Energistyrelsen

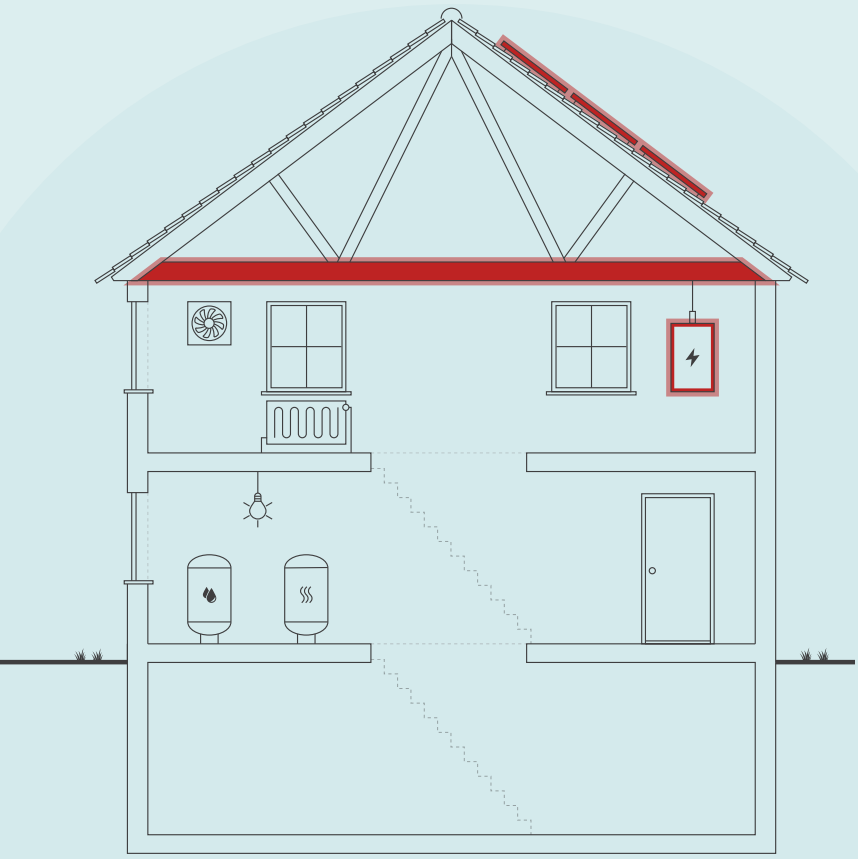
ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Hvidovre C / Bygning 1, 2, 3 & 4 i BBR
Laurits Olsens Vej 1
2650 Hvidovre

DINE BYGNINGER HAR ENERGIMÆRKE C

Du betaler hvert år 706.000 kr. mere, end du behøver i energiudgifter*



Skitsen illustrerer en generisk bygning, baseret på bygningens karaktertræk. Ikonforklaring kan ses under afsnittet IKONFORKLARING.

ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

1 Ribberør: Nye varmefordelingspumper

Årlig besparelse:	8.100 kr.
Investering:	38.800 kr.

2 Montage af nye solceller på taget

Årlig besparelse:	340.000 kr.
Investering:	2.430.000 kr.

3 Efterisolering af loftsrum over oprindelig del med 250-300 mm isolering

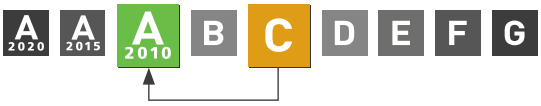
Årlig besparelse:	101.500 kr.
Investering:	2.871.600 kr.

BYGNINGENS ENERGIFORBRUG*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
Fjernvarme	858.900 kr.	713.400 kr.	145.500 kr.
El til opvarmning	237.600 kr.	200.400 kr.	37.200 kr.
El til andet	1.904.800 kr.	1.396.400 kr.	508.400 kr.
El fra solceller	-400 kr.	-15.300 kr.	14.900 kr.
Samlet energiudgift	3.000.900 kr.	2.294.900 kr.	706.000 kr.
Samlet CO_2-udledning	265,09 ton	198,58 ton	66,50 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
Laurits Olsens Vej 1
2650 Hvidovre

Energimærkningsnummer
311567041

Gyldighedsperiode
9. december 2021 - 9. december 2031

Udarbejdet af
Domutech A/S
CVR-nr.: 35047301

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.

RIBBERØR: NYE VARMEFORDELINGSPUMPER

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

Besparelse
8.100 kr./årligt

CO_2-reduktion
725 kg./årligt

Investering
38.800 kr.

Renoveringstid
Andet

MONTAGE AF NYE SOLCELLER PÅ TAGET

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
340.000 kr./årligt

CO_2-reduktion
33.979 kg./årligt

Investering
2.430.000 kr.

Renoveringstid
Andet

EFTERISOLERING AF LOFTSRUM OVER OPRINDELIG DEL MED 250-300 MM ISOLERING

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

Besparelse
101.500 kr./årligt

CO_2-reduktion
8.939 kg./årligt

Investering
2.871.600 kr.

Renoveringstid
Andet

RÅD OM FINANSIERING

Der eksisterer flere offentlige tilskudspuljer, hvorfra det er muligt at ansøge om tilskud til energirenoveringer. Hold dig opdateret om eksisterende tilskudspuljer på www.sparenergi.dk.

Flere banker tilbyder klima- og energieffektiviseringslån med lav rente. Ring til din bank og hør, hvad de kan tilbyde.

HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER

Energikonsulenten kan fortælle dig, hvilke forudsætninger der ligger til grund for de enkelte forbedringsforslag.

På sparenergi.dk kan du læse mere om energirenoveringer og finde inspiration og hjælp til at igangsætte en energirenovering. Find f.eks. Bygningsguiden, hvor vi har samlet viden om de mest almindelige hustyper i Danmark – så du kan få overblik over, hvordan man opnår en bedre bolig, der både er energieffektiv, har et godt indeklima og er tidssvarende.

ALLE RAPPORTENS ANBEFALINGER

På denne side kan du sammenligne økonomi og klimaeffekt for alle rapportens forbedringsforslag.

RENTABLE RENOVERINGSFORSLAG			
RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE*	INVESTERING	REDUKTION I ÅRLIGT UDLEDT CO_2
LOFTRUM Efterisolering af loftsrum over oprindelig del med 250-300 mm isolering	101.500 kr.	2.871.600 kr.	8.939 kg CO_2
LOFTRUM Sydøst - bygning 3 i BBR: Udskiftning af eksisterende loftslem til ny præfabrikeret loftslem	100 kr.	3.500 kr.	8 kg CO_2
MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Efterisolering af vægge mod uopvarmet kælder med 50 mm	6.500 kr.	83.300 kr.	570 kg CO_2
FACADEVINDUER Udskiftning af eksisterende vinduer med etlags glasruder	13.400 kr.	328.300 kr.	1.177 kg CO_2
ETAGEADSKILLELSE Alle kældre og jordkældre i ejendommen: Efterisolering af gulv mod uopvarmet kælder og jordkælder med 100 mm isolering	59.400 kr.	2.276.100 kr.	5.229 kg CO_2
VARMERØR Isolering af varmerør og tilslutningsrør op til 50 mm	6.100 kr.	113.200 kr.	534 kg CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER Ribberør: Nye varmefordelingspumper	8.100 kr.	38.800 kr.	725 kg CO_2
BELYSNING Butikker mv.: Installation af LED-belysning	169.700 kr.	844.700 kr.	15.233 kg CO_2
SOLCELLER Montage af nye solceller på taget	340.000 kr.	2.430.000 kr.	33.979 kg CO_2
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
LOFTRUM Efterisolering af loftsrum i tilbygning mod sydvest (1-042 og mindre del af 1-022) med 200 mm isolering	2.200 kr.		193 kg CO_2
FLADT TAG Efterisolering af fladt tag i oprindelig del med 300 mm isolering, så den samlede isolering udgør 400 mm	14.700 kr.		1.289 kg CO_2
FACADEVINDUER Udskiftning af eksisterende vinduer med termoruder	53.700 kr.		4.732 kg CO_2
YDERDØRE Udskiftning af eksisterende yderdøre uden energiruder	2.300 kr.		194 kg CO_2

VARMEFORDELINGSPUMPER Fitness World (2-143): Nye varmefordelingspumper	700 kr.		55 kg CO_2
BELYSNING Centergader: Installation af LED-belysning	11.800 kr.		1.057 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 / Bygning 1 i BBR

ADRESSE			BBR NR.	BFE NR.
Laurits Olsens Vej 1, 2650 Hvidovre			167-32648-1	2025876
BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR				OPFØRELSESÅR
Butikscenter (324)				1980
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	VARMEFORSYNING	SUPPLERENDE VARME	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
2012	Fjernvarme	Varmepumpe	0 m²	2943 m²
OPVARMET BYGNINGSAREAL	HERAF TAGETAGE OPVARMET	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET	UOPVARMET KÆLDERETAGE	
2943 m²	0 m²	0 m²	247 m²	

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	97.250	349,82 GJ fjernvarme
Elektricitet	41.195	41.195 kWh elektricitet

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	62.890
El til forbrug	50.547

VE-PRODUKTION	kWh
Samlet produktion	120

*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 / Bygning 2 i BBR

ADRESSE			BBR NR.	BFE NR.
Laurits Olsens Vej 49, 2650 Hvidovre			167-32648-2	2025876
BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR				OPFØRELSESÅR
Butikscenter (324)				1980
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	VARMEFORSYNING	SUPPLERENDE VARME	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
1990	Fjernvarme	Varmepumpe	0 m²	11435 m²
OPVARMET BYGNINGSAREAL	HERAF TAGETAGE OPVARMET	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET	UOPVARMET KÆLDERETAGE	
13027 m²	0 m²	60 m²	2681 m²	

C	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	941.720	3.387,48 GJ fjernvarme
Elektricitet	56.241	56.241 kWh elektricitet

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	494.595
El til forbrug	223.096

VE-PRODUKTION	kWh
Samlet produktion	532

*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 / Bygning 3 i BBR

ADRESSE			BBR NR.	BFE NR.
Laurits Olsens Vej 41, 2650 Hvidovre			167-32648-3	2025876
BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR				OPFØRELSESÅR
Butikscenter (324)				1980
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	VARMEFORSYNING	SUPPLERENDE VARME	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
Ikke angivet	Fjernvarme	Varmepumpe	0 m²	758 m²
OPVARMET BYGNINGSAREAL	HERAF TAGETAGE OPVARMET	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET	UOPVARMET KÆLDERETAGE	
758 m²	0 m²	0 m²	117 m²	

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

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	80.220	288,56 GJ fjernvarme
Elektricitet	9.792	9.792 kWh elektricitet

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	13.723
El til forbrug	17.772

*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 / Bygning 4 i BBR

ADRESSE	BBR NR.	BFE NR.
Laurits Olsens Vej 1, 2650 Hvidovre	167-32648-4	2025876

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR	OPFØRELSESÅR
Butikscenter (324)	1980

ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	VARMEFORSYNING	SUPPLERENDE VARME	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
Ikke angivet	Fjernvarme	Ingen	0 m²	69 m²

OPVARMET BYGNINGSAREAL	HERAF TAGETAGE OPVARMET	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET	UOPVARMET KÆLDERETAGE
69 m²	0 m²	0 m²	0 m²

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

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	9.810	35,29 GJ fjernvarme
Elektricitet	762	762 kWh elektricitet

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	1.576
El til forbrug	1.582

VE-PRODUKTION	kWh
Samlet produktion	2

*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
205 kr. pr. GJ
Fast afgift: 25.000 kr. pr. år

Elektricitet til opvarmning
2,20 kr. pr. kWh

Elektricitet til andet end opvarmning
2,20 kr. pr. kWh

Fjernvarmeprisen er anvendt fra nyeste tarifblad samme dato som energimærket er beregnet.

Elpriser i dette energimærke er baseret på et landsdækkende gennemsnit.
Forbruget "el til andet" er beregnet ud fra et landsdækkende gennemsnit, baseret på størrelsen af boligen og prisen på el i området. El til andet indgår ikke beregningen af energimærket og påvirker derfor ikke energimærkets karakter.

Priserne på forbedringsforslag er estimeret og det anbefales at der indhentes priser fra forskellige leverandører, da disse erfaringsmæssigt kan svinge en del.
Det kan ikke forudsættes at kommende ejere anvender samme leverandør, og dermed opnår samme energipris, som bygningsejeren der rekvirerede energimærket.

Alle priser er inkl. moms.

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 variere meget på det frie el marked.

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

FIRMA

Firmanummer: 600402
CVR-nummer: 35047301

Domutech A/S
Bryggernes plads 2 ST
1799 København V

www.domutech.dk
info@domutech.dk
tlf. 60 555 444

Ved energikonsulent
Cecilie Drost

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 9. december 2021 til den 9. december 2031

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.

DESTRUKTIVE UNDERSØGELSER

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

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

Formålet med energimærkning af eksisterende bygninger er at fremme energibesparelser i Danmarks bygningsmasse. En energimærkning består af to dele, der tilsammen belyser en bygnings energimæssige tilstand og dens besparelsespotentiale:

1. En del hvorved bygningen indplaceres på energimærkeskalaen.
2. En del som indeholder forslag til energiforbedrende og energibesparende tiltag i bygningen.
Energimærkninger giver desuden ejere, lejere og overdragere af bygninger eller bygningsenheder et sammenligningsgrundlag til at vurdere bygningers energimæssige ydeevne.

Energimærkningsrapporten er beregnet ud fra en standardiseret beregningsmetode, udviklet af SBI (Institut for Byggeri, By og Miljø - BUILD). Det specifikke energibehov (kWh/m2) er et udtryk for bygningens energimæssige status og danner dermed energimærket.

GENERELLE KOMMENTARER:
Ejendommen er et butikscenter opført i 1980 og til-/ombygget i 2012. Bygningen er primært i 2 plan. Mod nordvest er bygningen i 3 plan.

Overdækning af centergader og tilbygning mod sydvest med loftsrum over (1-042 og en mindre del af 1-022) er fra år ca. 1988 (iht. tegningsmateriale).

Tilbygning mod sydvest med det flade tag (ca. halvdelen af 1-022) er fra år ca. 2012.

I BBR er ejendommen opdelt i 4 bygninger:
- Bygning 1 i BBR er iht. oversigtskortet i BBR beliggende mod nordvest og er den del af bygningen der er i 3 plan. I stueetagen er det 1-002, 1-004, 1-006 og delvist 1-007. Bygning 1 er 2.943 m2 iht. BBR og der er regnet med dette i energimærket.

- Bygning 2 i BBR er iht. oversigtskortet i BBR indeholdende størstedelen af centeret og er primært i 2 plan. Bygning 2 er ud fra tegninger (DWG-filer) beregnet til at være 13.027 m2 og der er regnet med dette i energimærket.

- Bygning 3 i BBR er iht. oversigtskortet i BBR beliggende mod sydøst og er i 1 plan. Bygning 3 dækker 1-032, 1-033, 1-034, 1-035, 1-036, 1-037 og 1-038. Bygning 3 er 758 m2 iht. BBR samt tegningsmateriale og der er regnet med dette i energimærket.

- Bygning 4 i BBR er iht. oversigtskortet i BBR beliggende mod nord ca. midt i bygning. Bygning 4 dækker centerets toiletter mod nord samt lidt centergadeareal og indgang til centeret mod nord ca. midt i bygning. Bygning 4 er 69 m2 iht. BBR og der er regnet med dette i energimærket.

Energimærkningsrapporten er beregnet på baggrund af markopmålinger, gennemgang af bygningskonstruktioner, relevante oplysninger fra ejendommens repræsentant, samt evt. tegningsmateriale. Hvis der ikke foreligger relevante oplysninger, der kan fastslå isoleringsværdien i de lukkede konstruktioner/bygningsdele, vurderes dette ud fra et fagligt skøn, der er baseret på erfaring og byggeskik på opførelsestidspunktet. Der kan derfor være afvigelser mellem faktiske og skønnede forhold.
Det opvarmede areal i energimærket er beregnet ud fra faktiske opmålinger.

Der er ikke givet tilladelse til at foretage borekontrol i lukkede konstruktioner (herunder ydervæggen).

VARME:
Ejendommen opvarmes med fjernvarme.

KONKLUSION:
Ejendommen er i god energimæssig stand.

Der er forslag til energimæssigt rentable forbedringer.

Det skal påpeges, at størrelsen af det beregnede besparelsespotentiale ved energirenoveringen ikke nødvendigvis kommer til at blive den faktiske besparelse. Forskellige adfærdsmønstre kan bevirke, at forbruget efter renovering ikke bliver som beregnet, hvis ejer ikke selv tilpasser sin hverdag til den nye situation. Ejers adfærd er derfor mindst lige så vigtig som selve energirenoveringen for at opnå reelle energibesparelser.

Inden indkøb og installation af nye tekniske løsninger og komponenter (bl.a. kedler, varmepumper, solceller, cirkulationspumper, mv.) bør autoriseret fagmand/leverandør vurdere valg af type/model af de energimæssige tiltag, som er foreslået i energimærkningsrapporten.

Det bør ligeledes undersøges om lokale bestemmelser tillader at montere eventuelle forslag i rapporten.

Man bliver ofte mødt med argumentet om, at varmen fra varmerør tilgår bygningen. Men uisolerede/delvist isolerede varmerør vil altid have et varmetab, der tilgår omgivelserne. Isolering af varmerør kan være en god investering, selvom de er placeret i en opvarmet zone.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN
Det af energikonsulenten registrerede opvarmede areal i bygningen afviger fra det opvarmede areal angivet i BBR-ejeroplysningsskemaet/www.ois.dk.

Arealer for bygning 1, 3 og 4 i BBR er baseret på erhvervsareal angivet i BBR for hver af disse bygninger. Areal for bygning 2 er baseret på en udleveret opmåling af hele bygningen (sammenholdt med DWG-filer) fratrukket det uopvarmede kælderareal og arealer for bygning 1, 3 og 4.

Et enkelt kælderrum er med radiator og er beregnet opvarmet.

Til orientering skal vi gøre opmærksom på, at ejer er ansvarlig for at orientere kommunen, såfremt de faktiske forhold på matriklen (herunder bygningsarealer) ikke stemmer overens med BBR-ejeroplysningsskemaet.

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

Loftsrum over oprindelig del mod sydøst (bygning 3 i BBR) er delvist isoleret med 150 mm mineraluld (vestlig del af loftsrummet) og delvist isoleret med ca. 300 mm granulat (østlig del af loftsrummet). Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.

Loftslem til loftsrum mod sydøst (bygning 3 i BBR) er uisoleret. Konstruktionstykkelse er målt ved loftlem. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

Loftsrum i oprindelig del (alle loftsrum over bygning 1 og 2 i BBR, undtagen loftsrum over tilbygning mod sydvest) er vurderet isoleret med ca. 100 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt ved skunklem og loftslem i rum tilhørende fitnesscenter i forbindelse med besigtigelsen - isoleringsforhold i resten af loftsrum er vurderet ud fra dette.

Skråvægge i tagrum tilhørende fitnesscenter er vurderet isoleret med 100 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt ved skunklem i forbindelse med besigtigelsen.

Tilbygning mod sydvest fra år ca. 1988 (over 1-042 og mindre del af 1-022):
Loftsrum er vurderet isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra byggeskik og krav gældende på renoveringstidspunkt (år 1988 ud fra tegningsmateriale).

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Oprindelig del (alle loftsrum over bygning 1, 2 og 3 i BBR, undtagen loftsrum over tilbygning mod sydvest fra år ca. 1988): Efterisolering af loftsrum med 250-300 mm isolering (undtagen hvor der er 300 mm granulat). 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.	101.500 kr.	2.871.600 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Sydøst (bygning 3 i BBR): Der monteres en ny præfabrikeret loftslem, med fastmonteret 3-delt stige og helstøbt tætningsliste mellem lem og bundkarm. Det eksisterende hul mod loftsrummet tilpasses eventuelt efter behov.	100 kr.	3.500 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Tilbygning mod sydvest fra år ca. 1988 (over 1-042 og mindre del af 1-022): 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.	2.200 kr.	

FLADT TAG

STATUS

Det flade tag i oprindelig del (vurderet at være det flade tag over 1. sal mod nordøst (ved 2-119) og det flade tag over stueetagen der er omgivet af fitnesscenteret (2-143)) er vurderet isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra byggeskik og krav gældende på opførelsestidspunktet (BR72).

Det flade tag i del fra 1988 (da centergader blev overdækket), over tilbygning mod sydvest fra ca. 2012 (ca. halvdelen af 1-022) og over indgang mod vest (tag fra ca. 2012) er vurderet isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra byggeskik og krav gældende på opførelsestidspunktet/renoveringstidspunkter.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Oprindelig del: 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.	14.700 kr.	

YDERVÆGGE

HULE YDERVÆGGE

STATUS

Ydervægge er primært udført som ca. 35-36 cm hulmur og delvist som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret ved opførelsen. Konstruktionstykkelse er målt ved døre. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra byggeskik og krav gældende på opførelsestidspunktet.

Tilbygning mod sydvest fra år ca. 1988 (1-042 og mindre del af 1-022):
Ydervægge er udført som ca. 38 cm hulmur. Vægge består udvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret ved opførelsen. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ved besigtigelsen og ud fra byggeskik og krav gældende på

opførelsestidspunktet.

Tilbygning med fladt tag mod syd fra år ca. 2012 (ca. halvdelen af 1-022):
Ydervægge er udført som ca. 49-50 cm hulmur. Vægge består udvendigt af tegl og indvendigt vurderet af beton. Hulrummet er isoleret ved opførelsen. Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra dette samt byggeskik og krav gældende på opførelsestidspunktet.

MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM

STATUS

Vægge mod uopvarmet kælder består delvist af massiv og uisoleret betonvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ved besigtigelsen.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Efterisolering med 50 mm isolering på vægge mod uopvarmet kælder. 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.	6.500 kr.	83.300 kr.

LETTE YDERVÆGGE

STATUS

Ydervægge ved vinduer og døre er delvist udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er vurderet isoleret med 75 mm mineraluld. Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette og ud fra krav på opførelsestidspunktet (vurderet BR72).

Ydervægge ved indgang mod nord er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er vurderet isoleret med 250 mm mineraluld. Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

LETTE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM

STATUS

Vægge mod uopvarmet kælder er delvist udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er vurderet isoleret med 30 mm mineraluld. Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

Vinduerne er delvist monteret med tolags termoruder og delvist monteret med tolags energiruder (fx facadepartier i indgange).

Enkelte vinduer er monteret med trelags energiruder.

Vinduerne i indhak ved indgang mod syd er monteret med etlags glasruder.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Eksisterende vinduer med etlags glasruder foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse A. Inden hele vinduet udskiftes kan det overvejes om man kan nøjes med at skifte selve ruden, en evt. udgift til dette er ikke indeholdt i forslaget.	13.400 kr.	328.300 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Eksisterende vinduer med termoruder foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse A. Inden hele vinduet udskiftes kan det overvejes om man kan nøjes med at skifte selve ruden, en evt. udgift til dette er ikke indeholdt i forslaget.	53.700 kr.	

OVENLYS

STATUS

Ovenlysvinduer over centergader er monteret med tolags energiruder.

YDERDØRE

STATUS

Yderdøre er primært monteret med tolags energiruder.

Enkelte yderdøre er monteret med tolags termoruder.

En yderdør mod syd på 1. sal (i gang) og en yderdør mod vest på 1. sal (i fitness) er monteret med etlags glasruder.

En yderdør er monteret med trelags energirude.

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

Massiv port er med isolerede fyldninger.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Eksisterende døre uden energiruder foreslås udskiftet til nye døre med trelags energiruder, energiklasse A. Inden hele døren udskiftes kan det overvejes om man kan nøjes med at skifte selve ruden, en evt. udgift til dette er ikke indeholdt i forslaget.	2.300 kr.	

GULVE

TERRÆNDÆK

STATUS

Terrændæk i centergader er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Terrændæk i oprindelig del er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er vurderet isoleret med 50 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra byggeskik og krav gældende på opførelsestidspunktet (BR72).

Tilbygning mod sydvest fra år ca. 1988 (1-042 og mindre del af 1-022):
Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er vurderet isoleret med 75 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra byggeskik og krav gældende på opførelsestidspunktet/renoveringstidspunkt.

Tilbygning med fladt tag mod syd fra år ca. 2012 (ca. halvdelen af 1-022):
Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er vurderet isoleret med 150 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra byggeskik og krav gældende på renoveringstidspunkt.

ETAGEADSKILLELSE

STATUS

Gulv mod uopvarmet kælder og uopvarmet jordkælder af massiv beton, er vurderet isoleret med 50 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra byggeskik og krav gældende på opførelsestidspunktet (vurderet BR72).

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Alle kældre og jordkældre i ejendommen: Efterisolering af gulv mod uopvarmet kælder og jordkælder med 100 mm isolering. 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.	59.400 kr.	2.276.100 kr.

KÆLDERGULV

STATUS

Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er vurderet isoleret med 50 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra byggeskik og krav gældende på opførelsestidspunktet.

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

Der er primært naturlig ventilation i hele centeret. Ovenlysvinduer i centergader kan åbnes.

Der er flere ventilationsanlæg der ikke har været i brug i ca. 10 år og der er anlæg med flere fejl (fx. afskårede ventilationsrør, irrede rørsamlinger og rust, lås på dør til skuelåge var ødelagt, m.m.). Disse anlæg er ikke medregnet i energimærket.

1-013 (Netto), 1-022 (H&M), 1-037 (slagter), 2-143 (FW) og 1-042 (Café A) er med mekanisk ventilation. Der er mekanisk udsugning fra toiletter.

1-013 - Netto:
Ventilationsanlægget er med roterende veksler, varme- og køleflader. Anlægget er af fabrikat Danvent, type DV60, fra år 2016. Anlægget er placeret udendørs mod nord.

1-022 - H&M:
Ventilationsanlægget er med varmeflade og varmegenvinding i form af en integreret luft/luft varmepumpe. Anlægget er af fabrikat Nilan, type VPM 1500. Anlægget er placeret i kælder mod syd, tæt ved varmecentral.

1-037 - Slagter:
Ventilationsanlægget er placeret i loftrummet mod sydøst. Anlægget er med varmegenvinding i form af en integreret luft/luft varmepumpe. Anlægget er af fabrikat Nilan, type VPM 240, og vurderes at være fra år 2013.

1-042 - Café A:
Ventilationsanlægget er med roterende veksler. Anlægget er af fabrikat UNIC Air. Mærkater var afblegede. Anlægget er placeret på taget mod sydøst.

2-143 - Fitness World:
Ventilationsanlægget er med krydsvarmeveksler, varmeflade og køleflade. Anlægget er af fabrikat Danvent, type DV120, fra år 2007. Anlægget er placeret på taget over stueetagen ud for Fitness World.

VARMEANLÆG

FJERNVARME

STATUS

Bygningen opvarmes med fjernvarme.

Teknikrum er placeret i kælder. Anlægget er udført med to isolerede varmevekslere og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet. Varmevekslere er af fabrikat AJVA, type CP 250-121, fra år 2000 & 2003 iht. mærkeplader.

VARMEPUMPER

STATUS

Der er monteret ca. 19 udedele til varmepumper (forskellige fabrikanter) som producerer luftvarme til rumopvarmning. Varmepumperne er typen luft/luft, hvilket vil sige at varmepumpen er et splitanlæg med en udedel og en indedel. Luftvarmepumperne forsyner flere rum/butikker (fx Matas og Apoteket) med varme - de vurderes alle at tilhøre lejere.

Der er ingen luft/vand varmepumpe. Der er ikke stillet forslag til luft/vand 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 på bygningen. 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

Opvarmning af butikker og kontorer mv. sker primært via radiatorer i opvarmede rum. I centergader er der ribberør. Ved energimærkning anvendes dimensionerede drift-temperaturer ud fra anlægstypen i henhold til Energistyrelsens retningslinjer.

VARMERØR

STATUS

Sydøst - bygning 3 i BBR:
Varmerør på loftet mod sydøst er isoleret med 30 mm isolering.

Varmerør i kælder mod sydøst er isoleret med 30 mm isolering.

Varmerør i jordkælder mod sydøst er primært isoleret med 40 mm isolering. Nogen meter er isoleret med 20 mm isolering.

Nordvest - bygning 1 i BBR:
Varmerør i kælder mod nordvest er primært isoleret med 30 mm isolering. Nogen meter er isoleret med 40 mm isolering.

Varmerør i jordkælder mod nordvest er isoleret med 25 mm isolering.

Nordøst og sydvest - bygning 2 i BBR:
Varmerør i kælder og jordkælder mod nordøst og sydvest er isoleret med varierende tykkelser fra 20-100 mm isolering. Der er primært isoleret med ca. 30-40 mm isolering.

Varmerørene til varmeflade til Fitness Worlds ventilation (udendørs) er isoleret med 20 mm isolering.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Isolering af varmerør og tilslutningsrør (der er isoleret med 20-30 mm isolering) op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	6.100 kr.	113.200 kr.

VARMEFORDELINGSPUMPER

STATUS

Ribberør område I, II,. III og IV - fordelingspumper i jordkælder:
- 2 stk. fabrikat Grundfos, type UPS, maksimal effekt på 250 W.
- 2 stk. fabrikat Smedegaard, type EV4, maksimal effekt på 307 W.

Teknikrum i kælder - fordelingspumper til varmeanlægget:
- Fabrikat Grundfos, type MGE90SB/TPE(D) serie 2000, maksimal effekt på 1683 W.
- Fabrikat Grundfos, type MGE90SB, maksimal effekt på 1683 W.

Kælder mod nordøst - fordelingspumper til varmeanlægget:
- Fabrikat Grundfos, type UPE 100-60 F, maksimal effekt på 1300 W.
- Fabrikat Grundfos, type Magna 3, maksimal effekt på 124 W.

Fitness World (2-143):
- Fordelingspumpe i varmeanlægget: fabrikat Grundfos, type Alpha+, maksimal effekt på 45 W.
- I ventilationsanlægget til varmeflade: fabrikat Grundfos, type UPS, maksimal effekt på 45 W.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Ribberør I, II, III og IV: Der foreslåes montage af nye varmefordelingspumper (4 stk.). Det vurderes at de eksisterende pumper kan udskiftes til mere effektive fordelingspumper.	8.100 kr.	38.800 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Fitness World (2-143): Der foreslåes montage af nye varmefordelingspumper. Det vurderes at de eksisterende UPS og Alpha+ pumper kan udskiftes til mere effektive fordelingspumper.	700 kr.	

AUTOMATIK

STATUS

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

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

Der er monteret udetemperaturkompensering til regulering af fremløbstemperaturen i varmeanlægget.

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

VARMT BRUGSVAND

VARMTVANDSRØR

STATUS

Tilslutningsrør til brugsvandsvekslere og varmtvandsbeholdere er isoleret med ca. 20-30 mm isolering.

VARMTVANDSPUMPER

STATUS

På anlæggets ladekreds er der monteret en pumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2. Pumpen har en maksimal effekt på 18 W. Pumpen er vurderet til at være i konstant drift.

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

Teknikrum i kælder for center:
Til varmt brugsvand er der en brugsvandsveksler, fabrikat Redan. Det vides ikke hvad brugsvandsveksleren dækker.

Fitness World (2-143):
Varmt brugsvand produceres via brugsvandsveksler, fabrikat Reci, type 16M-56, og via en varmtvandsbeholder, isoleret med 75 mm isolering.

Til butikker, kontorer mv.:
Varmt brugsvand i butikker, kontorer mv. produceres i præisolerede vandvarmere. Der er primært registreret ca. 30-60 l.

Varmt brugsvand til slagter (1-037) produceres i to præisolerede vandvarmere, fabrikat Metro, type 2002C. De to beholdere er placeret i jordkælder under slagteren.

EL

BELYSNING

STATUS

Centergader:
Belysning består af 24W lysstofrør, 49W lysstofrør, 42W PL-rør, 26W PL-rør, 9W PL-rør og 20W halogenspots. Der er et enkelt 20W LED-spot. Brugstid er 6-23 - belysning styres med skumringsrelæ og dæmpes ift. dagslyset.

Butikker, kontorer mv.:
Belysning består delvist af LED-belysning og delvist af hhv. halogenspots, 18-36W lysstofrør og PL-rør.

Kældre og jordkældre:
Belysning består primært af 36W lysstofrør. Der er manuel tænd/sluk styring.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Butikker mv.: Halogenspots,18-36W lysstofrør og PL-rør udskiftes og der installeres LED-belysning.	169.700 kr.	844.700 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Centergader: Der installeres LED-belysning.	11.800 kr.	

SOLCELLER

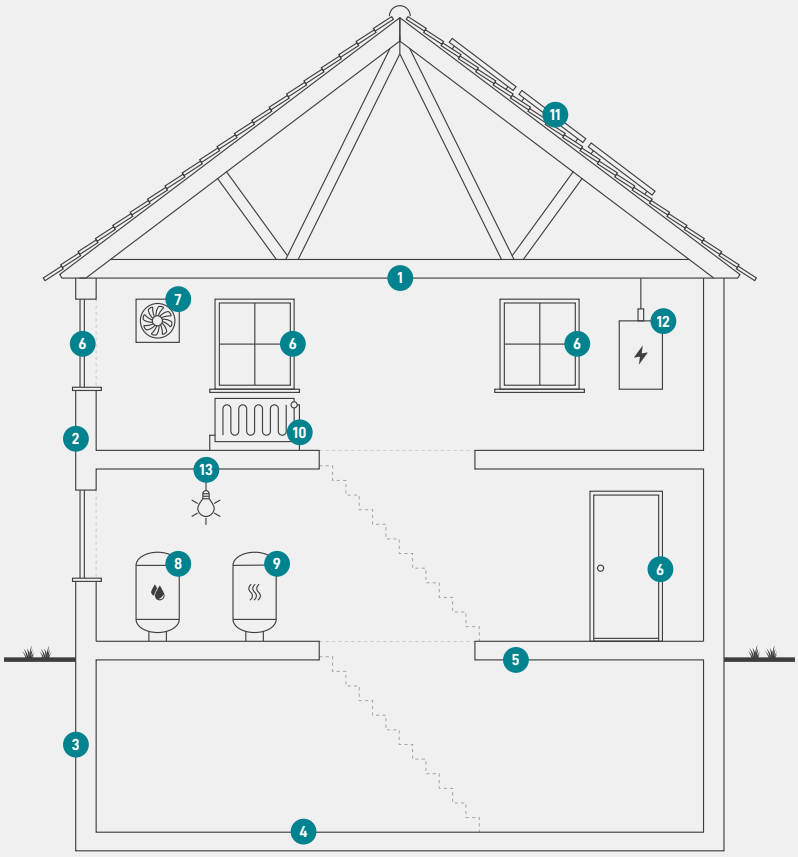
STATUS

Der er monteret 33 paneler solceller mod vest og 25 paneler solceller mod syd til produktion af strøm. Anlægget er fra år ca. 2012. Et mindre areal af solcellerne er dækket af skilt.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Montering af solceller på taget - der er stillet forslag til 1.000 m2 ekstra solceller, men det optimale areal bør undersøges nærmere med fagmand. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium. 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.	340.000 kr.	2.430.000 kr.

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
Ventilation
Bygningens ventilationsanlæg og ventilationskanaler.

8
Varmt brugsvand
Bygningens komponenter til varmt brugsvand, bl.a. varmtvandsrør og varmtvandsbeholder.

9
Varmeanlæg
Bygningens varmeanlæg, f.eks. kedler, fjernvarme, ovne og varmepumper.

10
Varmefordeling
Bygningens varmefordelingsanlæg, bl.a. varmeanlægget, varmerør og automatik.

11
Varmeanlæg
Bygningens varmeanlæg, f.eks. kedler, fjernvarme, ovne og varmepumper.

12
El og teknik
Bygningens driftsrelaterede el og teknik, f.eks. varmefordelingspumper, varmtvandspumper og vindmøller.

13
Solenergi
Bygningens solenergi, f.eks. solvarme og solceller.

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

Hvidovre C / Bygning 1, 2, 3 & 4 i BBR
Bygning 1 i BBR
Laurits Olsens Vej 1
2650 Hvidovre

Større bygninger over 600 m2, der ofte besøges af offentligheden, er pålagt til enhver tid, at synliggøre energimærkningscertifikatet for brugerne af bygningen.

Energimærkningen er baseret på beregnet forbrug

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

Energistyrelsen

Gyldig fra den 9. december 2021 til den 9. december 2031
Energimærkningsnummer: 311567041

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

Hvidovre C / Bygning 1, 2, 3 & 4 i BBR
Bygning 2 i BBR
Laurits Olsens Vej 49
2650 Hvidovre

Større bygninger over 600 m2, der ofte besøges af offentligheden, er pålagt til enhver tid, at synliggøre energimærkningscertifikatet for brugerne af bygningen.

Energimærkningen er baseret på beregnet forbrug

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

Energistyrelsen

Gyldig fra den 9. december 2021 til den 9. december 2031
Energimærkningsnummer: 311567041

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

Hvidovre C / Bygning 1, 2, 3 & 4 i BBR
Bygning 3 i BBR
Laurits Olsens Vej 41
2650 Hvidovre

Større bygninger over 600 m2, der ofte besøges af offentligheden, er pålagt til enhver tid, at synliggøre energimærkningscertifikatet for brugerne af bygningen.

Energimærkningen er baseret på beregnet forbrug

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

Energistyrelsen

Gyldig fra den 9. december 2021 til den 9. december 2031
Energimærkningsnummer: 311567041

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

Hvidovre C / Bygning 1, 2, 3 & 4 i BBR
Bygning 4 i BBR
Laurits Olsens Vej 1
2650 Hvidovre

Større bygninger over 600 m2, der ofte besøges af offentligheden, er pålagt til enhver tid, at synliggøre energimærkningscertifikatet for brugerne af bygningen.

Energimærkningen er baseret på beregnet forbrug

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

Energistyrelsen

Gyldig fra den 9. december 2021 til den 9. december 2031
Energimærkningsnummer: 311567041