Energistyrelsen

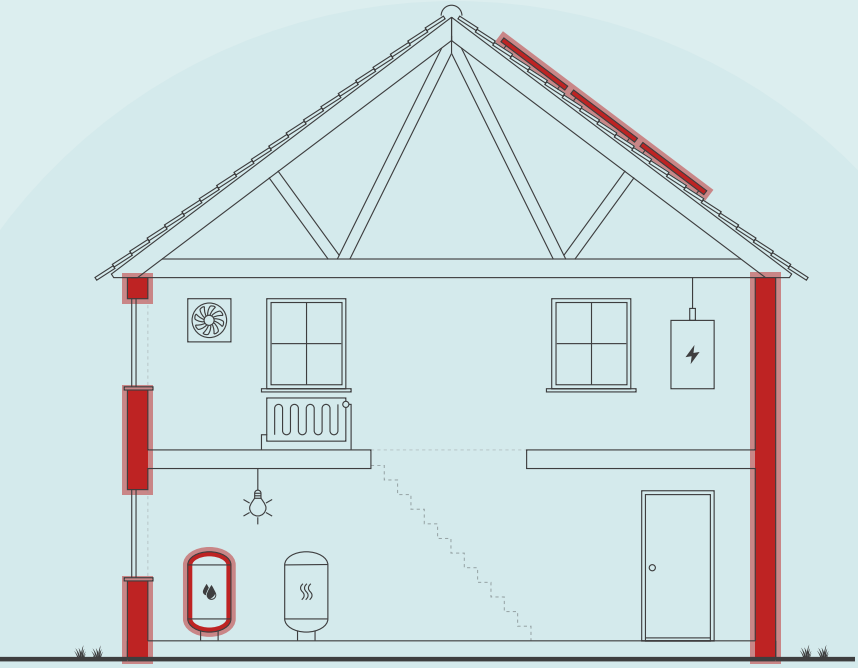
ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

HvidovreBo, afd. 6 - (byg.1)
Strandhavevej 2
2650 Hvidovre

DIN BYGNING HAR ENERGIMÆRKE D

Du betaler hvert år 56.700 kr. mere, end du behøver i energiudgifter*



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

ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

1 Mulighed for montage af nye solceller på bygningens tag.

Årlig besparelse:	11.600 kr.
Investering:	72.100 kr.

2 Udvendig efterisolering af bygningens facader med op til 200 mm isolering.

Årlig besparelse:	44.000 kr.
Investering:	1.015.700 kr.

3 Isolering af brugsvandsrør (lodrette stigstrenge) i bygningen med op til 40 mm.

Årlig besparelse:	1.000 kr.
Investering:	18.100 kr.

BYGNINGENS ENERGIFORBRUG*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
Fjernvarme	104.300 kr.	59.500 kr.	44.800 kr.
El til opvarmning	1.200 kr.	1.000 kr.	200 kr.
El til andet	64.000 kr.	52.300 kr.	11.700 kr.
Overskud fra solceller	0 kr.	0 kr.	0 kr.
Samlet energiudgift	169.500 kr.	112.800 kr.	56.700 kr.
Samlet CO2-udledning	13,50 ton	8,31 ton	5,20 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
Strandhavevej 2
2650 Hvidovre

Energimærkningsnummer
311779211

Gyldighedsperiode
20. august 2024 - 20. august 2034

Udarbejdet af
Bang & Beenfeldt A/S
CVR-nr.: 26618622

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.

MULIGHED FOR MONTAGE AF NYE SOLCELLER PÅ BYGNINGENS TAG.

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
11.600 kr./årligt

CO2-reduktion
1.752 kg./årligt

Investering
72.100 kr.

Renoveringstid
Mere end 2 uger

UDVENDIG EFTERISOLERING AF BYGNINGENS FACADER MED OP TIL 200 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 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
44.000 kr./årligt

CO2-reduktion
3.363 kg./årligt

Investering
1.015.700 kr.

Renoveringstid
Mere end 2 uger

ISOLERING AF BRUGSVANDSRØR (LODRETTE STIGSTRENGE) I BYGNINGEN MED OP TIL 40 MM.

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

Besparelse
1.000 kr./årligt

CO2-reduktion
70 kg./årligt

Investering
18.100 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
MASSIVE YDERVÆGGE Udvendig efterisolering af bygningens facader med op til 200 mm isolering.	44.000 kr.	1.015.700 kr.	3.363 kg CO_2
VARMTVANDSRØR Isolering af brugsvandsrør (lodrette stigstrenge) i bygningen med op til 40 mm.	1.000 kr.	18.100 kr.	70 kg CO_2
SOLCELLER Mulighed for montage af nye solceller på bygningens tag.	11.600 kr.	72.100 kr.	1.752 kg CO_2
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
FACADEVINDUER Udskiftning af eksisterende vinduer i bygninge til nye energivinduer.	4.000 kr.		305 kg CO_2
YDERDØRE Udskiftning af hoveddøre til boliger.	800 kr.		56 kg CO_2
YDERDØRE Udskiftning af eksisterende altandøre mod syd til nye energidøre.	900 kr.		64 kg CO_2
TERRÆNDÆK Forbedring af eksisterende gulv/terrændæk mod jord med ca. 50-75 mm isolering	6.200 kr.		471 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 / Strandhavevej 2-10, 2650 Hvidovre

ADRESSE
Strandhavevej 2, 2650 Hvidovre

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR
Etagebolig-bygning, flerfamiliehus eller to-familiehus (140)

KOMMUNE NR.	BFE NR.	BYGNINGS NR.	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
167	8785519	1	854 m²	0 m²
OPFØRELSESÅR	**OPVARMET BYGNINGSAREAL**	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**
1955	810 m²	0 m²	0 m²	0 m²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**		**SUPPLERENDE VARME**	
Ikke angivet	Fjernvarme		Ingen	

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

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	115.210	115,21 MWh fjernvarme
Elektricitet	518	518 kWh elektricitet

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	4.746
El til forbrug	25.269

*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
851 kr. pr. MWh
Fast afgift: 6.250 kr. pr. år

Elektricitet til opvarmning
2,13 kr. pr. kWh

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

Alle anvendte priser er vejledebde og inkl. moms.

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

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

FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I ENERGIBESPARELSE

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

Årligt abonnement for salg af el bør undersøges nærmere, da dette 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: 600272
CVR-nummer: 26618622

Bang & Beenfeldt A/S
Langebrogade 3H, 3. sal
1411 København K

www.bangbeen.dk
sb@bangbeen.dk
tlf. 3257 8250

Ved energikonsulent
Steffen Brund

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 20. august 2024 til den 20. august 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

Nærværende bygning ligger på adressen Strandhavevej 2-10, 2650 Hvidovre, og er en del af større boligforening, HvidovreBo afd. 6, som omfatter i alt 24 bygninger opført i samme byggestil og periode. Hele ejendommen fordeler sig på to selvstændige BBR-Meddelelser, hhv. matrikel-nr. 24iu og 18dy.

Dette energimærke omfatter kun bygningsnr. 1/ matrikel-nr. 24iu iht. ejendommens BBR-Meddelelse.

Bygningen er opført i 1955, er på to etager og uden kælder og indeholder i alt 10 lejligheder. Der er indgang til de enkelte boliger på 1.sal via svalegang, som tilgås fra en fælles trappe. Bygningen forsynes med vand og varme fra ejendommens fælles varmecentral, der er placeret i anden bygning (Strandhavevej 128A).

Tag/tagbeklædning/loft:
Taget på bygningen er udført som et lavt sadeltag beklædt med tagpap.
Etageadskillelsen mod det uopvarmet tagrum består af træ, efterisoleret med ca. 400 mm isolering.

Facader/gavle:
De originale ydervægge i bygningen består af massive letbetonvægge, ca. 23 cm tykke vægge. Ved bygningens to gavle er der efterisoleret udvendigt med ca. 125 mm, afsluttet med en pladebeklædning.

Terrændæk:
Gulv mod jord er uisoleret og består af et trægulv på beton med 20 cm slagger under betonen.

Vinduer/døre:
Vinduer i bygningen er fra 2004 (aflæst i ruden) og monteret med tolags energirude med kold kant, få vinduer er lidt nyere med varm kant. Trappe-/ og altandøre er ligeledes med tolags energiruder, mens hoved/-indgangsdøre mod svalegang består af massive isolerede døre med beklædning på begge sider.

Varmeforbrug:
Det samlede oplyste fjernvarmeforbrug for hele ejendommen (24 bygninger) i perioden 30.12.2022 til og med 29.12.2023 udgør i alt 2.371,7 MWh. Nærværende bygning udgør mindre 5 % af det totale opvarmede areal for hele ejendommen. Det omregnet til et normalt år giver et forbrug på ca. 123,0 MWh fjernvarme.

Fjernvarmeafkøling i perioden (2022-2023) er dårlig. Man kan sikre sig en god afkøling ved at sørge for,

- at alle termostatventiler virker efter hensigten,
- at varmekurven på klimastaten sænkes mest muligt,
- at få tjekket både klimastat, motorventiler og følere for korrekt funktion hvert 5. år,
- at der ikke nedtages radiatorer uden de erstattes af nye,
- at nye radiatorer ikke har mindre ydelse end de gamle,
- at varmtvandsbeholderne renses årligt, og
- at varmevekslerne renses mindst hvert 4-5. år

Forhold ved besøget i ejendommen den: 15.08.2024 kl: 13:00
Deltagere fra ejendommen: Driftsleder for ejendommen
Deltagere fra Bang & Beenfeldt A/S: Energikonsulent Steffen Brund
Vejrforholdene ved besøget: 22°C, sol og lidt vind.
Tegningsmateriale: Originale tegninger, herunder etageplaner, tværsnit m.fl. er fremskaffet af rådgiver.
Besøgte områder: Lejlighed, trappe/svalegang, gårdarealer samt ejendommens fælles varmecentral.

Andet: Det har ikke været nødvendigt at foretage destruktive indgreb i bygningernes klimaskærm, da tegningsmateriale samt oplysninger fra ejer var fyldestgørende. Murtykkelser på ydervægge m.v. er desuden målt ifm. besigtigelsen og holdt op imod/sammenlignet med mål på originale tegninger, som stemmer overens.

Energimærkningsrapporten er udført iht. retningslinjerne i gældende Håndbog for Energikonsulenter.

Programversion: Energy10, Be18 version 10.19.7.22 - HB2023
Årsregninger: Foreligger for både fjernvarme og vand.
Beregninger: Isoleringsmængder i utilgængelige konstruktioner er enten oplyst af ejer, aflæst på tegninger eller skønnet af konsulenten ud fra byggeteknisk erfaring.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det registrerede opvarmede etageareal er lidt mindre end det opvarmede etageareal angivet i BBR-ejermeddelelsen.

GENNEMGANG AF BYGNINGENS ENERGITILSTAND

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

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

De rentable forslag fremgår med en investeringspris.

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

TAG OG LOFT

LOFTRUM

STATUS

Den lukket etageadskillelse mod det uopvarmet tagrum er isoleret med ca. 400 mm isolering.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale og baseret på ejers oplysninger ifm. besigtigelsen.

YDERVÆGGE

MASSIVE YDERVÆGGE

STATUS

De originale ydervægge i bygningen består af massive letbeton vægge, ca. 23 cm tykke. Ved bygningens to gavle er der dog efterisoleret udvendigt med ca. 125 mm, afsluttet med en pladebeklædning. Forbedringen er antageligvis udført i 2003. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale, målt på stedet samt baseret på ejers oplysninger ifm. besigtigelsen.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Det er oplagt at energiforbedre bygningens to uisolerede facader mod nord og syd. Man kan evt. fortage en udvendig efterisolering med op til 200 mm isolering. Den udvendige efterisolering kan afsluttes med en facadepudsløsning eller anden godkendt facadeløsning, evt. i stil med det, som man har gjort ved bygningens gavle. Vinduer og døre bør flyttes med ud i de nye facader eller alternativt helt udskiftes til endnu bedre energivinduer/døre ifm. renoveringen. Energiforbedringen vil medfører en stor varmebesparelse, sikrer en optimal kuldebroafbrydelse som medvirker til et langt bedre indeklima. Facadernes udseende ændres dog markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende.	44.000 kr.	1.015.700 kr.

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

Vinduer i bygningen er fra 2004 (aflæst i ruden) og monteret med tolags energirude med kold kant, få vinduer er lidt nyere med varm kant.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Eksisterende vinduer i bygningen kan i fremtiden udskiftes til endnu bedre energivinduer med 3-lags energiruder, energiklasse A.	4.000 kr.	

YDERDØRE

STATUS

Trappe-/ og altandøre er ligeledes med tolags energiruder, mens hoved/-indgangsdøre mod svalegang består af massive isolerede døre med beklædning på begge sider.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Eksisterende hoveddøre til boliger, kan evt. i fremtiden udskifttes til nye og bedre energidøre.	800 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Eksisterende altandøre mod syd kan ifm. en fremtidig renovering udskiftes til nye og endnu bedre døre, monteret med 3-lags energiruder, energiklasse A.	900 kr.	

GULVE

TERRÆNDÆK

STATUS

Terrændæk/gulv mod jord består af trægulv på beton med 20 cm slagger under betonen. Gulvet er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale og er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
	6.200 kr.	

I forbindelse med renovering gulve i de enkelte boliger, kan man evt. fortage en mindre energiforbedring. Selvom et nyt støbt terrændæk/gulv isoleret efter nutidens isoleringskrav vil være den bedste løsning, vurderes det, at forbedringen vil være al for omfattende, idet hele gulvet skal udgraves og fjernes m.v. Alternativt kan man i stedet fjerne eksisterende trægulve i boligerne og isolere direkte over på betonen med en tynd polystyrenplade o.l. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Forbedringen vil ikke leve optil nutidens isoleringskrav iht. BR18, men vil dog forbedre komfort og indeklima i boligerne samt på sigt bidrage til mindre varmetab i bygningen. Inden arbejdet igangsættes, anbefales det at alliere sig med en rådgiver eller anden fagperson.		

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

Der er monteret et nyere mekanisk ventilationsanlæg i hver bolig i bygningen. Der er indblæsningsventiler i beboelsesrum og udsugning i bad og køkken. Aggregat er med varmeveksler, fabrikat Genvex, type ECO 190 CS OPT 260 PLAST V fra 2015, og er placeret i tagrum (tilgås via inspektionslem i entré). Bygningen regnes som normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre fremstår i ok stand.

Der fortages et årligt servicetjek af ventilationsanlæg i boligerne.

VARMEANLÆG

FJERNVARME

STATUS

Bygningen opvarmes med fjernvarme og forsynes via en fælles varmecentral placeret i anden bygning (Strandhavevej 128A). Anlægget er udført med to ældre isoleret pladevarmevekslere, fabrikat Pasilac fra 1999 og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet. Effekten for varmevekslerne kendes ikke (ingen typeskilt), og beregnes derfor til 65 W/m2.

VARMEPUMPER

STATUS

Der er ingen varmepumpe på bygningen, og vi mener ikke, at det er relevant at foreslå pga. den forholdsvis billige fjernvarme m.v.

SOLVARME

STATUS

Der er intet solvarmeanlæg på bygningen, og vi mener ikke, at det er relevant at foreslå pga. den forholdsvis billige fjernvarme.

VARMEFORDELING

VARMEFORDELING

STATUS

Den primære opvarmning af bygningen (boligerne) sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.

VARMERØR

STATUS

Varmefordelingsrør i jord, er som type DN 40/50, fremført under jorden i præisoleret kappe.

VARMEFORDELINGSPUMPER

STATUS

På varmeanlægget er der monteret to ens centralvarmepumper, fabrikat Grundfos, type MGE. Pumperne har en maksimal effekt på 4.000 Watt, som deles mellem ejendommens mange bygninger.

AUTOMATIK

STATUS

Til styring af fremløbstemperaturen til radiatorerne, er der monteret en Danfoss-klimastat, type ECL Comfort 310, Klimastaten er fysisk placeret i den fælles varmecentral (i anden bygning).

Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer i boligerne til regulering af korrekt rumtemperatur. Alle termostatventiler er antageligvis af nyere dato.

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

VARMT BRUGSVAND

VARMT BRUGSVAND

STATUS

Bygningen brugte samlet 1.252 m3 vand i perioden 01.01.2023 til 31.12.2024, hvilket udgør ca. 143 liter pr. lejlighed pr. døgn. Varmtvandsforbruget udgør erfaringsmæssigt 1/3 heraf ca. 48 liter, hvilket svarer til et middel vandforbrug.

VARMTVANDSRØR

STATUS

Tilslutningsrør til ladekredsveksler er udført som 2" stålrør. Rørene er isoleret med ca. 100 mm isolering.

Brugsvandsrør med cirkulation er udført som type DN 40/50, fremført under jorden i præisoleret kappe.

Brugsvandsrør (lodrette stigstrenge) i bygningen er udført som 3/4" stålrør. Rørene skønnes isoleret med ca. 15-20 mm isolering.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
I forbindelse med en evt. renovering eller udskiftning af brugsvandsrør (lodrette stigstrenge) i boligerne, kan rør isoleres med op til 40 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter. Prisen er uden udgifter til evt. de- og genmontering af inventar/ rørkasser, maling o.l.	1.000 kr.	18.100 kr.

VARMTVANDSPUMPER

STATUS

Til cirkulation af det varme brugsvand, er der monteret nyere Wilo-pumper, herunder en type Stratos 50/1-12 med em maximail effekt på 590 Watt, samt en type Stratos Maxo 65/0,5-9 men max-effekt på 560 Watt. Pumperne deles mellem ejendommens mange bygninger.

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

Det varme brugsvand produceres via én fælles isoleret ladekredsveksler, fabrikat APV. Der er tilknyttet to forrådsbeholdere på hver 4.000 liter som buffer. Det er dog kun den ene beholder som er i drift. Beholderne er fabrikat Kähler & Breum, type 36844 fra 1988. Anlægget forsyner ejendommens mange bygninger, herunder nærværende bygning.

EL

BELYSNING

STATUS

Fælles belysning i trappeopgang o.l. i bygningen består primært af armaturer med LED-lys. Lyset styres med alm. trappeautomat.

SOLCELLER

STATUS

Der er ingen solceller på bygningen.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Der kan evt. monteres solceller på bygningens tag. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et samlet areal på op til ca. 50-60 m2. Inden arbejdet igangsættes bør de lokale bestemmelser undersøges og myndigheder spørges til råds. Det bør desuden undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslagets økonomi. Generelt bør man fortage en dybere undersøgelse af et sådant projekt og indhente konkrete tilbud hjem, hvorefter man mere nøjagtigt kan konkludere om energiforbedringen kan betale sig.	11.600 kr.	72.100 kr.

OPLYST ENERGIFORBRUG

ADRESSE	KOM-, EJD- OG BYGNINGSNR	BFE NR
Strandhavevej 2, 2650 Hvidovre	167-73069-1	8785519

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	43.515 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	39.400 kr. pr. år
Varmeforbrug	106,73 MWh fjernvarme
Aflæst periode	1. januar 2023 - 31. december 2023

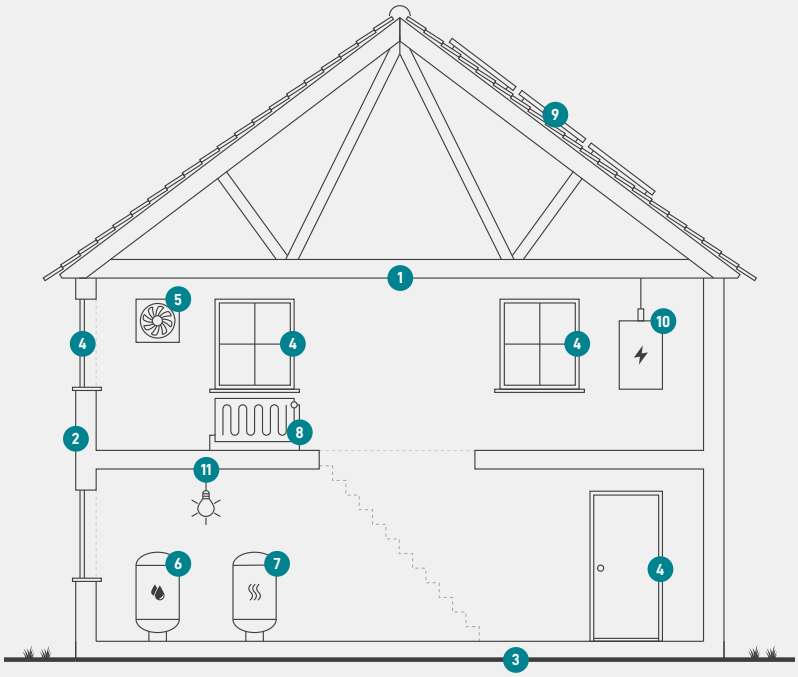
OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

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

Varmeudgifter	45.035 pr. år
Fast afgift	39.400 pr. år
Varmeudgift i alt	84.436 pr. år
Varmeforbrug	110,46 MWh fjernvarme
CO2 udledning	7,18 ton CO2 pr. år

IKONFORKLARING

En bygning består af mange dele, der har betydning for bygningens energibehov. Figuren herunder giver en forklaring af de væsentligste dele på tværs af konstruktioner og installationer.



1
Tag og loft
Bygningens øverste del af klimaskærmen, f.eks. et loftrum, et fladt tag eller et udnyttet tagrum.

2
Ydervægge
Bygningens vægge ud mod det fri eller mod uopvarmede områder. Væggen kan være hule, massive eller lette ydervægge.

3
Etageadskillelse og gulv
Bygningens nederste del af klimaskærmen, f.eks. terrændæk, gulv mod krybekælder eller etageadskillelse mod uopvarmet kælder.

4
Vinduer/døre
Bygningens facadevinduer og yderdøre.

5
Ventilation
Bygningens ventilationsanlæg og ventilationskanaler.

6
Varmt brugsvand
Bygningens komponenter til varmt brugsvand, bl.a. varmtvandsrør og varmtvandsbeholder.

7
Varmeanlæg
Bygningens varmeanlæg, f.eks. kedler, fjernvarme, ovne og varmepumper.

8
Varmefordeling
Bygningens varmefordelingsanlæg, bl.a. varmeanlægget, varmerør og automatik.

9
Solenergi
Bygningens solenergi, f.eks. solvarme og solceller.

10
El og teknik
Bygningens driftsrelaterede el og teknik, f.eks. varmefordelingspumper, varmtvandspumper og vindmøller.

11
Belysning
Bygningens belysning. Kun relevant ved energimærkning af store bygninger, som f.eks. etagebyggeri og erhverv.

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

HvidovreBo, afd. 6 - (byg.1)
Strandhavevej 2
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 20. august 2024 til den 20. august 2034
Energimærkningsnummer: 311779211