - Vinduerne er generelt monteret med 2 lags termoruder og er løbende udskiftet, der forefindes derfor vinduer monteret med 2 og 3 lags energiruder med varm/kold kant.

Bygn. 4 - Gang/foyer - Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant.

Bygn. 9 - Hal 5 - Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude med kold kant.

Bygn. 9 - Foyer - Vinduerne er monteret med 2 lags termoruder.

Bygn. 9 - Foyer - Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant.

Bygn. 11 - Spektrum - Vinduerne er monteret med 3 lags energiruder med varm kant.

Bygn. 11 - Spektrum - Vinduerne er monteret med 3 lags energiruder med varmkant..

Bygn. 11 - Spektrum - Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med trelags energirude.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygn. 4 - Gang/foyer - Eksisterende flerfagsvinduer med gående rammer foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse A.	5.100 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygn. 9 - Foyer - Eksisterende flerfagsvinduer med gående rammer foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse A.	7.800 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygn. 1 - Foyer - Eksisterende enkeltfagsvinduer med gående rammer foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse A.	19.100 kr.	

OVENLYS

STATUS

Bygn. 1 - Foyer - Ovenlysvindue er monteret med trelags energirude.

Bygn.1 - Ny Svømmehal - Ovenlysvindue er monteret i det vandrette loft. Ovenlyset er et kuppelovenlys, der består af 4 lags mat akryl, monteret på isoleret karm

Bygn. 2 - Administration - Ovenlysvindue er monteret i det vandrette loft. Ovenlyset er et kuppelovenlys, der består af 2 lags klar akryl, monteret på massiv uisoleret karm

Bygn. 3 - Administration - Ovenlysvindue er monteret i det vandrette loft. Ovenlyset er et kuppelovenlys, der består af 2 lags klar akryl, monteret på massiv uisoleret karm

Bygn. 4 - Hal 4 - Ovenlysvindue er monteret i det vandrette loft. Ovenlyset er et kuppelovenlys, der består af 2 lags klar akryl, monteret på isoleret karm

Bygn. 4 - Gang/foyer - Ovenlysvindue er monteret med trelags energirude.

Bygn. 9 - Hal 5 - Ovenlysvindue er monteret i det vandrette loft. Ovenlyset er et kuppelovenlys, der består af 2 lags klar akryl, monteret på isoleret karm

Bygn. 9 - Foyer - Ovenlysvindue er monteret i det vandrette loft. Ovenlyset er et kuppelovenlys, der består af 2 lags klar akryl, monteret på isoleret karm

YDERDØRE

STATUS

Bygn. 1 - Hal 1 - Der er monteret en hængslet yderdør af stål i mellem varm og kold kælder under hal 1. Døren er udført som et sandwichmodul som dobbelt lag stål, med brændhæmmende skamol-plader som isolering imellem. Der er ingen vinduer i dør-elementet.

Bygn. 1 - Hal 1 - Yderdør uden glas er isoleret med ca. 15 mm isolering.

Bygn. 1 - Foyer - Yderdør uden glas er isoleret med ca. 10 mm isolering.

Bygn. 1 - Foyer - Yderdør med enkeltfagsvindue, monteret med trelags energirude.

Bygn. 1 - Gl. Svømmehal - Der er monteret en hængslet yderdør af stål i mellem varm og kold kælder i teknikrum til svømmehallerne. Døren er udført som et sandwichmodul som dobbelt lag stål, med brændhæmmende skamol-plader som isolering imellem. Der er ingen vinduer i dør-elementet.

Bygn. 1 - Gl. Svømmehal - Yderdør med enkeltfagsvindue, monteret med tolags termorude med kold kant.

Bygn.1 - Ny Svømmehal - Yderdør med enkeltfagsvindue, monteret med trelags energirude.

Bygn.1 - Ny Svømmehal - Yderdør uden glas er isoleret med ca. 30 mm isolering.

Bygn. 2 - Hal 2 - Yderdør uden glas er uisoleret

Bygn. 2 - Hal 2 - Yderdør med enkeltfagsvindue, monteret med tolags termorude med kold kant.

Bygn. 2 - Administration - Yderdør med enkeltfagsvindue, monteret med tolags energirude med kold kant.

Bygn. 3 - Hal 3 - Yderdør uden glas er uisoleret

Bygn. 3 - Hal 3 - Yderdør uden glas er uisoleret

Bygn. 3 - Administration - Yderdør uden glas er uisoleret

Bygn. 3 - Administration - Terrassedør med enkeltfagsvindue, monteret med tolags energirude med varm kant.

Bygn. 4 - Hal 4 - Yderdør uden glas er uisoleret

Bygn. 4 - Gang/foyer - Yderdør med enkeltfagsvindue, monteret med trelags energirude.

Bygn. 4 - Gang/foyer - Yderdør med flere vinduesfag, monteret med tolags termoruder med kold kant.

Bygn. 4 - Gang/foyer - Terrassedør med enkeltfagsvindue, monteret med tolags termorude med kold kant.

Bygn. 9 - Hal 5 - Portpanelet er udført som et sandwichmodul med dobbelt lag aluminium og med isolering imellem.

Bygn. 9 - Hal 5 - Yderdør uden glas er isoleret med ca. 10 mm isolering.

Bygn. 9 - Hal 5 - Yderdør med enkeltfagsvindue, monteret med tolags termorude med kold kant.

Bygn. 9 - Foyer - Yderdør med flere vinduesfag, monteret med tolags termoruder med kold kant.

Bygn. 11 - Spektrum - Yderdør med enkeltfagsvindue, monteret med trelags energirude.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygn. 1 - Hal 1 - Der er monteret en hængslet yderdør af stål i mellem varm og kold kælder under hal 1. Der foreslås montage af ny hængslet ståldør, udført som et sandwichmodul som dobbelt lag stål og med 75 mm PUR-isolering imellem. Der er ingen vinduer i dør-elementet.	100 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygn. 2 - Hal 2 - Eksisterende yderdør foreslås udskiftet til en ny, monteret med trelags energiruder, energiklasse A.	500 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygn. 4 - Gang/foyer - Eksisterende yderdør foreslås udskiftet til en ny, monteret med trelags energiruder, energiklasse A.	3.200 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygn. 9 - Hal 5 - Eksisterende yderdør foreslås udskiftet til en ny, monteret med trelags energiruder, energiklasse A. Bygn. 9 - Foyer - Eksisterende yderdør foreslås udskiftet til en ny, monteret med trelags energiruder, energiklasse A.	2.800 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygn. 4 - Gang/foyer - Eksisterende terrassedør foreslås udskiftet til en ny, monteret med trealgs energiruder, energiklasse A.	700 kr.	

GULVE

TERRÆNDÆK

STATUS

Bygn. 1 - Gl. Svømmehal - terrændæk i svømmebassinerne er isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt i 1993. sags nr. 933901.

Bygn. 2 - Hal 2 - Terrændækket i idrætshallen er isoleret med 50 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Tegn. 12, sags nr. 349, dateret 22.08.1975.

Bygn. 3 - Administration - Terrændæk i administrationen er isoleret med 150 mm leca. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Tegn. 232, sags nr. 449, dateret 13.09.1979.

Bygn. 4 - Hal 4 - Terrændækket i hal 4 er isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Tegn. 1.301, sags nr. 45839, dateret 25.03.1985.

Bygn. 4 - Gang/foyer - terrændæk for gang 1, 2 og 5, er isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.Tegn. 1.303, sags nr. 45839, dateret 09.04.1985.

Bygn. 4 - Gang/foyer - terrændæk for gang 3 er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.Tegn. 1.303, sags nr. 45839, dateret 09.04.1985.

Bygn. 4 - Gang/foyer - terrændæk for toilet og omklædningsbygning er isoleret med 75mm sundolit og 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.Tegn. 1.303, sags nr. 45839, dateret 09.04.1985.

Bygn. 9 - Hal 5 - terrændækket i hal 5 er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Tegn. 1100, sags nr. 99912, dateret 01.03.1999.

Bygn. 9 - Foyer - terrændækket i idrætshallen er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Tegn. 1120, sags nr. 99912, dateret 01.03.1999.

Bygn. 9 - Foyer - terrændækket i idrætshallen er isoleret med 200 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Tegn. 01, sags nr. 0748-01V, dateret 03-12-2012.

Bygn. 11 - Spektrum - terrændæk i spektrum er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Tegningsmaterialet er udleveret fra teknisk ansvarlig.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygn. 9 - Hal 5 - Fjernelse af eksisterende terrændæk og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 300 mm trædefast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. 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.	19.700 kr.	

ETAGEADSKILLELSE

STATUS

Bygn. 1 - Foyer - Gulv mod uopvarmet kælder/krybekælder i Foyeren er isoleret med 100 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Tegn. 121, sags nr. 95/0951, dateret 03.11.1995.

Bygn. 1 - Gl. Svømmehal - Gulv mod uopvarmet klæder i omklædningsbygning og svømmehal er isoleret med 100 mm træbeton. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Tegn. 466, sags nr. 29470, dateret 13.3.1997.

Bygn.1 - Ny Svømmehal - Gulv mod uopvarmet kælder til den nye svømmehallerne er isoleret med 200 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra tegningsmateriale. Tegn. 1.301, sags nr. 16021, dateret 04.11.2016.

Bygn. 3 - Hal 3 - gulv mod uopvarmet kælder i administrationen er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra tegningsmateriale. Tegn. 231, sags nr. 449, dateret 13.09.1979.

Bygn. 3 - Administration - gulv mod uopvarmet kælder i administrationen er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra tegningsmateriale. Tegn. 231, sags nr. 449, dateret 13.09.1979.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygn. 3 - Hal 3 - Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 300 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. Bygn. 3 - Administration - Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 300 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.	43.900 kr.	1.630.800 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
	13.500 kr.	

Bygn. 1 - Foyer - Efterisolering af gulv mod uopvarmet kælder med 200 mm isolering, så den samlede mængde udgør 300 mm. Eksisterende nedhængte lofter på underside af etageadskillelse nedtages og fjernes. Eksisterende forskalling forlænges, og 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. Efterisoleringen af etageadskillelsen vil medføre temperaturfald i kælderen. 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.		

KRYBEKÆLDER

STATUS

Bygn. 1 - Hal 1 - Gulvet i hal 1 mod krybekælder er isoleret med 75 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Bygn. 1 - Gl. Svømmehal - Gulv mod krybekælder i omklædningsbygning og svømmehal er isoleret med 100 mm træbeton. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Tegn. 466, sags nr. 29470, dateret 13.3.1997.

Bygn. 2 - Administration - Gulv mod krybekælder i administrationen er isoleret med 50 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Tegn. 13, sags nr. 349, dateret 22.08.1975.

Bygn. 3 - Administration - Gulv mod krybekælder i administrationen er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra tegningsmateriale. Tegn. 232, sags nr. 449, dateret 13.09.1979.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygn. 3 - Administration - Isolering af uisoleret gulv mod krybekælder med 300 mm isolering. Udførelsen foreslås enten med opklæbet mineraluld på underside af betondæk, eller alternativt med isoleringsplader fastgjort mekanisk med specialplugs. 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.	1.500 kr.	55.200 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygn. 2 - Administration - Efterisolering af gulv mod krybekælder med 250 mm isolering, så den samlede mængde udgør 300 mm. 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.	9.400 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygn. 1 - Hal 1 - Efterisolering af gulv mod krybekælder med 250 mm isolering, så den samlede mængde udgør 300 mm. 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.	13.500 kr.	

KÆLDERGULV

STATUS

Bygn. 1 - Hal 1 - Kældergulvet i opvarmet kælder under hal 1 er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Bygn. 1 - Gl. Svømmehal - kældergulv i teknikrum til svømmehallerne er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Bygn. 3 - Administration - Kældergulv i opvarmet kælder i administrationen er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra tegningsmateriale. Tegn. 231, sags nr. 449, dateret 13.09.1979.

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

Bygn. 1 - Hal 1
Zone: baderum, toiletter og gang areal
Anlæg: fabrikat og type: System Air - Geniox Comfort 16DL
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Roterende veksler

Driftstid: 112 timer/uge
Varmeflade: Væske båret
SEL-værdi: 1 kJ/m³
Årgang: 201?
Placering: kold kælder
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: bygningsgennemgangen og beregning

Bygn. 1 - Hal 1
Zone: Idræthal og træningsrum
Anlæg: fabrikat og type: System Air - Geniox Comfort 16DL
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Roterende veksler

Driftstid: 112 timer/uge
Varmeflade: Væske båret
SEL-værdi: 1 kJ/m³
Årgang: 201?
Placering: kold kælder
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: bygningsgennemgangen og beregning

Bygn. 1 - Foyer
Zone: Foyer
Anlæg: fabrikat og type: System Air - Geniox Comfort 16DL
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Roterende veksler

Driftstid: 112 timer/uge
Varmeflade: Væske båret
SEL-værdi: 2,1 kJ/m³
Årgang: 201?
Placering: kold kælder
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: bygningsgennemgangen og beregning

Bygn. 1
Zone: Svømmehaller og omklædningsbygning.
Anlæg: VEH 21.50 - fabrikat og type: Systemair - Menerga 383791
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Roterende veksler
Driftstid: 112 timer/uge
Varmeflade: Væskebåret
SEL-værdi: 0,06 kJ/m³
Årgang: 2018
Placering: Taget på svømmehal.
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: bygningsgennemgangen og beregning

Bygn. 1
Zone: Svømmehaller og omklædningsbygning.
Anlæg: VEH 21.50 - fabrikat og type: Systemair - Menerga 383791
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Roterende veksler
Driftstid: 112 timer/uge
Varmeflade: Væskebåret
SEL-værdi: 0,05 kJ/m³
Årgang: 2018
Placering: Taget på svømmehal.
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: bygningsgennemgangen og beregning

Bygn. 2 - Hal 2
Zone: Idræthal
Anlæg: fabrikat og type: System Air - Geniox Comfort 16DL
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Roterende veksler

Driftstid: 112 timer/uge
Varmeflade: Væske båret
SEL-værdi: 1 kJ/m³
Årgang: 201?
Placering: kold kælder
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: bygningsgennemgangen og beregning

Bygn. 2 - Administration
Zone: Kontorer til 1-2 personer
Naturlig ventilation
Driftstid: 40 timer/uge
Luftskifte: 0,6 l/s/m²
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023

Bygn. 2 - Administration

Zone: Udsugning fra baderum og toiletter
Mekanisk udsugning
Varmegenvinding: Ingen varmegenvinding
Anlægstype: CAV
Driftstid: 112 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 1,0 kJ/m³
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023

Bygn. 9 - Hal 3
Zone: Idræthal
Anlæg: fabrikat og type: System Air - Geniox Comfort 16DL
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Roterende veksler

Driftstid: 112 timer/uge
Varmeflade: Væske båret
SEL-værdi: 1 kJ/m³
Årgang: 201?
Placering: kold kælder
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: bygningsgennemgangen og beregning

Bygn. 3 - Administration
Zone: Kontorer til 1-2 personer
Naturlig ventilation
Driftstid: 40 timer/uge
Luftskifte: 0,6 l/s/m²
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023

Bygn. 4 - Hal 4
Zone: Idræthal
Anlæg: fabrikat og type: System Air - Geniox Comfort 16DL
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Roterende veksler

Driftstid: 112 timer/uge
Varmeflade: Væske båret
SEL-værdi: 1 kJ/m³
Årgang: 201?
Placering: kold kælder
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: bygningsgennemgangen og beregning

Bygn. 4 - Gang/foyer
Zone: Gangarealer, oplagsrum og lign
Naturlig ventilation
Driftstid: 112 timer/uge
Luftskifte: 0,3 l/s/m²
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023

Bygn. 9 - Hal 5
Zone: Idræthal

Anlæg: fabrikat og type: System Air - Geniox Comfort 16DL
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Roterende veksler

Driftstid: 112 timer/uge
Varmeflade: Væske båret
SEL-værdi: 1 kJ/m³
Årgang: 201?
Placering: kold kælder
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: bygningsgennemgangen og beregning

Bygn. 9 - Foyer
Zone: Foyer
Anlæg: fabrikat og type: System Air - Geniox Comfort 16DL
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Roterende veksler

Driftstid: 112 timer/uge
Varmeflade: Væske båret
SEL-værdi: 2,1 kJ/m³
Årgang: 201?
Placering: kold kælder
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: bygningsgennemgangen og beregning

Bygn. 11
Zone: Spektrum
Anlæg: fabrikat og type: System Air - Geniox Comfort 16DL
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Roterende veksler

Driftstid: 112 timer/uge
Varmeflade: Væske båret
SEL-værdi: 0,03 kJ/m³
Årgang: 201?
Placering: kold kælder under hal 1
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: bygningsgennemgangen og beregning

VENTILATIONSKANALER

STATUS

Bygn. 1 - Hal 1 - Der er registreret et ventilationsaggregat i uopvarmet kælder isoleret med 30mm.

Bygn. 1 - Hal 1 - Der er registreret et ventilationsrør i uopvarmet kælder isoleret med 50mm.

Bygn. 1 - Hal 1 - Der er registreret et ventilationsrør i uopvarmet kælder isoleret med 50mm.

Bygn. 1 - Der er registreret ventilationskanaler med en diameter på 500 mm, placeret på tag over svømmehal. Kanalerne er isoleret med 50 mm isolering.

Bygn. 11 - Spektrum - Der er registreret ventilationskanaler med en diameter på 710 mm, placeret i kælder under foyer bygning 1. Kanalerne er isoleret med 50 mm isolering.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygn. 1 - Hal 1 - Der foreslås efterisolering af ventilationskanaler med 50 mm. Efterisoleringen udføres uden på den eksisterende isolering til en samlet isoleringstykkelse på 100 mm	2.200 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygn. 1 - Hal 1 - Der foreslås efterisolering af ventilationskanaler med 50 mm. Efterisoleringen udføres uden på den eksisterende isolering til en samlet isoleringstykkelse på 100 mm	2.000 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygn. 11 - Spektrum - Der foreslås efterisolering af ventilationskanaler med 50 mm. Efterisoleringen udføres uden på den eksisterende isolering til en samlet isoleringstykkelse på 100 mm	1.200 kr.	

VARMEANLÆG

FJERNVARME

STATUS

Bygn. 1 - Hal 1 - Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet.

Bygn. 1 - Foyer - Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet.

Bygn. 1 - Gl. Svømmehal - Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet.

Bygn.1 - Ny Svømmehal - Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet.

Bygn. 2 - Hal 2 - Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet.

Bygn. 2 - Administration - Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet.

Bygn. 3 - Hal 3 - Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet.

Bygn. 3 - Administration - Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet.

Bygn. 4 - Hal 4 - Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet.

Bygn. 4 - Gang/foyer - Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet.

Bygn. 9 - Hal 5 - Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet.

Bygn. 11 - Spektrum - Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet.

VARMEPUMPER

STATUS

Bygn. 2 - Administration - Der er monteret 3 stk. omdrejningsstyret varmepumpe fra 2010-2015, som producerer luftvarme til rumopvarmning i kontorere. Varmepumpen er typen luft/luft, hvilket vil sige at varmepumpen er et splitanlæg med en udedel og en indedel.

Der er ingen varmepumpe i bygningen og der er ikke lavet forslag om varmepumpe da bygningen ligger i fjernvarmeområde. Etablering af denne form for vedvarende energi er ikke umiddelbart rentabelt, men kan eventuelt overvejes af andre årsager end økonomiske.

Der er ikke stillet forslag til varmepumpe, da dette, med bygningens eksisterende varmeanlæg og den dertilhørende energipris, ikke vil kunne medføre et fornuftigt og rentabelt forslag.

SOLVARME

STATUS

Der er intet solvarmeanlæg i bygningen og der er ikke lavet forslag om solvarme da bygningen ligger i fjernvarmeområde. Etablering af denne form for vedvarende energi er ikke umiddelbart rentabelt, men kan eventuelt overvejes af andre årsager end økonomiske.

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

Den primære opvarmning af idræts og svømmehallerne i ejendommen sker med luftvarme fra kalorieferenlæg. Resterende arealer opvarme hovedsageligt med radiator.

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

Den primære opvarmning af ejendommen sker med luftvarme fra kalorieferenlæg, fordelt via kanaler.

VARMERØR

STATUS

Bygn. 1 - Hal 1 - Varmerør ført i kælder under hal 1 er udført gennemsnitlig som 1½" rør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.

Bygn. 1 - Hal 1 - Varmerør ført i kælder under hal 1 er udført gennemsnitlig som 2" rør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

Bygn. 1 - Foyer - Varmerør ført i kold kælder er udført gennemsnitlig som 1" rør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.

Bygn. 1 - Foyer - Varmerør ført i inginørgang er udført gennemsnitlig som 1½" rør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

Bygn. 3 - Hal 3 - Varmerør ført i kælder under hal 3 er udført gennemsnitlig som 3/8" rør. Rørene er isoleret med 10 mm isolering.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygn. 3 - Hal 3 - Isolering af Varmerør ført i kælder under hal 3 op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	200 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygn. 1 - Hal 1 - Varmerør ført i kælder under hal 1 foreslås isoleret op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter. Bygn. 1 - Foyer - Isolering af varmerør op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	4.800 kr.	

VARMEFORDELINGSPUMPER

STATUS

Bygn. 1 - hal 1 - På varmefordelingsanlægget er monteret en automatisk styret pumpe, der forsyner varmefordelingsanælgget i idrætshallen med en max-effekt på 50 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha 2 - X-80. Placeret i kælder under hal 1.

Bygn. 1 - hal 1 - På varmefordelingsanlægget er monteret en automatisk styret pumpe, der forsyner varmefordelingsanælgget i idrætshallen med en max-effekt på 180 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Magna3 - 32-180. Placeret i kælder under hal 1.
PCNR: 1549

Bygn. 1 - hal 1 - På varmefordelingsanlægget er monteret en automatisk styret pumpe, der forsyner varmefordelingsanælgget i idrætshallen med en max-effekt på 171 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Magna3 - 32-100(F). Placeret i kælder under hal 1.

Bygn. 1 - hal 1 - På varmefordelingsanlægget er monteret en automatisk styret pumpe, der forsyner varmefordelingsanælgget i idrætshallen med en max-effekt på 144 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Magna3 - 50-40 F. Placeret i kælder under hal 1.

Bygn. 1 - Foyer - kælder under foyer - På varmefordelingsanlægget er monteret en automatisk styret pumpe, der forsyner varmefordelingsanælgget i foyer og spektrum med en max-effekt på 80 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha+ 25-60/32-60. Placeret i kold kælder under foyer i bygning 1.

PCNR: 9814

Bygn. 1 - Foyer - kælder under foyer - På varmefordelingsanlægget er monteret en automatisk styret pumpe, der forsyner varmefordelingsanælgget i foyer og spektrum med en max-effekt på 195 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Magna3 - 40-60 F. Placeret i kold kælder under foyer i bygning 1.
PCNR: 1337

Bygn. 1 - Foyer - kælder under foyer - På varmefordelingsanlægget er monteret en automatisk styret pumpe, der forsyner varmefordelingsanælgget i foyer og spektrum med en max-effekt på 440 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Magna3 - 40-120 F. Placeret i kold kælder under foyer i bygning 1.
PCNR: 1337

Bygn. 1 - Svømmehallerne - varmefordelingsanælgget i svømmehallen med en max-effekt på 245 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPS 25-80. Placeret i teknikrum til svømmehalen i bygning 1.
PCNR: 9924

Bygn. 1 - Svømmehallerne - På varmefordelingsanlægget er monteret en automatisk styret pumpe, der forsyner varmefordelingsanælgget i svømmehallen med en max-effekt på 790 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPS 40-180 F (B) 250. Placeret i teknikrum til svømmehalen i bygning 1.
PCNR: 1221

Bygn. 3 - Hal 3 - På varmefordelingsanlægget er monteret en automatisk styret pumpe, der forsyner varmefordelingsanælgget i idrætshallen med en max-effekt på 18 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos type Alpha 2 - X-40. Placeret i teknikrum forbindelse med foyer til bygning 3.

Bygn. 3 - Administration - På varmefordelingsanlægget er monteret en automatisk styret pumpe, der forsyner varmefordelingsanælgget i idrætshallen med en max-effekt på 18 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos type Alpha 2 - X-40. Placeret i teknikrum forbindelse med foyer til bygning 3.

Bygn. 4 - Hal 4 - På varmefordelingsanlægget er monteret en automatisk styret pumpe, der forsyner varmefordelingsanælgget i idrætshallen med en max-effekt på 265 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos type Magna3 - 40-80 F. Placeret i teknikrum i bygning 4.
PCNR: 1730

Bygn. 9 - hal 5 - På varmefordelingsanlægget er monteret en automatisk styret pumpe, der forsyner varmefordelingsanælgget i idrætshallen med en max-effekt på 163 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos type Magna3 - 32-100 (F). Placeret i teknikrum mellem hal 3 og hal 5.
PCNR: 1719

Bygn. 9 - hal 5 - På varmefordelingsanlægget er monteret en automatisk styret pumpe, der forsyner varmefordelingsanælgget i idrætshallen med en max-effekt på 336 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos type Magna3 - 80-40 F. Placeret i teknikrum mellem hal 3 og hal 5.
PCNR: 1725

Bygn. 3 - Foyer - På varmefordelingsanlægget er monteret en automatisk styret pumpe, der forsyner varmefordelingsanælgget i idrætshallen med en max-effekt på 18 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos type Alpha 2 - X-40. Placeret i teknikrum forbindelse til foyer bygning 3.

Bygn. 11 - Spektrum - Kælder under foyer bygning 1 - På varmefordelingsanlægget er monteret en automatisk styret pumpe, der forsyner varmefordelingsanælgget i foyer og spektrum med en max-effekt på 34 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha 2 - 15-60. Placeret i kold kælder under foyer i bygning 1.

Bygn. 11 - Spektrum - Kælder under foyer bygning 1 - På varmefordelingsanlægget er monteret en automatisk styret pumpe, der forsyner varmefordelingsanælgget i foyer og spektrum med en max-effekt på 80 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha+ 25-60/32-60. Placeret i kold kælder under foyer i bygning 1.

PCNR: 0606

Bygn. 11 - Spektrum - Kælder under foyer bygning 1 - På varmefordelingsanlægget er monteret en automatisk styret pumpe, der forsyner varmefordelingsanælgget i foyer og spektrum med en max-effekt på 91 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Magna3 - 25-60. Placeret i kold kælder under foyer i bygning 1.
PCNR: 1350

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygn. 1 - Hal 1 - Der foreslås montage af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe, med en max-effekt på 34 W. Bygn. 1 - Foyer - Der foreslåes montage af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe. Pumpen der foreslås udskiftes er: Grundfos Alpha+ 25-60/32-60. Placeret i kold kælder under foyer i bygning 1. PCNR: 9814	1.100 kr.	15.000 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygn. 11 - Spektrum - Der foreslåes montage af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe. Pumpen der foreslås udskiftet er : Grundfos Alpha+ 25-60/32-60. Placeret i kold kælder under foyer i bygning 1. PCNR: 0606	500 kr.	

VARMT BRUGSVAND

VARMTVANDSRØR

STATUS

Bygn. 1 - Hal 1 - Brugsvandsrør med cirkulation ført i kold kælder er udført gennemsnitlig som 1" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.

Bygn. 1 - Hal 1 - Brugsvandsrør med cirkulation ført i varm kælder er udført gennemsnitlig som 1" stålrør. Rørene er uisoleret.

Bygn. 1 - Hal 1 - Tilslutningsrør ført kold kælder er udført gennemsnitlig som 1" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.

Bygn. 1 - Foyer - Tilslutningsrør ført kælder under foyer er udført gennemsnitlig som 1" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.

Bygn. 1 - Foyer - Brugsvandsrør med cirkulation ført i kælder under under foyer er udført gennemsnitlig som 1" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.

Bygn. 1 - Svømmehallerne - Brugsvandsrør med cirkulation ført i teknikrum til svømmehallen er udført gennemsnitlig som 1" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.

Bygn. 3 - Hal 3 - Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 1" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.

Bygn. 3 - Administration - Brugsvandsrør med cirkulation ført i kold kælder er udført gennemsnitlig som 3/8" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

Bygn. 3 - Administration - Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 1" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.

Bygn. 4 - Hal 4 - Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 1" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.

Bygn. 4 - Gang/foyer - Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 1" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.

Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 1" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.

Bygn. 9 - Hal 5 - Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 1" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.

Bygn. 11 - Spektrum - Tilslutningsrør ført i kold kælder under foyer bygning 1 er udført gennemsnitlig som 1" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.

Bygn. 11 - Spektrum - Brugsvandsrør med cirkulation ført i kold kælder under foyer bygning 1 er udført gennemsnitlig som 1" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygn. 1 - Hal 1 - Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter. Bygn. 1 - Foyer - Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	700 kr.	6.300 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygn. 11 - Spektrum - Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	200 kr.	1.100 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygn. 11 - Spektrum - Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	300 kr.	2.600 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygn. 1 - Hal 1 - Brugsvandsrør med cirkulation ført i kold kælder foreslås isoleret op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	400 kr.	4.200 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygn. 3 - Administration - Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	300 kr.	

VARMTVANDSPUMPER

STATUS

Bygn. 1 - Hal 1 - Idrætshallen omklædning og toiletter - I brugsvandsanlægget er der monteret en nyere pumpe, af fabrikat Grundfos, type alpha 2 N 32-80. Pumpen har en maksimal effekt på 50 W. Placeret i kælder under hal 1.

Bygn. 1 - Hal 1 - Idrætshallen omklædning og toiletter - I brugsvandsanlægget er der monteret en nyere pumpe, af fabrikat Grundfos, type Comfort UP - 15-14B(A) PM. Pumpen har en maksimal effekt på 8 W. Placeret i kælder under hal 1.

Bygn. 1 - Foyer - I brugsvandsanlægget er der monteret en nyere pumpe, af fabrikat Grundfos type UPS 40-30. Pumpen har en maksimal effekt på 140 W. Placeret i kælder under foyer.

Bygn. 1 - Svømmehallerne - I brugsvandsanlægget er der monteret en nyere pumpe, af fabrikat Grundfos, type alpha 2 L 25-40. Pumpen har en maksimal effekt på 22 W. Placeret i teknikrum i svømmehallen.

Bygn. 3 - Administration - I brugsvandsanlægget er der monteret en nyere pumpe, af fabrikat Grundfos, type Comfort 15-14. Pumpen har en maksimal effekt på 7 W. Placeret i teknikrum i bygning 3.

Bygn. 4 - Gang/foyer - I brugsvandsanlægget er der monteret en nyere pumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2 - X-40 N . Pumpen har en maksimal effekt på 18 W. Placeret i teknikrum i bygning 4.

Bygn. 11 - Spektrum - I brugsvandsanlægget er der monteret en nyere pumpe, af fabrikat Grundfos Alpha1 - 20-40 N/25-40 N. Pumpen har en maksimal effekt på 18 W. Placeret i kælder under foyer i bygning 1.

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

Bygn. 1 - Hal 1 - Varmt brugsvand produceres via brugsvandsveksler, fabrikat Redan. Veksleren er placeret i kælder under hal 1.

Bygn. 1 - Hal 1 - Varmt brugsvand produceres via brugsvandsveksler. Veksleren er placeret i kælder under hal 1.

Bygn. 1 - Foyer - Varmt brugsvand produceres via brugsvandsveksler, fabrikat HS tarm. Veksleren er placeret i kælder under foyer.

Bygn. 1 - Foyer - Varmt brugsvand produceres via brugsvandsveksler, fabrikat APU. Veksleren er placeret i kælder under foyer.

Bygn. 1 - Svømmehallerne - Varmt brugsvand produceres via brugsvandsveksler. Veksleren er placeret i teknikrum til svømmehallen.

Bygn. 1 - Svømmehallerne - Varmt brugsvand produceres via brugsvandsveksler. Veksleren er placeret i teknikrum til svømmehallen..

Bygn. 2 - Hal 2 - Varmt brugsvand produceres via brugsvandsveksler, fabrikat Redan. Veksleren er placeret i kælder under hal 1.

Bygn. 2 - Administration - Varmt brugsvand produceres via brugsvandsveksler, fabrikat Redan. Veksleren er placeret i kælder under hal 1.

Bygn. 3 - Hal 3
Fab. og Type: Termix
Årgang: 201?
Placering: teknikrum ved foyer for bygning 3

Bygn. 3 - Administration
Fab. og Type: Termix
Årgang: 201?
Placering: teknikrum ved foyer for bygning 3

Bygn. 4 - Hal 4
Fab. og Type: ?
Årgang: 201?

Placering: teknikrum i bygning 4

Bygn. 4 - Gang/foyer
Fab. og Type: Termix
Årgang: 201?
Placering: teknikrum i bygning 4

Bygn. 9 - hal 5. Varmt brugsvand produceres via brugsvandsveksler. Veksleren er placeret i teknikrum i forbindelse med foyer i bygning 3.

Bygn. 11 - Spektrum
Fab. og Type: Metro 300
Årgang: 201?
Placering: kold kælder under foyer bygning 1

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygn. 11 - Spektrum - Der foreslås installation af ny isoleret brugsvandsveksler til produktion af varmt brugsvand.	300 kr.	

EL

BELYSNING

STATUS

Bygn. 1 - Hal 1 - Belysning i hal 1 består af armatur med kompaktlysrør. Belysningen styres manuelt.

Bygn. 1 - Hal 1 - Belysning i gang til omklædning og i kælder består af armatur med kompaktlysrør. Belysningen styres manuelt.

Bygn. 1 - Hal 1 - Belysning i fitness og træningslokalerne består af LED paneler, Uden bevægelses melder. Belysningen styres manuelt.

Bygn. 1 - Hal 1 - Belysning i toiletter og omklædningsrum består af kompaktrør med bevægelses melder.

Bygn. 1 - Hal 1 - Belysning i kold kælder består af kompaktrør uden bevægelses melder.

I ejendommen er der dekorationsbelysning, som i praksis kan have en betydning for el-forbruget, men dette forbrug indgår ikke i beregningen af energimærket.

På parkeringspladser som er tilsknyttet ejendommen er der belysning, som i praksis kan have et betydeligt el-forbrug og energiudgifter. Dette forbrug indgår dog ikke i beregningen af energimærket.

Bygn. 1 - Foyer - Belysning i foyer/reception består af LED paneler.

Bygn. 1 - Foyer - Belysning i Mødelokale/konferencerum består af LED paneler.

Bygn. 1 - Foyer - Belysning i fitness og træningslokalerne består af LED paneler, Uden bevægelses melder. Belysningen styres manuelt.

Bygn. 1 - Foyer - Belysning i Toiletter består af LED paneler, med bevægelses melder.

Bygn. 1 - Foyer - Belysning i trappe opgang består af LED paneler.

Bygn. 1 - kælder - Belysning i kælderen består af armatur med ældre 2-rørs. Belysningen styres manuelt.

Bygn. 1 - Gl. Svømmehal - Belysning i toiletter og omklædningsrum består af LED paneler uden bevægelses melder.

Bygn. 1 - Gl. Svømmehal - Belysning i gangen til omklædningsrum består af LED paneler uden bevægelses melder.

Bygn. 1 - Gl. Svømmehal - Belysning i teknikrum består af kompaktrør HF uden bevægelses melder.

Bygn. 1 - Gl. Svømmehal - Belysning i svømmehallen består af kompaktrør HF uden bevægelses melder.

Bygn. 1 - Ny Svømmehal - Belysning i svømmehallen består af kompaktrør HF uden bevægelses melder.

Bygn. 1 - Ny Svømmehal - Belysning i Kontorer/multirum/depoter består af LED paneler uden bevægelses melder.

Bygn. 1 - Ny Svømmehal - Belysning i kælder under svømmehallen består af kompaktrør HF uden bevægelses melder.

Bygn. 2 - hal 2 - Belysning i hal 2 består af armatur med kompaktlysrør. Belysningen styres manuelt.

Bygn. 2 - Administration - Belysning i kontorer og opholdsrum består af LED paneler uden bevægelses melder.

Bygn. 2 - Gang/entre - Belysning i gangen/entre ved kontorer består af LED paneler uden bevægelses melder.

Bygn. 2 - gang/entre - Belysning i toiletter og omklædningsrum består af LED spots med bevægelses melder.

Bygn. 2 - gang/entre - Belysning i depotrum består af LED paneler uden bevægelses melder.

Bygn. 9 - Hal 3 - Belysning i hal 3 består af armatur med kompaktlysrør. Belysningen styres manuelt.

Bygn. 9 - Hal 3 - Belysning i kælderen består af armatur med kompaktlysrør. Belysningen styres manuelt.

Bygn. 3 - Administration - gang/foyer - Belysning i gang/foyer består af kompaktlysrør uden bevægelses melder.

Bygn. 3 - Administration - kontorer - Belysning i kontorer og opholdsrum består af LED paneler uden bevægelses melder.

Bygn. 3 - Administration - gang ved kontorer - Belysning i gangen ved kontorer består af LED paneler uden bevægelses melder.

Bygn. 4 - hal 4 - Belysning i hal 4 består af armatur med kompaktlysrør. Belysningen styres manuelt.

Bygn. 4 - gang/foyer - Belysning i kontorer/mødelokaler består af LED paneler uden bevægelses melder. Belysningen styres manuelt.

Bygn. 4 - gang/foyer - Belysning i toiletter og omklædningsrum består af LED spots med bevægelses melder.

Bygn. 4 - gang/foyer - Belysning i gang/foyer består af kompaktlysrør uden bevægelses melder.

Bygn. 4 - gang/foyer - Belysning i køkkenet består af kompaktlysrør uden bevægelses melder.

Bygn. 9 - hal 5 - Belysning i hal 5 består af armatur med kompaktlysrør. Belysningen styres manuelt.

Bygn. 9 - hal 5 - Belysning i gang og teknikrum består af armatur med kompaktlysrør. Belysningen styres manuelt.

Bygn. 9 - Foyer - Belysning i toiletter og omklædningsrum består af LED spots med bevægelses melder.

Bygn. 9 - Foyer - Belysning i gang og teknikrum består af armatur med kompaktlysrør. Belysningen styres manuelt.

Bygn. 9 - Foyer - Belysning i foyer består af LED paneler. Belysningen styres manuelt.

I ejendommen er der udvendig belysning på facader, som i praksis brug kan have et betydeligt el-forbrug og energiudgifter. Dette forbrug indgår dog ikke i beregningen af energimærket.

Bygn. 11 - Spektrum - Belysning i toiletter og omklædningsrum består af LED spots med bevægelses melder.

Bygn. 11 - Spektrum - Belysning i idrætshallen består af armatur med kompaktlysrør. Belysningen styres manuelt.

Bygn. 11 - Spektrum - Belysning i entre og trappeopgang består af LED spots, Uden bevægelses melder. Belysningen styres manuelt.

Bygn. 11 - Spektrum - Belysning i fitness og træningslokalerne består af LED paneler, Uden bevægelses melder. Belysningen styres manuelt.

APPARATER

STATUS

Bygn. 1 - Foyer - I forbindelse med svømmebassinet er der i kælder under foyer registeret en pumper vand i forbindelse med driften af svømmebassinerne.

I ejendommen er der flere elevatorer, som i praksis kan have et betydeligt el-forbrug, men dette forbrug indgår ikke i beregningen af energimærket.

I ejendommen er der vandbehandling, som i praksis kan have et betydeligt el-forbrug, men dette forbrug indgår ikke i beregningen af energimærket.

I ejendommen er der digitale info tavler, som i praksis kan have en betydning for el-forbruget, men dette forbrug indgår ikke i beregningen af energimærket.

I ejendommen er der svømmebassiner, saunaer og dampbade, som i praksis kan have et betydeligt el-forbrug, men dette forbrug indgår ikke i beregningen af energimærket.

I ejendommen er der flere saunaer dampbade, som i praksis kan have et betydeligt el-forbrug og energiudgifter. Dette forbrug indgår dog ikke i beregningen af energimærket.

Bygn. 1 - Svømmehal - I forbindelse med svømmebassinet er der registeret en række pumper og filtre til vand i forbindelse med driften af svømmebassinerne.

I ejendommen er der en Rutsjebane, som i praksis kan have en betydning for el-forbruget, men dette forbrug indgår ikke i beregningen af energimærket.

I ejendommen er der banebelysning i forbindelser med sport hallerne, som i praksis kan have et betydeligt el-forbrug, men dette forbrug indgår ikke i beregningen af energimærket.

I ejendommen er der nødudgangsskilte, som i praksis kan have en betydning for el-forbruget, men dette forbrug indgår ikke i beregningen af energimærket.

I ejendommen er der ur/scoretæller i forbindelser med sport hallerne, som i praksis kan have en betydning for el-forbruget, men dette forbrug indgår ikke i beregningen af energimærket.

I ejendommen er der et køkken i forbindelse med kantinen så som ovn og vaskemaskiner, som i praksis kan have et betydeligt el-forbrug, men dette forbrug indgår ikke i beregningen af energimærket.

I ejendommen er der et kølerum/fryser i køkkenet i forbindelse med kantinen, som i praksis kan have et betydeligt el-forbrug, men dette forbrug indgår ikke i beregningen af energimærket.

I hal 5 er der "Scene" Belysning, som i praksis kan have et betydeligt el-forbrug, men dette forbrug indgår ikke i beregningen af energimærket.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Energiforbruget til pumper, som ikke benyttes til bygningsdrift bør mindskes. Brugen bør undersøges nærmere, og i dette forslag er der beregnet på en udskiftning af det eksisterende. Ved udskiftning er det vurderet at man kan reducere el-effekten med 25%. Energiforbruget til pumper og filter til svømmebassiner, som ikke benyttes til bygningsdrift bør mindskes. Brugen bør undersøges nærmere, og i dette forslag er der beregnet på en udskiftning af det eksisterende. Ved udskiftning er det vurderet at man kan reducere el-effekten med 20%.	207.100 kr.	550.000 kr.

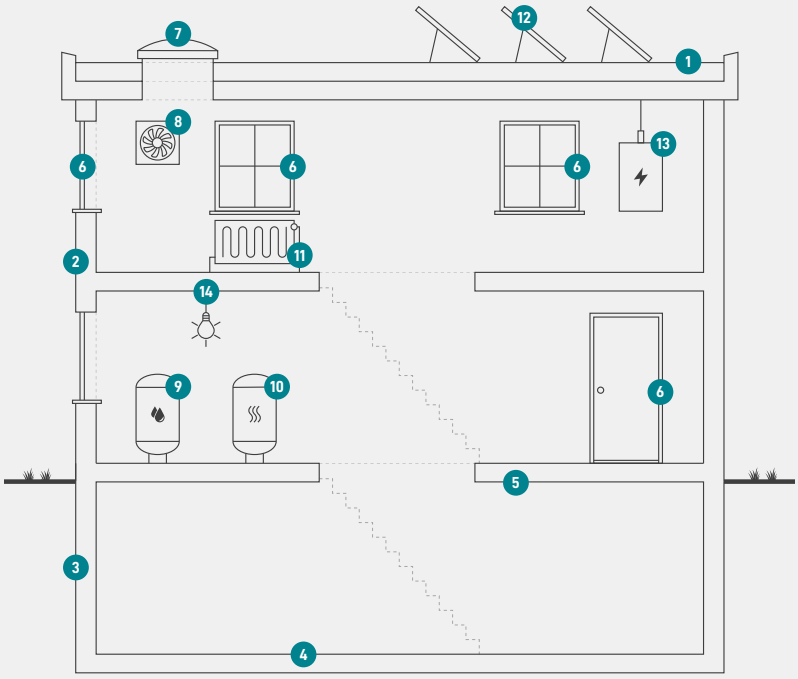
SOLCELLER

STATUS

Der er ikke lavet forslag om etablering af solcelleanlæg pga. politisk usikkerhed omkring afregningsregler for kommunale ejendomme.

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

(630-18144,001,002,003,004,009,011) DGI huset
Hal 1
Willy Sørensens Plads 5E
7100 Vejle

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 9. oktober 2023 til den 9. oktober 2033
Energimærkningsnummer: 311713456

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

(630-18144,001,002,003,004,009,011) DGI huset
Hal 2
Willy Sørensens Plads 5E
7100 Vejle

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 9. oktober 2023 til den 9. oktober 2033
Energimærkningsnummer: 311713456

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

(630-18144,001,002,003,004,009,011) DGI huset
Hal 3
Willy Sørensens Plads 5B
7100 Vejle

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 9. oktober 2023 til den 9. oktober 2033
Energimærkningsnummer: 311713456

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

(630-18144,001,002,003,004,009,011) DGI huset
Hal 4
Willy Sørensens Plads 5E
7100 Vejle

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 9. oktober 2023 til den 9. oktober 2033
Energimærkningsnummer: 311713456

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

(630-18144,001,002,003,004,009,011) DGI huset
Hal 5
Willy Sørensens Plads 5E
7100 Vejle

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 9. oktober 2023 til den 9. oktober 2033
Energimærkningsnummer: 311713456

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

(630-18144,001,002,003,004,009,011) DGI huset
Spektrum
Willy Sørensens Plads 5E
7100 Vejle

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 9. oktober 2023 til den 9. oktober 2033
Energimærkningsnummer: 311713456