Energistyrelsen

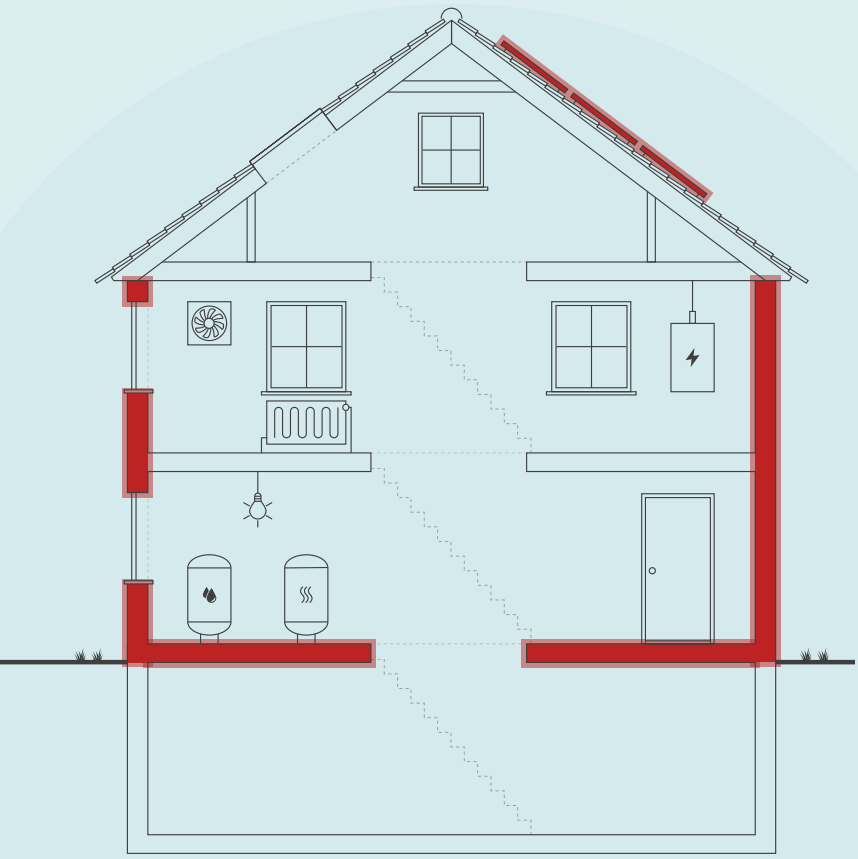
ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Rødovrevej 139
2610 Rødovre

DINE BYGNINGER HAR ENERGIMÆRKE D

Du betaler hvert år 524.400 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 Alle bygninger: Montage af nye solceller

Årlig besparelse:	131.200 kr.
Investering:	763.900 kr.

2 BBR bygningsnr. 1, 2, 3, 7 og 8: Udvendig efterisolering af ydervægge med hhv. ...

Årlig besparelse:	116.500 kr.
Investering:	3.068.000 kr.

3 BBR bygningsnr. 4, 7 og 8: Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med...

Årlig besparelse:	12.500 kr.
Investering:	393.600 kr.

BYGNINGENS ENERGIFORBRUG*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
Fjernvarme	979.000 kr.	621.000 kr.	358.000 kr.
El til andet	715.100 kr.	550.900 kr.	164.200 kr.
El til opvarmning	8.900 kr.	6.700 kr.	2.200 kr.
Overskud fra solceller	0 kr.	0 kr.	0 kr.
Samlet energiudgift	1.703.000 kr.	1.178.600 kr.	524.400 kr.
Samlet CO2-udledning	154,06 ton	100,10 ton	53,96 ton

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

FORBEDRING AF ENERGIMÆRKET VED GENNEMFØRSEL AF ALLE RENTABLE FORSLAG:

Adresse
Rødovrevej 139
2610 Rødovre

Energimærkningsnummer
311793133

Gyldighedsperiode
24. oktober 2024 - 24. oktober 2034

Udarbejdet af
OS Engineering ApS
CVR-nr.: 44041987

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.

ALLE BYGNINGER: MONTAGE AF NYE SOLCELLER

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

Besparelse
131.200 kr./årligt

CO2-reduktion
18.695 kg./årligt

Investering
763.900 kr.

Renoveringstid
Mere end 2 uger

BBR BYGNINGSNR. 1, 2, 3, 7 OG 8: UDVENDIG EFTERISOLERING AF YDERVÆGGE MED HHV. ...

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

Besparelse
116.500 kr./årligt

CO2-reduktion
10.422 kg./årligt

Investering
3.068.000 kr.

Renoveringstid
Mere end 2 uger

BBR BYGNINGSNR. 4, 7 OG 8: ISOLERING AF UISOLERET GULV MOD UOPVARMET KÆLDER MED...

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

Besparelse
12.500 kr./årligt

CO2-reduktion
1.106 kg./årligt

Investering
393.600 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
LOFTRUM BBR bygningsnr. 1 ,2, 4, 7, 8 og 16: Efterisolering af loftsrum med 100-300 mm isolering	29.600 kr.	794.700 kr.	2.646 kg CO_2
UDNYTTET TAGRUM BBR bygningsnr. 1: Efterisolering af hanebåndsloft med 250 mm isolering	600 kr.	15.600 kr.	52 kg CO_2
MASSIVE YDERVÆGGE BBR bygningsnr. 1, 2, 3, 7 og 8: Udvendig efterisolering af ydervægge med hhv. 100-200 mm PIR isolering og afsluttende facadepuds	116.500 kr.	3.068.000 kr.	10.422 kg CO_2
MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM BBR bygningsnr. 1 og 4: Efterisolering på kold side af vægge mod uopvarmet rum med 100 mm PIR isolering	7.300 kr.	210.200 kr.	650 kg CO_2
KÆLDER YDERVÆGGE BBR bygningsnr. 4: Udvendig efterisolering af kælderydervægge med 200 mm	15.200 kr.	588.100 kr.	1.358 kg CO_2
ETAGEADSKILLELSE BBR bygningsnr. 4, 7 og 8: Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 200 mm isolering	12.500 kr.	393.600 kr.	1.106 kg CO_2
KRYBEKÆLDER BBR bygningsnr. 3 og 7: Isolering af uisoleret gulv mod krybekælder med 200 mm isolering	100.300 kr.	1.945.600 kr.	8.926 kg CO_2
VENTILATIONSKANALER BBR bygningsnr. 2, 4, 8 og 19: Efterisolering af ventilationskanaler med 30-60 mm	77.400 kr.	333.000 kr.	6.949 kg CO_2
VARMERØR BBR bygningsnr. 2 ,3, 7 og 8: Isolering af varmerør op til 60 mm	900 kr.	20.100 kr.	77 kg CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER BBR bygningsnr. 8: Ny varmefordelingspumpe i stedet for Grundfos UPE 15-40 - 60 W	500 kr.	6.400 kr.	44 kg CO_2

VARMTVANDSRØR Alle bygninger: Isolering af tilslutningsrør, brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 60 mm	5.200 kr.	124.100 kr.	464 kg CO_2
BELYSNING BBR bygningsnr. 1, 2, 3, 4, 7, 8 og 16: Installation af LED belysning, med bevægelsesmelder iht. 2016 krav i alle rum der er lysstofrør	27.900 kr.	550.000 kr.	2.590 kg CO_2
SOLCELLER Alle bygninger: Montage af nye solceller	131.200 kr.	763.900 kr.	18.695 kg CO_2
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
FLADT TAG BBR bygningsnr. 4: Efterisolering af fladt tag med 200 mm isolering, så den samlede isolering udgør 300 mm	5.600 kr.		502 kg CO_2
UDNYTTET TAGRUM BBR bygningsnr. 7: Efterisolering af vægge mod skunkrum med 150 mm isolering	300 kr.		19 kg CO_2
LETTE YDERVÆGGE BBR bygningsnr. 7: Udvendig efterisolering af kvistflunke med 200 mm	1.200 kr.		101 kg CO_2
LETTE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM BBR bygningsnr. 1: Efterisolering af lette vægge mod uopvarmet rum med 200 mm isolering og fjernelse af eksisterende isolering	400 kr.		30 kg CO_2
FACADEVINDUER BBR bygningsnr. 1 ,2, 3, 4 og 7: Udskiftning af vinduer med termoruder/forsatsruder til nye vinduer med energiruder, energiklasse A.	37.000 kr.		3.315 kg CO_2
YDERDØRE BBR bygningsnr. 8 og 17: Udskiftning af samtlige facadepartier til nye monteret med energiruder, energiklasse A	39.800 kr.		3.568 kg CO_2
YDERDØRE BBR bygningsnr. 1 og 4: Udskiftning af samtlige yderdøre til nye monteret med energiruder, energiklasse A	12.100 kr.		1.081 kg CO_2

VARMEFORDELINGSPUMPER BBR bygningsnr. 8: Ny varmefordelingspumpe i stedet for Grundfos UPE 25-40 - 60 W	400 kr.		29 kg CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER BBR bygningsnr. 3: Ny varmefordelingspumpe i stedet for Magna 32-100 - 180 W	-300 kr.		-19 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 / Bygnings nr. 1

ADRESSE
Rødovrevej 139, 2610 Rødovre

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR
Grundskole (421)

KOMMUNE NR.	BFE NR.	BYGNINGS NR.	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
175	2041432	1	0 m²	495 m²
OPFØRELSESÅR	**OPVARMET BYGNINGSAREAL**	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**
1901	478 m²	0 m²	0 m²	0 m²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**		**SUPPLERENDE VARME**	
1930	Fjernvarme		Ingen	

D	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	76.140	76,14 MWh fjernvarme

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	1.902
El til forbrug	10.021

*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 / Bygnings nr. 2

ADRESSE
Rødovrevej 139, 2610 Rødovre

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR
Grundskole (421)

KOMMUNE NR.	BFE NR.	BYGNINGS NR.	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
175	2041432	2	0 m²	688 m²
OPFØRELSESÅR	**OPVARMET BYGNINGSAREAL**	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**
1916	856 m²	255 m²	0 m²	0 m²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**		**SUPPLERENDE VARME**	
1935	Fjernvarme		Ingen	

D	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	121.180	121,18 MWh fjernvarme

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	11.940
El til forbrug	17.541

*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 / Bygnings nr. 3

ADRESSE
Rødovrevej 133, 2610 Rødovre

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR
Grundskole (421)

KOMMUNE NR.	BFE NR.	BYGNINGS NR.	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
175	2041432	3	0 m²	2152 m²
OPFØRELSESÅR	**OPVARMET BYGNINGSAREAL**	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**
1930	2415 m²	665 m²	0 m²	0 m²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**		**SUPPLERENDE VARME**	
1935	Fjernvarme		Ingen	

D	B	B
ENERGIMÆRKE	ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG	ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	335.260	335,26 MWh fjernvarme

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	34.650
El til forbrug	49.489

*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 / Bygnings nr. 4

ADRESSE
Rødovrevej 139, 2610 Rødovre

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR
Grundskole (421)

KOMMUNE NR.	BFE NR.	BYGNINGS NR.	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
175	2041432	4	0 m²	1442 m²
OPFØRELSESÅR	**OPVARMET BYGNINGSAREAL**	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**
1930	1960 m²	330 m²	507 m²	210 m²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**		**SUPPLERENDE VARME**	
1960	Fjernvarme		Ingen	

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

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	239.450	239,45 MWh fjernvarme

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	24.177
El til forbrug	37.824

*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 / Bygnings nr. 7

ADRESSE
Rødovrevej 133, 2610 Rødovre

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR
Grundskole (421)

KOMMUNE NR.	BFE NR.	BYGNINGS NR.	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
175	2041432	7	0 m²	713 m²
OPFØRELSESÅR	**OPVARMET BYGNINGSAREAL**	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**
1916	714 m²	285 m²	0 m²	149 m²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**		**SUPPLERENDE VARME**	
1935	Fjernvarme		Ingen	

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

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	105.290	105,29 MWh fjernvarme
Elektricitet	4.132	4.132 kWh elektricitet

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	1.066
El til forbrug	18.124

*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 / Bygnings nr. 8

ADRESSE
Rødovrevej 125, 2610 Rødovre

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR
Grundskole (421)

KOMMUNE NR.	BFE NR.	BYGNINGS NR.	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
175	2041432	8	0 m²	1742 m²
OPFØRELSESÅR	**OPVARMET BYGNINGSAREAL**	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**
1971	1780 m²	0 m²	0 m²	550 m²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**		**SUPPLERENDE VARME**	
Ikke angivet	Fjernvarme		Ingen	

E	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	337.670	337,67 MWh fjernvarme

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	33.002
El til forbrug	36.476

*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 / Bygnings nr. 16

ADRESSE
Rødovrevej 139, 2610 Rødovre

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR
Grundskole (421)

KOMMUNE NR.	BFE NR.	BYGNINGS NR.	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
175	2041432	16	0 m²	352 m²
OPFØRELSESÅR	**OPVARMET BYGNINGSAREAL**	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**
2003	366 m²	0 m²	0 m²	0 m²

ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	VARMEFORSYNING	SUPPLERENDE VARME
Ikke angivet	Fjernvarme	Ingen

B	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	29.940	29,94 MWh fjernvarme

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	4.076
El til forbrug	7.500

*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 / Bygnings nr. 17

ADRESSE
Rødovrevej 139, 2610 Rødovre

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR
Grundskole (421)

KOMMUNE NR.	BFE NR.	BYGNINGS NR.	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
175	2041432	17	0 m²	737 m²
OPFØRELSESÅR	**OPVARMET BYGNINGSAREAL**	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**
2009	770 m²	0 m²	0 m²	0 m²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**		**SUPPLERENDE VARME**	
Ikke angivet	Fjernvarme		Ingen	

B	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	40.200	40,20 MWh fjernvarme

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	12.207
El til forbrug	15.779

*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 / Bygnings nr. 19

ADRESSE
Rødovrevej 139, 2610 Rødovre

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR
Grundskole (421)

KOMMUNE NR.	BFE NR.	BYGNINGS NR.	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
175	2041432	19	0 m²	513 m²
OPFØRELSESÅR	**OPVARMET BYGNINGSAREAL**	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**
2021	531 m²	0 m²	0 m²	0 m²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**		**SUPPLERENDE VARME**	
Ikke angivet	Fjernvarme		Ingen	

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

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	55.060	55,06 MWh fjernvarme

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	8.370
El til forbrug	11.573

*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
724 kr. pr. MWh
Fast afgift: 6.000 kr. pr. år

Fjernvarme
745 kr. pr. MWh
Fast afgift: 750 kr. pr. år

Elektricitet til andet end opvarmning
2,13 kr. pr. kWh

Elektricitet til opvarmning
2,13 kr. pr. kWh

Der er anvendt standard priser.
Alle priser er inkl. moms hvis andet ikke er angivet.

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

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

FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I ENERGIBESPARELSE

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

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

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

DESTRUKTIVE UNDERSØGELSER

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

FIRMA

Firmanummer: 600619
CVR-nummer: 44041987

OS Engineering ApS
Blokken 15
3460 Birkerød

os@os-eng.dk
tlf. 21895620

Ved energikonsulent
Obeida Sweid

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 24. oktober 2024 til den 24. oktober 2034

KLAGEMULIGHEDER

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

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

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

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

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

BEHANDLING AF OPLYSNINGER

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

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

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Ejendommen består af flere bygninger, hvoraf dette energimærke omhandler BBR bygnings nr. 1, 2, 3, 4, 7, 8, 16, 17 og 19, som benyttes til skole og daginstitution.

Ved besigtigelsen var der adgang til stort set alle rum.

Ifølge BBR oplysningsskema er:
Bygningsnr. 1: Opført i 1901 og renoveret i 1930.
Bygningsnr. 2 + 7: Opført i 1916 og renoveret i 1935.
Bygningsnr. 3: Opført i 1930 og renoveret i 1935.
Bygningsnr. 4: Opført i 1930 og renoveret i 1960.
Bygningsnr. 8: Opført i 1971.
Bygningsnr. 16: Opført i 2003.
Bygningsnr. 17: Opført i 2009.
Bygningsnr. 19: Opført i 2021.

Til udarbejdelsen af energimærket har følgende byggetekniske tegninger været til rådighed:
BBR Bygningsnr. 1+2+4+8+16 (Plantegninger)
BBR Bygningsnr. 3+5+7+11+12+17+19 (Plantegninger, Snittegninger, Facadetegninger)

Det opvarmede areal er fremkommet vha. opmåling på tegningsmateriale.

Grundlaget for varmekoefficienter i skjulte konstruktioner er tegningsmateriale, oplysninger ved besigtigelse, samt viden om byggeskik i opførelse og renoverings år.

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

Bygningsgennemgang, samt gennemgang af tekniske anlæg blev udført af Obeida Sweid fra OS Engineering sammen med repræsentant for ejer.
Energimærket er udført af Obeida Sweid og der er udført intern kvalitetssikring af bl.a Mahmoud S.

Der er ikke udført boreprøver i konstruktioner, idet der ikke er givet tilladelse til dette.

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

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

De opmålte arealer i de fleste bygninger stemmer ikke overens med de angivne i BBR meddelelsen, da der er registreret større arealer end det, der er opgivet. I bygningsnr. 1 og 7, stemmer arealerne overens med de angivne i BBR meddelelsen.

BBR bygningsnr. 1: BBR: 495. Registreret: 478.
BBR bygningsnr. 2: BBR: 688. Registreret: 856.
BBR bygningsnr. 3: BBR: 2152. Registeret: 2415.
BBR bygningsnr. 4: BBR: 1442. Registreret: 1960.
BBR bygningsnr. 7: BBR: 713. Registreret: 714.
BBR bygningsnr. 8: BBR: 1742. Registreret: 1780.

BBR bygningsnr. 16: BBR: 352. Registreret: 366.
BBR bygningsnr. 17: BBR: 737. Registreret: 770.
BBR bygningsnr. 19: BBR: 513. Registreret: 531.

Det er ejerens pligt at opdatere BBR meddelelsen.

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

BBR bygningsnr. 1:

Loftsrum er isoleret med 100 mm mineraluld.
Konstruktionstykkelse er vurderet ifm. besigtigelsen, sammenholdt med opførelses år, ligger til grund for skønnet af isoleringsforholdet.

BBR bygningsnr. 2:

Loftsrum er isoleret med 150 mm mineraluld.
Konstruktionstykkelse er målt ved loftlem. Konstruktionstykkelse, sammenholdt med opførelses år, ligger til grund for skønnet af isoleringsforholdet.

BBR bygningsnr. 4 og 8:

Loftsrum er isoleret med 100 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

BBR bygningsnr. 16:

Loftsrum er isoleret med 250 mm mineraluld.
Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
BBR bygningsnr. 1: Efterisolering af loftsrum med 250 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 350 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.	29.600 kr.	794.700 kr.
BBR bygningsnr. 2: Efterisolering af loftsrum med 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 350 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. BBR bygningsnr. 4 og 8: Efterisolering af loftsrum med 250 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 350 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. BBR bygningsnr. 16: Efterisolering af loftsrum med 100 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 350 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.		

FLADT TAG

STATUS

BBR bygningsnr. 4:

Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 100 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

BBR bygningsnr. 17 og 19:

De flade tage (built-up tag) er isolerede med 400 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
BBR bygningsnr. 4: Eksisterende tag efterisoleres udvendigt med 200 mm trædefast isolering, så den samlede mængde udgør 300 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.	5.600 kr.	

UDNYTTET TAGRUM

STATUS

BBR bygningsnr. 1:

Skråvægge og hanebåndsloft er isoleret med 100 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

BBR bygningsnr. 2:

Skråvægge er isoleret med 150 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

BBR bygningsnr. 3:

Skråvægge er isoleret med 200 mm mineraluld.
Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Konstruktionstykkelse, sammenholdt med opførelses år, ligger til grund for skønnet af isoleringsforholdet.

BBR bygningsnr. 4 og 8:

Skråvægge er isoleret med 100 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

BBR bygningsnr. 7:

Hanebåndsloft og skråvægge er isoleret med 200 mm mineraluld.
Konstruktionstykkelse er målt ved loftlem. Konstruktionstykkelse, sammenholdt med opførelses år, ligger til grund for skønnet af isoleringsforholdet.

Vægge mod skunkrum er isoleret med 200 mm mineraluld.
Konstruktionstykkelse, sammenholdt med opførelses år, ligger til grund for skønnet af isoleringsforholdet.

Loft mod skunkrum er uisoleret.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

BBR bygningsnr. 16:

Skråvægge er isoleret med 250 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
BBR bygningsnr. 1: Efterisolering af hanebåndslofter og skråvægge med 250 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 350 mm. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.	600 kr.	15.600 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
BBR bygningsnr. 7: Efterisolering af vægge mod skunkrum med 150 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 350 mm. Det påregnes at skunke er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter montering af den nye isolering.	300 kr.	

YDERVÆGGE

HULE YDERVÆGGE

STATUS

BBR bygningsnr. 4:

Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Væggene består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret ved opførelsen.
Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Konstruktionstykkelse, sammenholdt med opførelses år, ligger til grund for skønnet af isoleringsforholdet.

BBR bygningsnr. 8:

Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Væggene består udvendigt af tegl og indvendigt af letbeton. Hulrummet er isoleret ved opførelsen.
Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Konstruktionstykkelse, sammenholdt med opførelses år, ligger til grund for skønnet af isoleringsforholdet.

BBR bygningsnr. 16:

Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Væggene består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret ved opførelsen.
Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Konstruktionstykkelse, sammenholdt med opførelses år, ligger til grund for skønnet af isoleringsforholdet.

MASSIVE YDERVÆGGE

STATUS

BBR bygningsnr. 1:

Ydervægge består af 36 og 48 cm massiv og uisoleret teglvæg.
Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Konstruktionstykkelse, sammenholdt med opførelses år, ligger til grund for skønnet af isoleringsforholdet.

BBR bygningsnr. 1 og 4:

Vægge mod uopvarmet rum består af 48 cm massiv og uisoleret teglvæg.
Konstruktionstykkelse er vurderet ifm. besigtigelsen, sammenholdt med opførelses år, ligger til grund for skønnet af isoleringsforholdet.

BBR bygningsnr. 2 og 3:

Ydervægge består af 48 cm massiv og uisoleret teglvæg.
Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Konstruktionstykkelse, sammenholdt med opførelses år, ligger til grund for skønnet af isoleringsforholdet.

BBR bygningsnr. 3:

Ydervægge består af 36 cm massiv og uisoleret teglvæg.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

BBR bygningsnr. 4:

Ydervægge består af 36 cm massiv og uisoleret teglvæg.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Vægge mod uopvarmet rum består af 60 cm massiv og uisoleret teglvæg.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

BBR bygningsnr. 7:

Ydervægge består af 60 cm massiv og uisoleret teglvæg.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
BBR bygningsnr. 1,2 og 3: Udvendig efterisolering med 100 mm PIR isolering på massive ydervægge. 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. BBR bygningsnr. 8: 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.	116.500 kr.	3.068.000 kr.

MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM

STATUS

BBR bygningsnr. 4:

Vægge mod uopvarmet rum består af 23 cm massiv og uisoleret letbetonvæg.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
BBR bygningsnr. 4: Efterisolering på kold side med 150 mm PIR isolering på vægge mod uopvarmet rum. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. Efterisoleringen afsluttes med pladebeklædning. Det bør i øvrigt undersøges om isoleringsarbejdet kan medføre dannelse af skimmelsvampe bag isoleringen.	7.300 kr.	210.200 kr.

LETTE YDERVÆGGE

STATUS

BBR bygningsnr. 4 og 7:

Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 75 mm mineraluld.
Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Konstruktionstykkelse, sammenholdt med opførelses år, ligger til grund for skønnet af isoleringsforholdet.

BBR bygningsnr. 4:

Kvistflunke er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 100 mm mineraluld.
Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Konstruktionstykkelse, sammenholdt med opførelses år, ligger til grund for skønnet af isoleringsforholdet.

BBR bygningsnr. 8:

Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 100 mm mineraluld.
Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Konstruktionstykkelse, sammenholdt med opførelses år, ligger til grund for skønnet af isoleringsforholdet.

BBR bygningsnr. 16:

Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 200 mm mineraluld.
Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Konstruktionstykkelse, sammenholdt med opførelses år, ligger til grund for skønnet af isoleringsforholdet.

BBR bygningsnr. 17:

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

BBR bygningsnr. 19:

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

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
BBR bygningsnr. 4 og 7: Udvendig efterisolering med 200 mm isolering i kvistflunke, så den samlede mængde udgør 275 mm isolering. Den udvendige vægbeklædning nedtages og bortskaffes. Der udføres den nødvendige ombygning af både kvistvægge og skotrender. Efterisoleringen afsluttes med ny og 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.	1.200 kr.	

LETTE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM

STATUS

BBR bygningsnr. 1:

Vægge mod uopvarmet rum er udført som let konstruktion med beklædning på begge sider. Hulrum mellem beklædninger er vurderet isoleret med 50 mm mineraluld.

BBR bygningsnr. 8:

Vægge mod uopvarmet rum er udført som let konstruktion med beklædning på begge sider. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 100 mm mineraluld.
Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Konstruktionstykkelse, sammenholdt med opførelses år, ligger til grund for skønnet af isoleringsforholdet.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
BBR bygningsnr. 1: Efterisolering med 200 mm isolering i lette vægge mod uopvarmet rum. Eksisterende pladebeklædning og isolering nedtages og bortskaffes. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. Eventuelle tekniske installationer føres med ud i ny væg.	400 kr.	

KÆLDER YDERVÆGGE

STATUS

BBR bygningsnr. 4:

Kælderydervægge over jord består af 39 cm væg af letklinkerbeton.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Kælderydervægge over jord består af hhv. 35 og 60 cm massiv betonvæg.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
BBR bygningsnr. 4: 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.	15.200 kr.	588.100 kr.

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

BBR bygningsnr. 1, 2, 3 og 4:

Vinduerne er monteret med hhv. et og tolags termo/energi ruder med varm kant.

BBR bygningsnr. 3:

Vinduerne er monteret med hhv. tolags termorude med kold kant eller etlags glasrude og forsatsrude.

BBR bygningsnr. 7:

Vinduerne mod Nord og Vest er monteret med tolags energirude med varm kant og etlags forsatsrude.

BBR bygningsnr. 8 og 16:

Vinduerne er monteret med tolags energirude med varm kant.

BBR bygningsnr. 17:

Vinduerne er monteret med tolags energirude med kold kant.

BBR bygningsnr. 19:

Vinduerne er monteret med trelags energirude, energiklasse B.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
BBR bygningsnr. 1, 2, 3, 4 og 7: Alle vinduer med termoruder/forsatsruder foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A.	37.000 kr.	

OVENLYS

STATUS

BBR bygningsnr. 1, 2, 7, 8 og 17:

Ovenlysvinduer er monteret med tolags termorude med kold kant.

BBR bygningsnr. 4:

Ovenlysvinduer er monteret med etlags glasrude og forsatsrude.

BBR bygningsnr. 19:

Ovenlysvinduer er monteret med trelags energirude, energiklasse B.

YDERDØRE

STATUS

BBR bygningsnr. 1, 2, 3, 7, 8, 16 og 19:

Yderdøre er bl.a. monteret med tolags termoruder og trelags energiruder.

BBR bygningsnr. 8:

Samtlige facadepartier er monteret med tolags termorude.

BBR bygningsnr. 1:

Yderdøre uden glas er isoleret med ca. 30 mm isolering.

Yderdøre med vinduer, er monteret med etlags glasrude.

BBR bygningsnr. 4:

Yderdøre med vinduer, er monteret med etlags glasrude og forsatsrude.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
BBR bygningsnr. 8: Samtlige facadepartier foreslås udskiftet til nye partier, med energiruder, energiklasse A.	39.800 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
BBR bygningsnr. 1, 2, 3, 4, 7, 8, 16 og 19: Samtlige yderdøre med termoruder forslås udskiftet til nye, monteret med energiruder, energiklasse A.	12.100 kr.	

GULVE

TERRÆNDÆK

STATUS

BBR bygningsnr. 1 og 2:

Terrændæk er udført i beton direkte på jord. Gulvet er uisoleret.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

BBR bygningsnr. 8:

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

BBR bygningsnr. 16:

Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 150 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen og stenlag som kapillarbrydende lag.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

BBR bygningsnr. 17 og 19:

Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 300 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen og letklinker som kapillarbrydende lag.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

ETAGEADSKILLELSE

STATUS

BBR bygningsnr. 4 og 7:

Gulv mod uopvarmet kælder, beton med trægulv er uisoleret.
Konstruktionstykkelse er vurderet ifm. besigtigelsen, sammenholdt med opførelses år, ligger til grund for skønnet af isoleringsforholdet.

BBR bygningsnr. 8:

Gulv mod uopvarmet kælder, beton med trægulv er isoleret med 75 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
	12.500 kr.	393.600 kr.

BBR bygningsnr. 4 og 7: Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 200 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.		

KRYBEKÆLDER

STATUS

BBR bygningsnr. 3 og 7:

Gulv mod krybekælder af massiv beton, er uisoleret.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
BBR bygningsnr. 3 og 7: Isolering af uisoleret gulv mod krybekælder med 200 mm isolering. Udførelsen foreslås enten med opklæbet mineraluld på underside af dæk af massiv beton, 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.	100.300 kr.	1.945.600 kr.

KÆLDERGULV

STATUS

BBR bygningsnr. 4:

Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret med stenlag som kapillarbrydende lag.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

Zone: Hele bygningen
Naturlig ventilation
Driftstid: 45 timer/uge
Luftskifte: 0,6 l/s/m²
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023

BBR bygningsnr. 2:

Zone: Gang arealer
Naturlig ventilation
Driftstid: 45 timer/uge
Luftskifte: 0,6 l/s/m²
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023

Zone: Resten af ejendommen
Anlæg: VE01 – fabrikat og type: Exhausto - VEX4.5-4-1MPR
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Roterende veksler
Placering: Uopvarmet loftsrum
Årgang: 2010
Anlægstype: VAV
Driftstid: 45 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,1 kJ/m³
Automatik: Behovstyret automatik, CTS
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023

BBR bygningsnr. 3:

Zone: Udsugning fra klasselokaler 0.11,1.12,1.11 og 1.13
Anlæg: US06 – fabrikat og type: Ukendt
Mekanisk udsugning
Placering: Loftsrum
Årgang:1995
Varmegenvinding: Ingen varmegenvinding
Anlægstype: CAV
Driftstid: 45 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,0 kJ/m³
Automatik: Timer, CTS (temperaturstyring)
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023

Zone: Udsugning fra klasselokale 2.02
Anlæg: US07 – fabrikat og type: Ukendt
Mekanisk udsugning
Placering: Loftsrum
Årgang:1995
Varmegenvinding: Ingen varmegenvinding
Anlægstype: CAV

Driftstid: 45 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,0 kJ/m³
Automatik: Timer, CTS (te mperaturstyring)
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023

Zone: Udsugning fra klasselokale 2.08
Anlæg: US08 – fabrikat og type: Ukendt
Mekanisk udsugning
Placering: Loftsrum
Årgang:1995
Varmegenvinding: Ingen varmegenvinding
Anlægstype: CAV
Driftstid: 45 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,0 kJ/m³
Automatik: Timer, CTS (temperaturstyring)
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023

Zone: Udsugning fra klasselokale 2.18
Anlæg: US09 – fabrikat og type: Ukendt
Mekanisk udsugning
Placering: Loftsrum
Årgang:1995
Varmegenvinding: Ingen varmegenvinding
Anlægstype: CAV
Driftstid: 45 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,0 kJ/m³
Automatik: Timer, CTS (temperaturstyring)
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023

Zone: Gangarealer
Naturlig ventilation
Driftstid: 45 timer/uge
Luftskifte: 0,9 l/s/m²
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023

BBR bygningsnr. 4:

Zone: Udsugning fra klasselokale 2.3+2.4 Øst; Gammel bygning
Anlæg: U01 – fabrikat og type: Ukendt
Mekanisk udsugning
Placering: Uopvarmet loftsrum
Årgang:1995
Varmegenvinding: Ingen varmegenvinding
Anlægstype: CAV
Driftstid: 45 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej

SEL-værdi: 2,0 kJ/m³
Automatik: Timer, CTS (temperaturstyring)
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023

Zone: Udsugning fra klasselokale 2.20 Vest; Gammel bygning
Anlæg: U02 – fabrikat og type: Ukendt
Mekanisk udsugning
Placering: Uopvarmet loftsrum
År: 1995
Varmegenvinding: Ingen varmegenvinding
Anlægstype: CAV
Driftstid: 45 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,0 kJ/m³
Automatik: Timer, CTS (temperaturstyring)
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023

Zone: Kælderplan + Gangarealer + Bygning fra 1960
Naturlig ventilation
Driftstid: 45 timer/uge
Luftskifte: 0,9 l/s/m²
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023

BBR bygningsnr. 7:

Zone: 1.sal
Naturlig ventilation
Driftstid: 45 timer/uge
Luftskifte: 0,9 l/s/m²
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023

Zone: Grupperum, EDB og Multirum
Anlæg: VE01 – fabrikat og type: Airmaster - Turbovex - TX 250A
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Modstrømsveksler
Anlægstype: CAV
År: 2021
Placering: I opvarmet rum; Grupperum 1.09
Driftstid: 45 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 0,4 kJ/m³
Automatik: CTS
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023

Zone: Grupperum, EDB og Multirum
Anlæg: VE02 – fabrikat og type: Airmaster - Turbovex - TX 250A
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Modstrømsveksler
Anlægstype: CAV
År: 2021

Placering: I opvarmet rum; Multirum 1.19
Driftstid: 45 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 0,4 kJ/m³
Automatik: CTS
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023

Zone: Grupperum, EDB og Multirum
Anlæg: VE03 – fabrikat og type: Airmaster - Turbovex - TX 250A
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Modstrømsveksler
Anlægstype: CAV
År: 2021
Placering: I opvarmet rumme; EDB 1.15
Driftstid: 45 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 0,4 kJ/m³
Automatik: CTS
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023

BBR bygningsnr. 8:

Zone: Baderum og toiletter
Anlæg: U01 – fabrikat og type: Thrige - Titan - MT80A19-4
Mekanisk udsugning
Varmegenvinding: Ingen varmegenvinding
Placering: uopvarmet kælder
Årgang: Vurderet 1995
Anlægstype: CAV
Driftstid: 45 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 1,5 kJ/m³
Automatik: ingen automatik
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023

Zone: Kantine
Anlæg: VE01 – fabrikat og type: PM- Luft - Gold
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Roterende veksler
Placering: Uopvarmet kælder i BBR bygningsnr. 8
Årgang: Vurderet 1995
Anlægstype: VAV
Driftstid: 45 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,5 kJ/m³
Automatik: Behovstyret automatik, CTS
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023

Zone: Kantine

Anlæg: VE02 – fabrikat og type: PM- Luft - Gold
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Roterende veksler
Placering: Loftrum
Årgang: Vurderet 1995
Anlægstype: VAV
Driftstid: 45 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,5 kJ/m³
Automatik: Behovstyret automatik, CTS
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023

Zone: Klasser
Anlæg: VE03 – fabrikat og type: PM- Luft - Gold
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Roterende veksler
Placering: Loftrum
Årgang: Vurderet 1995
Anlægstype: VAV
Driftstid: 45 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,5 kJ/m³
Automatik: Behovstyret automatik, CTS
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023

BBR bygningsnr. 16:

Zone: Kontor
Anlæg: VE01 – fabrikat og type: Airmaster - Turbovex - TX 250A
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Modstrømsveksler
Anlægstype: CAV
År: 2021
Placering: Kontorer 1.sal 1.05
Driftstid: 45 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 0,4 kJ/m³
Automatik: CTS
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023

Zone: Kontor
Anlæg: VE02 – fabrikat og type: Airmaster - AM 500
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Modstrømsveksler
Anlægstype: CAV
År: 2021
Placering: Kontor på 1.Sal 1.06
Driftstid: 45 timer/uge
Luftskifte: 1,2 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 1,015 kJ/m³

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

Zone: Udsugning fra baderum og toiletter
Anlæg: U01 – fabrikat og type: Exhausto - BESF20041
Mekanisk udsugning
Varmegenvinding: Ingen varmegenvinding
Anlægstype: VAV
Placering: uopvarmet loft
År: 2002
Driftstid: 45 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 1,5 kJ/m³
Automatik: Behovstyret automatik, CTS
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023

Zone: Gangarealer og depot
Naturlig ventilation
Driftstid: 45 timer/uge
Luftskifte: 0,9 l/s/m²
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023

BBR bygningsnr. 17:

Zone: Gymnastiksal
Anlæg: VE01 – fabrikat og type: Danvent - Time20
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Placering: Opvarmet teknik rum i BBR bygningsnr. 17
År: 2009
Varmegenvinding: Roterende veksler
Anlægstype: VAV
Driftstid: 45 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 1,99 kJ/m³
Automatik: Behovstyret automatik
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023

BBR bygningsnr. 19:

Zone: Hele ejendommen
Anlæg: VE01 – fabrikat og type: Systemair - Geniox 14
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Roterende veksler
Placering: Skur i det fri, Vest
Årgang: 2020
Anlægstype: VAV
Driftstid: 45 timer/uge

Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 1,8 kJ/m³
Automatik: Behovstyret automatik

VENTILATIONSKANALER

STATUS

BBR bygningsnr. 2:

Der er registreret ø400 mm ventilationskanaler i kold loftrum. Kanalerne er i snit isoleret med 30 mm isolering.

BBR bygningsnr. 8:

Der er registreret rektangulær ventilationskanaler 600x200 mm, placeret i uopvarmet kælder. Kanalerne er uisoleret.

Der er registreret firkantet ventilationskanaler 1700x1000 mm, placeret i uopvarmet kælder. Kanalerne er vurderet delvis isoleret med 50 mm.

Der er registreret ø355 mm ventilationskanaler i uopvarmet kælder. Kanalerne er uisoleret.

BBR bygningsnr. 19:

Der er registreret ventilationskanaler med en vurderet diameter på 700 og 1000 mm, placeret ude i lukket skur. Kanalerne er i snit isoleret med 50 mm isolering.

Der er registreret ventilationskanaler med en vurderet diameter på 1500 mm, placeret på tag fladen. Kanalerne er vurderet isoleret med 50 mm isolering.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
BBR bygningsnr. 2, 4, 8 og 19: Der foreslås efterisolering af uisolerede ventilationskanaler med 30 og 60 mm.	77.400 kr.	333.000 kr.

VARMEANLÆG

FJERNVARME

STATUS

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

Varmecentralen i BBR bygningsnr. 5, forsyner størstedelen af bygningerne på adressen: BBR bygningsnr. 1, 2, 3, 4, 7, 8, 17 og 19. Varmecentralen, inkl. varmefordelingspumper, cirkulationspumpe, varmtvandsbeholder og rør er placeret i det uopvarmede rum i BBR bygningsnr. 5.

VARMEPUMPER

STATUS

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

SOLVARME

STATUS

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

VARMEFORDELING

VARMEFORDELING

STATUS

BBR bygningsnr. 1, 2, 3, 4, 7, 8 og 16:

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

BBR bygningsnr. 17 og 19:

Den primære opvarmning sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Der er desuden gulvvarme i bygningerne.

VARMERØR

STATUS

BBR bygningsnr. 2 og 8:

Varmerør er vurderet udført som 1/2" stålrør. Varmerørene er vurderet isoleret med 50 mm isolering og er placeret i uopvarmet Loftsrum.

BBR bygningsnr. 3:

Varmerør er vurderet udført hhv. som 1" - 2" stålrør. Varmerørene er vurderet isoleret med hhv. 30 og 60 mm isolering.

BBR bygningsnr. 4:

Varmerør er vurderet udført som 1 1/4" stålrør. Varmerørene er vurderet isoleret med 50 mm isolering og er placeret i uopvarmet kælder.

BBR bygningsnr. 8:

Varmerør er udført hhv. som 1" og 2" stålrør. Varmerørene er isoleret med hhv. 15 og 50 mm isolering.

BBR bygningsnr. 19:

Varmerør som forsyner ventilationsanlægget er vurderet udført som 3/4" stålrør. Varmerørene er isoleret med 50 mm isolering og er placeret i lukket skur ude i det fri.

BBR bygningsnr. 1 og 2:

Varmerør fra BBR bygningsnr. 5 til BBR bygningsnr. 1+2 er vurderet udført som type DN 32, fremført under jorden i præisoleret kappe.

BBR bygningsnr. 7 og 16:

Varmerør fra BBR bygningsnr. 5 til BBR bygningsnr. 7+16 er vurderet udført som type DN 32, fremført under jorden i præisoleret kappe.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
BBR bygningsnr. 2, 3, 4 og 8: Isolering af varmerør op til 60 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	900 kr.	20.100 kr.

VARMEFORDELINGSPUMPER

STATUS

BBR bygningsnr. 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 17 og 19:

I varmeanlægget i BBR bygnigns nr. 5 er der monteret to fordelingspumper, af fabrikat Grundfos, type Magna3. Pumpene har en maksimal effekt på 536 Watt og er placerede i uopvarmet varmecentralen i BBR bygningsnr. 5. Pumpene er fra år 2017.

Varmecentralen i BBR bygningsnr. 5, forsyner størstedelen af bygningerne på adressen: BBR bygningsnr. 1, 2, 3, 4, 7, 8, 17 og 19. Varmecentralen, inkl. varmefordelingspumper, cirkulationspumpe, varmtvandsbeholder og rør er placeret i det uopvarmede rum i BBR bygningsnr. 5.

BBR bygningsnr. 3:

I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna. Pumpen har en maksimal effekt på 180 Watt og er placeret i kælder i BBR bygningsnr. 4. Pumpen er fra år 2009.

BBR bygningsnr. 4:

I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna3 som forsyner denne bygning (Gl. nordfløj). Pumpen har en maksimal effekt på 144 Watt og er placeret i uopvarmet kælder. Pumpen er fra år 2017.

BBR bygningsnr. 8:

I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type UPS. Pumpen har en maksimal effekt på 45 Watt og er placeret i uopvarmet loftsrum. Pumpen er fra år 2003.

Desuden er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha+. Pumpen har en maksimal effekt på 60 Watt o er placeret i uopvarmet loftsrum. Pumpen er fra år 2002.

Derudover er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna3. Pumpen har en maksimal effekt på 56 Watt og er placeret i uopvarmet kælder. Pumpen er fra år 2017.

BBR bygningsnr. 17:

I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe som forsyner ventilationsanlægget, af fabrikat Wilo, type Stratos. Pumpen har en maksimal effekt på 34 Watt og er placeret i opvarmet varmecentral.

Derudover er der monteret en fordelingspumpe som forsyner gulvvarmen, af fabrikat Grundfos, type Alpha2. Pumpen har en maksimal effekt på 34 Watt og er fra år 2017 og er placeret i opvarmet varmecentral.

BBR bygningsnr. 19:

I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe som forsyner ventilationsanlægget, af fabrikat Grundfos, type Magna3. Pumpen har en maksimal effekt på 50 Watt og er placeret i lukket skur ude i det fri. Pumpen er fra år 2021.

derudover er der monteret en fordelingspumpe som forsyner gulvvarmen, af fabrikat Grundfos, type Alpha2. Pumpen har en maksimal effekt på 34 Watt og er fra år 2017.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Der foreslås montage af ny varmefordelingspumpe i stedet for UPE 15-40 - 60 W. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe, som Alpha2.	500 kr.	6.400 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Der foreslås montage af ny varmefordelingspumpe i stedet for UPE 25-40 - 60 W. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe, som Alpha2.	400 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Der foreslås montage af ny varmefordelingspumpe i stedet for Magna 32-100 - 180 W. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe, som Magna3.	-300 kr.	

AUTOMATIK

STATUS

Alle bygninger:

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

Der er monteret udetemperaturkompensering til regulering af fremløbstemperaturen i varmeanlægget. Desuden er der monteret urstyring til natsænkning af rumtemperaturen.

BBR bygningsnr. 1, 2, 4, 7, 16 og 19:

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

BBR bygningsnr. 3, 5, 8 og 17:

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

BBR bygningsnr. 19:

Der er monteret automatiske rumfølere i alle opvarmede rum til styring af rumtemperaturen.

VARMT BRUGSVAND

VARMTVANDSRØR

STATUS

BBR bygnings nr. 1, 2, 3, 4, 8, 16, 17 og 19:

Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er vurderet udført som 42 mm rustfri stålrør. Rørene er isoleret med 50 mm isolering.

Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 42 mm ALU-PEX-rør. Rørene er vurderet isoleret med 50 mm isolering.

Brugsvandsrør med cirkulation der er udført som 3/8" stålrør. Rørene er isoleret med 50 mm isolering.

Derudover er der brugsvandsrør med cirkulation der er udført som type DN 32, fremført under jorden i præisoleret kappe.

Varmecentralen i BBR bygningsnr. 5, forsyner størstedelen af bygningerne på adressen: BBR bygningsnr. 1, 2, 3, 4, 7, 8, 17 og 19. Varmecentralen, inkl. varmefordelingspumper, cirkulationspumpe, varmtvandsbeholder og rør er placeret i det uopvarmede rum i BBR bygningsnr. 5.

BBR bygnings nr. 7:

Varmetabet fra tilslutningsrør under 5 meter indregnes med et standard værdisæt for rørlængde og isoleringsniveau svarende til 4 meter med 30 mm isolering. Dette udføres iht. gældende Håndbog for Energikonsulenter.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
BBR bygnings nr. 1, 2, 3, 4, 8, 16 og 19: Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 60 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	5.200 kr.	124.100 kr.

VARMTVANDSPUMPER

STATUS

BBR bygningsnr. 1, 2, 3, 4, 8, 16, 17 og 19:

I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna3. Pumpen har en maksimal effekt på 333 Watt og er placeret i uopvarmet kælder i BBR bygningsnr. 5. Pumpen er fra år 2024.

Varmecentralen i BBR bygningsnr. 5, forsyner størstedelen af bygningerne på adressen: BBR bygningsnr. 1, 2, 3, 4, 7, 8, 17 og 19. Varmecentralen, inklusive varmefordelingspumper, cirkulationspumper, varmtvandsbeholdere og rør er placeret i det uopvarmede rum i BBR bygningsnr. 5.

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

BBR bygningsnr. 1, 2, 3, 4, 8, 16, 17 og 19:

Varmt brugsvand produceres i 1250 l varmtvandsbeholder, isoleret med 100 mm isolering. Beholderen er placeret i uopvarmet kælder i BBR bygningsnr. 5 og er fra år 2024.

Varmecentralen i BBR bygningsnr. 5, forsyner størstedelen af bygningerne på adressen: BBR bygningsnr. 1, 2, 3, 4, 7, 8, 17 og 19. Varmecentralen, inklusive varmefordelingspumper, cirkulationspumper, varmtvandsbeholdere og rør er placeret i det uopvarmede rum i BBR bygningsnr. 5.

BBR bygningsnr. 7:

Varmt brugsvand produceres i 29 l præisoleret vandvarmer. Beholderen er placeret i opvarmet rum 1.sal og er fra fabrikat Metro Therm.

EL

BELYSNING

STATUS

BBR bygningsnr. 1:

Belysning i kontorer mod Syd består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er manuel styring via tænd/sluk kontakt.

Bemærk: Da bygningen bruges som kontor, er det ikke hensigtsmæssigt at installere bevægelsessensorer, da lyset skal være tændt konstant.

Belysning i køkkenet og i kontor mod Nord består af armaturer med LED belysning. Der er manuel styring via tænd/sluk kontakt.

Belysning i depotrummene og gangarealer består af armaturer med almindelige glødelamper. Der er manuel styring via tænd/sluk kontakt.

Belysning i depotrummene og gangarealer på 1.sal består af armaturer med almindelige glødelamper. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Belysning i kontorer på 1.sal består af armaturer med LED belysning. Der er manuel styring via tænd/sluk kontakt.

Belysning i gangarealerne og toiletter på 1.sal består af armaturer med kompaktlysrør. Der er manuel styring via tænd/sluk kontakt.

BBR bygningsnr. 2:

Belysning på 1.sal består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er manuel styring via tænd/sluk kontakt.

Belysning på 2.sal består af armaturer med LED belysning. Der er manuel styring via tænd/sluk kontakt.

Bemærk: Da bygningen bruges som bibliotek, er det ikke hensigtsmæssigt at installere bevægelsessensorer, da lyset skal være tændt konstant.

Belysning i centersalen på stueetagen består af armaturer med LED belysning. Der er manuel styring via tænd/sluk kontakt.

Bemærk: Da bygningen bruges som bibliotek, er det ikke hensigtsmæssigt at installere bevægelsessensorer, da lyset skal være tændt konstant.

Belysning i resten af bygningen består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er manuel styring via tænd/sluk kontakt.

BBR bygningsnr. 3:

Belysning i hjemkundskabsrummet består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Belysning i resten af bygningen består af 1-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er manuel styring via tænd/sluk kontakt.

BBR bygningsnr. 4:

Belysning i gangarealerne består af armaturer med almindelige glødelamper. Der er manuel styring via tænd/sluk kontakt.

Belysning i alle rum består af armaturer med LED belysning. Der er manuel styring via tænd/sluk kontakt.

Belysning i kælderen består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er manuel styring via tænd/sluk kontakt.

BBR bygningsnr. 7:

Belysning i tekøkkenet og diverse depotrumme på stueetagen, består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er manuel styring via tænd/sluk kontakt.

Belysning i gangarealerne består af armaturer med kompaktlysrør. Der er manuel styring via tænd/sluk kontakt.

Belysning i resten af bygningen består af armaturer med LED belysning. Der er manuel styring via tænd/sluk kontakt.

BBR bygningsnr. 8:

Belysning i gangarealer består af armaturer med kompaktlysrør. Der er manuel styring via tænd/sluk kontakt.

Belysning i resten af bygningen består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

BBR bygningsnr. 16:

Belysning i køkken, gangarealer og møderummene består af armaturer med kompaktlysrør. Der er manuel styring via tænd/sluk kontakt.

Bemærk: Da rummene bruges til møder, er det ikke hensigtsmæssigt at installere bevægelsessensorer, da lyset skal være tændt konstant.

Belysning i resten af bygningen består af armaturer med LED belysning. Der er manuel styring via tænd/sluk kontakt.

BBR bygningsnr. 17:

Belysning i hele bygningen består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

BBR bygningsnr. 19:

Belysning i hele bygningen består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
BBR bygningsnr. 1, 2, 3, 4, 7, 8 og 16: Der installeres nye armaturer med LED belysning i kontorene og i gangarealerne. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget. BBR bygningsnr. 1: Der installeres nye lyskilder med LED belysning i kontorene og i gangarealerne. BBR bygningsnr. 2: Der installeres nye armaturer med LED belysning på 1.sal. BBR bygningsnr. 3: Der installeres nye lyskilder med LED belysning i klasserne. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget. BBR bygningsnr. 4: Der installeres nye LED pære i gangarealerne. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget. BBR bygningsnr. 7: Der installeres nye LED pære i tekøkkenet og gangarealerne. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget. BBR bygningsnr. 8: Der installeres nye LED pære i stedet for kompaktrørene i gangarealerne. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget. BBR bygningsnr. 16: Der installeres nye lyskilder med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	27.900 kr.	550.000 kr.

SOLCELLER

STATUS

Alle bygninger:

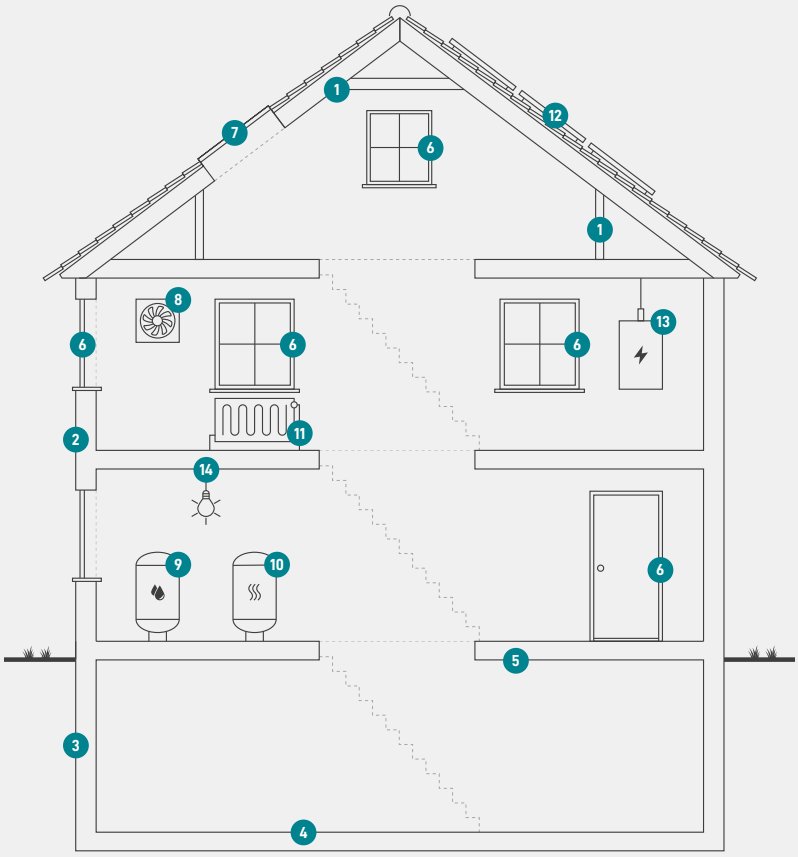
Der er ingen solceller på nogen af bygningerne.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
BBR bygningsnr. 1: Montering af solceller på tagflade mod Syd. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 40 m². For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære eventuelle trækroner, så der ikke opstår skyggevirkning på solcellerne. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslagets økonomi. BBR bygningsnr. 2: Montering af solceller på tagflade mod Syd. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 55 m². For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære eventuelle trækroner, så der ikke opstår skyggevirkning på solcellerne. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslagets økonomi. BBR bygningsnr. 3: Montering af solceller på tagflade mod Øst. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 50 m². For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære eventuelle trækroner, så der ikke opstår skyggevirkning på solcellerne. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslagets økonomi. BBR bygningsnr. 4: Montering af solceller på tagflade på stativ mod Syd. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 71 m². For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære eventuelle trækroner, så der ikke opstår skyggevirkning på solcellerne. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslagets økonomi. BBR bygningsnr. 7: Montering af solceller på tagflade mod Syd. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 45 m². For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære eventuelle trækroner, så der ikke opstår skyggevirkning på solcellerne. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslagets økonomi. BBR bygningsnr. 8: Montering af solceller på tagflade mod nord/syd/øst. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 126 m². For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære eventuelle trækroner, så der ikke opstår skyggevirkning på solcellerne. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslagets økonomi. BBR bygningsnr. 16:	131.200 kr.	763.900 kr.

Montering af solceller på tagflade mod syd. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 50 m². For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære eventuelle trækroner, så der ikke opstår skyggevirkning på solcellerne. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslagets økonomi. BBR bygningsnr. 17: Montering af solceller på tagflade mod Nord. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 100 m². For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære eventuelle trækroner, så der ikke opstår skyggevirkning på solcellerne. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslagets økonomi. BBR bygningsnr. 19: Montering af solceller på tagflade mod nord. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 100 m². For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære eventuelle trækroner, så der ikke opstår skyggevirkning på solcellerne. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslagets økonomi.		

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

Bygnings nr. 1
Rødovrevej 139
2610 Rødovre

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 24. oktober 2024 til den 24. oktober 2034
Energimærkningsnummer: 311793133

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

Bygnings nr. 2
Rødovrevej 139
2610 Rødovre

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 24. oktober 2024 til den 24. oktober 2034
Energimærkningsnummer: 311793133

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

Bygnings nr. 3
Rødovrevej 133
2610 Rødovre

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 24. oktober 2024 til den 24. oktober 2034
Energimærkningsnummer: 311793133

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

Bygnings nr. 4
Rødovrevej 139
2610 Rødovre

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 24. oktober 2024 til den 24. oktober 2034
Energimærkningsnummer: 311793133

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

Bygnings nr. 7
Rødovrevej 133
2610 Rødovre

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 24. oktober 2024 til den 24. oktober 2034
Energimærkningsnummer: 311793133

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

Bygnings nr. 8
Rødovrevej 125
2610 Rødovre

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 24. oktober 2024 til den 24. oktober 2034
Energimærkningsnummer: 311793133

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

Bygnings nr. 16
Rødovrevej 139
2610 Rødovre

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 24. oktober 2024 til den 24. oktober 2034
Energimærkningsnummer: 311793133

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

Bygnings nr. 17
Rødovrevej 139
2610 Rødovre

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 24. oktober 2024 til den 24. oktober 2034
Energimærkningsnummer: 311793133

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

Bygnings nr. 19
Rødovrevej 139
2610 Rødovre

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 24. oktober 2024 til den 24. oktober 2034
Energimærkningsnummer: 311793133