Energistyrelsen

ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

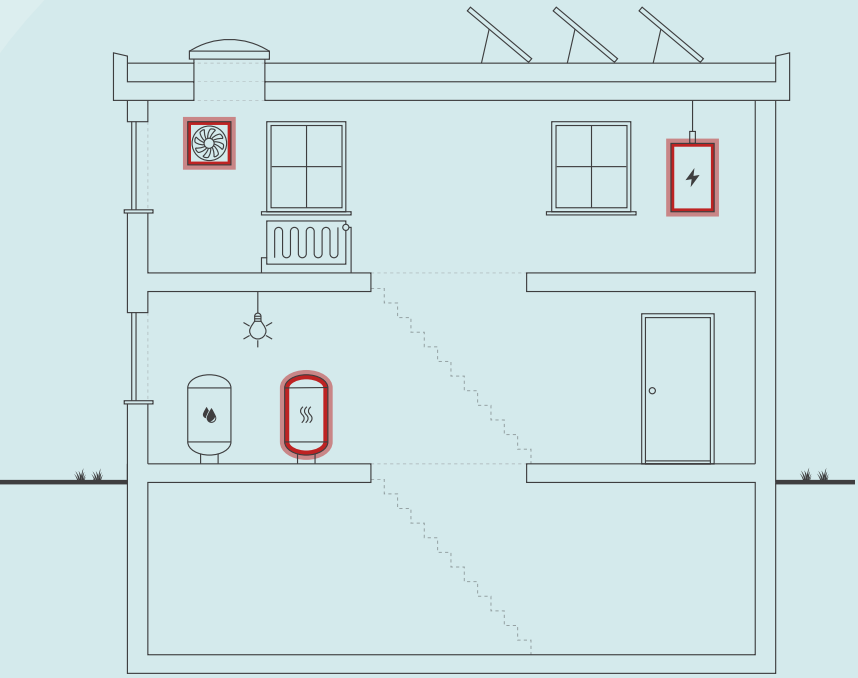
ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Kettevej 4
2650 Hvidovre

DIN BYGNING HAR ENERGIMÆRKE

C

Du betaler hvert år 248.400 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 Udskiftning af ældre ventilationsaggregat i kælder.

Årlig besparelse:	35.900 kr.
Investering:	200.000 kr.

2 Udskiftning af 2 stk. trinregulerede pumper til energisparepumper.

Årlig besparelse:	4.700 kr.
Investering:	35.000 kr.

3 Konvertering fra naturgas til luft/vand varmepumpe.

Årlig besparelse:	170.300 kr.
Investering:	3.000.000 kr.

BYGNINGENS ENERGIFORBRUG*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
Naturgas	526.100 kr.	0 kr.	526.100 kr.
El til andet	518.300 kr.	468.700 kr.	49.600 kr.
El til opvarmning	18.000 kr.	345.300 kr.	-327.300 kr.
Overskud fra solceller	0 kr.	0 kr.	0 kr.
Samlet energiudgift	1.062.400 kr.	814.000 kr.	248.400 kr.
Samlet CO2-udledning	202,17 ton	137,40 ton	64,77 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
Kettevej 4
2650 Hvidovre

Energimærkningsnummer
311732296

Gyldighedsperiode
9. januar 2024 - 9. januar 2034

Udarbejdet af
Topdahl Energirådgivere ApS
CVR-nr.: 37892696

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.

UDSKIFTNING AF ÆLDRE VENTILATIONSAGGREGAT I KÆLDER.

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

Besparelse
35.900 kr./årligt

CO2-reduktion
7.426 kg./årligt

Investering
200.000 kr.

Renoveringstid
Mere end 2 uger

UDSKIFTNING AF 2 STK. TRINREGULEREDE PUMPER TIL ENERGISPAREPUMPER.

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
4.700 kr./årligt

CO2-reduktion
791 kg./årligt

Investering
35.000 kr.

Renoveringstid
Op til 2 dage

KONVERTERING FRA NATURGAS TIL LUFT/ VAND VARMEPUMPE.

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

Besparelse
170.300 kr./årligt

CO2-reduktion
49.377 kg./årligt

Investering
3.000.000 kr.

Renoveringstid
Mere end 2 uger

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
VENTILATION Udskiftning af ældre ventilationsaggregat i kælder.	35.900 kr.	200.000 kr.	7.426 kg CO_2
VENTILATIONSKANALER Isolering af ventilationskanaler med 30 mm i teknikhus mod vest ved tilbygning.	6.200 kr.	20.000 kr.	1.293 kg CO_2
KEDLER Konvertering fra naturgas til luft/ vand varmepumpe.	170.300 kr.	3.000.000 kr.	49.377 kg CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER Udskiftning af 2 stk. trinregulerede pumper til energisparepumper.	4.700 kr.	35.000 kr.	791 kg CO_2
BELYSNING Udskiftning af belysning i køkkenområde og 6 stk. konferancelokaler til typer med LED og bevægelsesfølere.	17.000 kr.	160.000 kr.	2.628 kg CO_2
SOLCELLER Montering af eksempelvis i alt 200 m² solceller på tagene.	30.700 kr.	600.000 kr.	6.481 kg CO_2
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
OVENLYS Udskiftning af kuppelovenlys til typer med 4 lags klar akryl på isoleret karm.	1.200 kr.		230 kg CO_2
YDERDØRE Udskiftning af 2 stk. yderdørspartier med 1 lag glas til typer med 3 lags lavenergiruder, energiklasse A.	1.100 kr.		224 kg CO_2

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

FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN

Energimærkning af bygninger har to formål: Mærkningen synliggør bygningens beregnede energibehov og er derfor en form for varedeklaration, når en bygning sælges eller udlejes. På baggrund af det beregnede energibehov tildeles boligen en karakter på energimærkningsskalaen fra A2020 til G.

Rapporten giver et overblik over de energimæssige forbedringer af bygningen, som er rentable at gennemføre eller kan være rentable, hvis de udføres sammen med andre renoveringer. Rapporten beskriver hvad forbedringerne går ud på, hvad de koster at gennemføre, hvor meget energi og CO2 man sparer, og hvor stor besparelse der kan opnås på el- og varmeregninger ud fra det beregnede energibehov.

DERFOR SKAL DU GENNEMFØRE ENERGIFORBEDRINGER:

BEDRE INDEKLIMA
Energiforbedringer kan have en positiv betydning for indeklimaet.

VARMERE OVERFLADER
Bygningen bliver bedre til at holde på varmen, så det er muligt at udnytte flere områder i bygningen, der før var for kolde.

ØGET KOMFORT
Det bliver nemmere at opretholde den rette temperatur i bygning, så den bliver rarere at være i.

MINDRE TRÆK
Bygningen bliver tættere, så det ikke længere trækker fra de steder, hvor brugerne før var generet af kulde og træk.

Det beregnede energibehov er en ret præcis indikator for bygningens energimæssige kvalitet – i modsætning til det faktiske forbrug, som naturligvis er stærkt afhængigt både af vejret og af de vaner, som bygningens brugere har. Nogle sparer på varmen, mens andre fyrer for åbne vinduer eller bruger store mængder varmt vand.

For at kunne sammenligne bygningers energimæssige kvalitet, beregnes bygningens beregnede energibehov ud fra en række standardantagelser for vejr, familiestørrelse, indendørstemperatur, adfærd m.v. Nedenfor ses de mest centrale antagelser for det beregnede energibehov.

FIRE ÅRSAGER TIL AT BYGNINGENS FAKTISKE VARMEREGNING KAN AFVIGE FRA DET BEREGNEDE ENERGIBEHOV I RAPPORTEN:

BRUG AF BYGNINGEN
Der antages en gennemsnitlig anvendelse af bygningen ift. brugere, drift og apparater. Det faktiske varmeforbrug kan afvige, hvis bygningen har et andet brugsmønster.

INDENDØRSTEMPERATUR
Der antages en konstant opvarmning af bygningen til 20°C. Den faktiske varmeregning kan afvige hvis brugerne ønsker en højere eller lavere temperatur.

VARMTVANDSFORBRUG
Der antages et gennemsnitligt forbrug af varmt vand relativt til bygningens størrelse. Den faktiske varmeregning kan afvige, hvis brugerne bruger mere eller mindre varmt vand.

VEJRFORHOLD
Der antages gennemsnitlige vejrforhold. Den faktiske varmeregning kan afvige, hvis vinteren er særlig varm eller kold.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE / Kettevej 4

ADRESSE Kettevej 4, 2650 Hvidovre				
BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR Hotel, kro eller konferencecenter med overnatning (331)				
KOMMUNE NR. 167	BFE NR. 2160562	BYGNINGS NR. 1	BOLIGAREAL I BBR 0 m²	ERHVERVSAREAL I BBR 8305 m²
OPFØRELSESÅR 1979	OPVARMET BYGNINGSAREAL 8305 m²	HERAF TAGETAGE OPVARMET 0 m²	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET 411 m²	UOPVARMET KÆLDERETAGE 469 m²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING 1988	VARMEFORSYNING Kedel		SUPPLERENDE VARME Elvarme	

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
Naturgas	540.810	49.164,5 m³ naturgas
Elektricitet	15.584	15.584 kWh elektricitet

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	142.381
El til forbrug	308.261

*El til bygningsdrift er det elforbrug, der i beregningen går til installationer, f.eks. varmefordelingspumper, ventilation mv. El til forbrug dækker over et standardiseret, gennemsnitligt elforbrug til f.eks. hvidevarer, tv mv. El til forbrug påvirker ikke energimærkekarakteren, men den varme der afgives fra elforbrugende udstyr reducerer bygningens beregnede varmebehov.

ANVENDTE ENERGIPRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Anvendte energipriser ved beregning af energibesparelserne i denne rapport:

Naturgas
10,7 kr. pr. m³

Elektricitet til andet end opvarmning
1,15 kr. pr. kWh

Elektricitet til opvarmning
1,15 kr. pr. kWh

Der er anvendt en pris på naturgas på 10,7 kr. inkl. moms pr. m³.

Ifølge el-opgørelse betaler ejendommen en elpris på 1,15 kr. pr. kWh.

Alle ovennævnte 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 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: 600535
CVR-nummer: 37892696

Topdahl Energirådgivere ApS
Vesterlundvej 6, 2. sal
2730 Herlev

chs@topdahl.dk
tlf. 33313313

Ved energikonsulent
Christian Strarup

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 9. januar 2024 til den 9. januar 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

Energimærkningen omfatter ejendommen Kettevej 4, 2650 Hvidovre.

Ejendommen består af 1 bygning med erhverv.

På tidspunktet for energimærkets udførelse var 'Håndbog for Energikonsulenter, version 2023' gældende.

Dette energimærke er udarbejdet ud fra nævnte håndbogs standardforudsætninger, samt tilgængelige tegninger og egne notater fra besigtigelsen. Hvor tegningsmaterialet har været mangelfuldt, er der foretaget skøn.

De anførte besparelsesforslag er ligeledes beregnet ud fra håndbogens standardforudsætninger.

Med hensyn til besparelsesforslagene, er der ikke taget højde for eventuelle tilskud i de skønnede investeringer.

Opvarmet areal omfatter stueetage til 6. sal samt stor del af kælder. Kælderrum med radiatorer/ luftopvarmning betragtes som opvarmede. Øvrige kælder betragtes som uopvarmet.

Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser af klimaskærmen i forbindelse med bygningsgennemgangen.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Oplysningerne i BBR-meddelelsen af 05-12-2023 anses med hensyn til bygningernes størrelse og anvendelse at være i god overensstemmelse med de faktiske forhold.

GENNEMGANG AF BYGNINGENS ENERGITILSTAND

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

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

De rentable forslag fremgår med en investeringspris.

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

TAG OG LOFT

FLADT TAG

STATUS

Tag over konferencelokaler i stueetage i oprindelig bygning er isoleret med 400 mm i forbindelse med renovering (oplyst)

Øvrige tage skønnes isoleret med 200 mm i gennemsnit.

YDERVÆGGE

HULE YDERVÆGGE

STATUS

Facadeelementer i oprindelig bygning er ifølge tegning isoleret med 75 mm.

Facadeelementer i tilbygning skønnes isoleret med 75 mm. I konferencelokaler i tilbygning er gavle isoleret udvendigt med 100 mm.

KÆLDER YDERVÆGGE

STATUS

Kælderydervægge skønnes udført med ca. 35 cm beton.

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

Vinduer og yderdøre i vindfang i hovedindgang er med ældre 2 lags lavenergiruder.

Vinduer i stueetage mod syd er med ældre 3 lags lavenergiruder.

Alle øvrige vindue og yderdøre er med nyere 3 lags lavenergiruder, herunder vinduer på hotelværelser.

OVENLYS

STATUS

Kuppelovenlys skønnes generelt at være med 2 lags klar akryl på massiv karm.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Udskiftning af kuppelovenlys til typer med 4 lags klar akryl på isoleret karm.	1.200 kr.	

YDERDØRE

STATUS

2 stk. brune yderdørspartier i stueetage er med 1 lag glas.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Udskiftning af 2 stk. yderdørspartier med 1 lag glas til typer med 3 lags lavenergiruder, energiklasse A.	1.100 kr.	

GULVE

TERRÆNDÆK

STATUS

Terrændæk er ifølge tegning udført med beton og 50 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen.

ETAGEADSKILLELSE

STATUS

Etageadskillelse mod kælder skønnes udført i beton. I varmecentralen er etageadskillelsen efterisoleret med isolering opsat nedefra. Isoleringstykkelsen skønnes at være 100 mm

KÆLDERGULV

STATUS

Kældergulv skønnes udført med beton og 50 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen efter datidens byggeskik.

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

I teknikrum i kælder er der 1 stk. ældre ventilationsaggregat, fabrikat Wolf, som forsyner del af kælder. Aggregatet er med varmeflade - men er uden varmegenvinding.

I teknikrum på terræn mod vest og ved tilbygning er der 1 stk. ventilationsaggregat, fabrikat Novenco, som forsyner konferancelokaler i tilbygning. Aggregatet er med varmeflade og varmegenvinding i form af varmepumpe (ifølge tidligere energimærke).

I teknikrum på tag over køkken er der 1 stk. nyere ventilationsaggregat, fabrikat Swegon type Gold, som forsyner køkkenområde. Aggregatet er med varmeflade og varmegenvinding i form af væskekoblet batteri.

I teknikrum på tag over køkken er der endvidere 1 stk. nyere ventilationsaggregat, fabrikat PM luft - som forsyner konferancelokaler i oprindelig bygning. Aggregatet er fra 2009 og med varmeflade og varmegenvinding i form af roterende veksler.

På tag over restaurant er der 2 stk. nyere ventilationsaggregater, fabrikat Systemair type Geniox Core 14, som forsyner dels restaurantområde og dels bar og lounge. Aggregater er fra 2002 og er med varmeflade og varmegenvinding i form af roterende veksler og varmepumpe.

På tag over restaurant/ køkken er der en mindre tagventilator som skønnes at udsuge fra toiletrum.
Ventilatorer vurderes at være med forholdsvis lavt strømforbrug.

Udsugning fra badeværelser på hotelværelser sker med nyere udsugningsventilatorer, fabrikat ebm-papst type MXRC31R. Ventilatorer er fra 2022 og er spareventilatorer.

I rum og gange uden mekanisk ventilation betragtes luftskiftet som naturlig ventilation og sker gennem oplukkelige vinduer og utætheder i klimaskærmen.

Industriemhætte i køkken indgår ikke i energimærket, da denne betragtes som produktionsudstyr, som alene er til brugernes interne formål - ikke bygningens drift.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Udskiftning af ventilationsaggregat i kælder til aggregat med spareventilatorer og varmegenvinding svarende til modstrømsveksler. Der er regnet med standard el-forbrug til ventilatorer samt luftmængde. Inden eventuel igangsætning, bør el-effekt og luftmængde måles, hvis besparelsen ønskes beregnet mere nøjagtigt.	35.900 kr.	200.000 kr.

VENTILATIONSKANALER

STATUS

Ventilationskanaler på tagene er velisolerede.

Ventilationskanaler i uopvarmet teknikrum på terræn mod vest og ved tilbygning er uisolerede.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Isolering af ventilationskanaler med 30 mm i teknikhus mod vest ved tilbygning. Forslaget kan være svært at udføre grundet pladsforhold.	6.200 kr.	20.000 kr.

KØLING

STATUS

Køling i del af kælder og stueetage sker med køleflader i ventilationsaggregater.

VARMEANLÆG

KEDLER

STATUS

Ejendommen opvarmes med naturgas.

Der er 1 stk. kondenserende gaskedel, fabrikat De Dietrich.

Der er endvidere 1 stk. ældre ikke kondenserende gaskedel, fabrikat Ferroli. Kedlen er en reservekedel, som meget sjældent er i drift (oplyst).

Det er oplyst, at det først er muligt, at blive tilsluttet fjernvarme omkring 2030-2033.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Konvertering fra naturgas til luft/ vand varmepumpe. Det anbefales altid at få udført en konkret beregning ud fra en leverandørs- eller producents specifikke beregningsdata, inden arbejdet igangsættes. Der skal endvidere udføres en analyse af radiatoranlæggene, da varmepumper normalt er mest effektive ved lav temperaturdrift.	170.300 kr.	3.000.000 kr.

SOLVARME

STATUS

Der er ikke installeret solvarme i ejendommen.

Da der foreslås etablering af luf/ vand varmepumpe foreslås der ikke solvarme.

VARMEFORDELING

VARMEFORDELING

STATUS

Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer.

Centralvarmeanlægget er udført som to-strengs anlæg.

Del af kælder er luftopvarmet via ventilationsaggregat.

På hotelværelser er der supplerende varme i form af el-gulvvarme på badeværelser.

VARMERØR

STATUS

Synlige varmerør og rør for varmt brugsvand er velisolerede i kælder, varmecentral og teknikrum.

VARMEFORDELINGSPUMPER

STATUS

Centralvarmevandet fra hovedpumpe cirkuleres ved hjælp af 1 stk. modulerende sparepumpe, fabrikat Grundfos type Magna3 80-120F med en maksimal el-effekt på ca. 1.500 W.
Pumpe er placeret i varmecentral.

2 blandesløjfer for radiatorer i varmecentral:
Modulerende sparepumpe i hver blandesløjfe, fabrikat Grundfos type Magna3 50-120F med en maksimal el-effekt på ca. 500 W.

Opvarmning af brugsvand i varmtvandsbeholder sker med centralvarme ved hjælp af 1 stk. frembringerpumpe (modulerende sparepumpe), fabrikat Wilo type Strartos med en maksimal el-effekt på 590 W . Pumpe er placeret i varmecentral.

Blandesløjfe til varmeflade i teknikrum kælder:
Trinreguleret pumpe, fabrikat Smedegaard type EV5-100-4C med en makismal el-effekt på 200 W (se forslag).

Blandesløjfe for til varmeflade i teknikrum på terræn mod vest og ved tilbygning:
Modulerende sparepumpe, fabrikat Grundfos type Alpha2 med en maksimal effekt på ca. 22 W.

2 blandesløjfer for varmeflader i teknikrum på tag over køkken:
Modulerende sparepumpe, fabrikat Grundfos type Magna med en maksimal el-effekt på 85 W.
Modulerende sparepumpe, fabrikat Grundfos type UPE med en maksimal el-effekt på 250 W.

Væskekoblet batteri i teknikrum på tag over køkken:
Trinreguleret pumpe, fabrikat Grundfos type UPS med en maksimal el-effekt på 975 W (se forslag).

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Udskiftning af 2 stk. trinregulerede pumper til automatisk modulerende energisparepumper.	4.700 kr.	35.000 kr.

AUTOMATIK

STATUS

Varmeanlægget styres af automatik, som vurderes at være med mulighed for sommerstop samt udekompensering som kan regulere fremløbstemperaturen til varmeanlægget efter udetemperaturen.

Alle radiatorer skønnes at være forsynede med termostater.

Ventilationsaggregater styres af CTS.

VARMT BRUGSVAND

VARMTVANDSPUMPER

STATUS

Det varme brugsvand cirkuleres ved hjælp af en sparepumpe, fabrikat Grundfos type Magna3 med en maksimal effekt på 498 W.
Pumpe er placeret i varmecentral.

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

Det varme brugsvand produceres i kombination af varmtvandsbeholder og forvarmer beholder.
Varmtvandsbeholder (fabrikat Polander) er på 5,.000 liter og er fra 1978.
Forvarmer beholder (ukendt fabrikat) er på ca. 1.600 lier og er fra 1985.
Beholdere er velisolerede og er placeret i varmecentral.

EL

BELYSNING

STATUS

Almenbelysning er generelt med LED.
Der blev registreret følgende LED lyskilder:
Philips Core Pro 35 W LED spot.
Philips Core Pro 40 W LED elpære.
Philips Core Pro PL-C 2P 6,5 W LED elpære.
Philips DiamondSpark 4 W LED elpære.

Almenbelysning i køkkenområde er med 14 kompaktrør (oplyst).

Almenbelysning i 6 stk. konferencelokaler er med 26 W kompaktrør (oplyst).

Belysning er generel styret af bevægelsesfølere.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Udskiftning af belysning i køkkenområde og 6 stk. konferencelokaler til typer med LED og bevægelsesfølere. Det anbefales, at en lysrådgiver gennemgår ejendommen og udfører en detaljeret beregning på investering og besparelse.	17.000 kr.	160.000 kr.

SOLCELLER

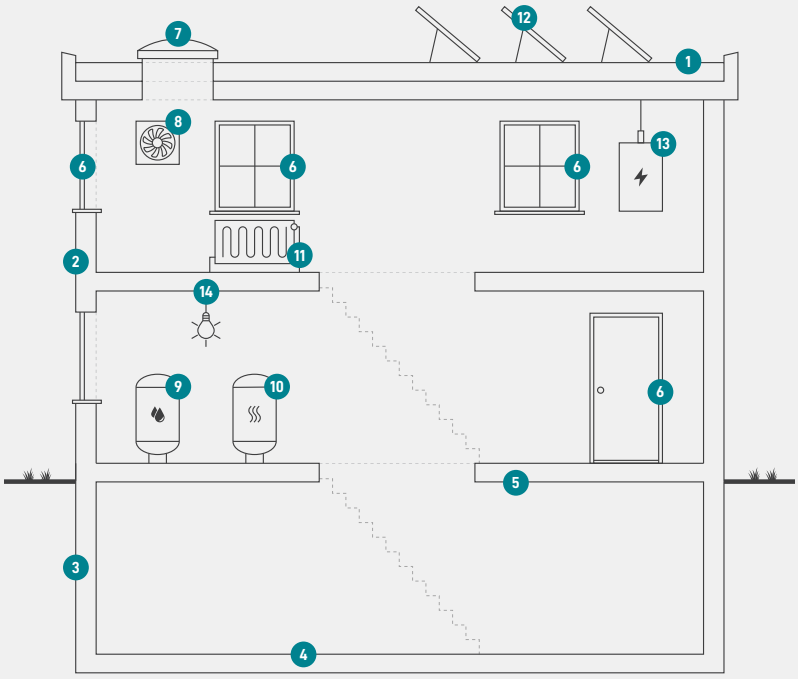
STATUS

Der er ikke installeret solceller til produktion af strøm.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Montering af eksempelvis i alt 200 m² solceller på tagene. Overvejes etablering af solcelleanlæg, anbefales yderligere analyser for korrekt beslutningsgrundlag om anlægsudformning og størrelse. Der skal foretages lastberegninger, som viser at taget kan bære solcellerne. Og det skal sikres, at lokalplanerne godkender solceller.	30.700 kr.	600.000 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
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

Kettevej 4
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. januar 2024 til den 9. januar 2034
Energimærkningsnummer: 311732296