

ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Boligforening 3B afd. Højstengård - Altanganghuse
Højbjergvej 8
2730 Herlev

DINE BYGNINGER
HAR ENERGIMÆRKE

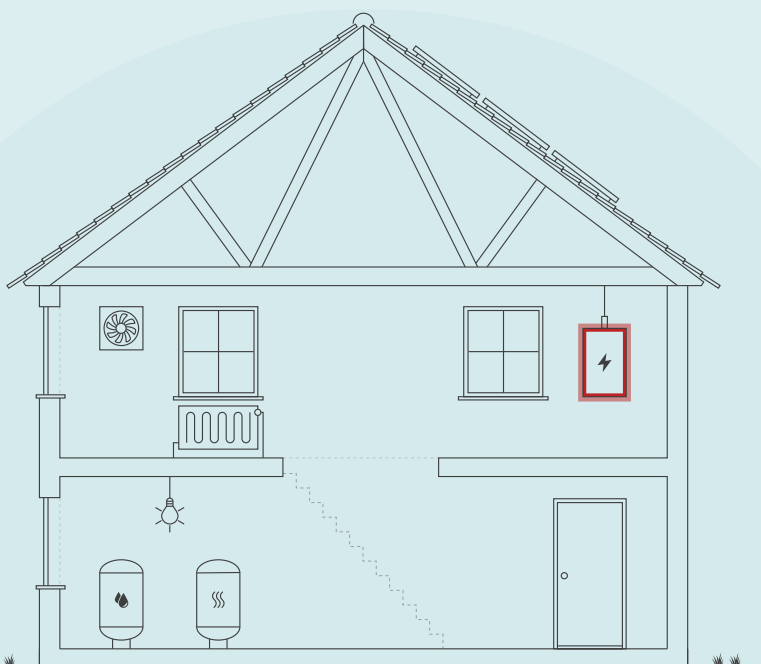
C

Du betaler hvert år **2.000 kr.**
mere, end du behøver i energjudgifter*

ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

1 Nye varmfordelingspumper

Årlig besparelse: 2.000 kr.
Investering: 5.400 kr.



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

BYGNINGENS ENERGIFORBRUG*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
Fjernvarme	848.100 kr.	848.100 kr.	0 kr.
El til andet	160.900 kr.	158.900 kr.	2.000 kr.
Samlet energjudgift	1.009.000 kr.	1.007.000 kr.	2.000 kr.
Samlet CO ₂ -udledning	29,50 ton	29,33 ton	0,17 ton

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

BYGNINGENS PLACERING PÅ ENERGIMÆRKNINGSSKALAEN



Adresse
Højbjergvej 8
2730 Herlev

Energimærkningsnummer
311578391

Gyldighedsperiode
11. februar 2022 - 11. februar 2032

Udarbejdet af
Rambøll Danmark A/S
CVR-nr.: 35128417

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.

NYE VARMEFØRDELINGSPUMPER

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



Besparelse
2.000 kr./årligt



CO₂-reduktion
172 kg./årligt



Investering
5.400 kr.



Renoveringstid
Op til 2 dage

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.spareenergi.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 spareenergi.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.

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

SIDE 3 - BILAG

RENTABLE RENOVERINGSFORSLAG			
RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE*	INVESTERING	REDUKTION I ÅRLIGT UDLEDT CO ₂
VARMEFORDELINGSPUMPER Nye varmfordelingspumper	2.000 kr.	5.400 kr.	172 kg CO ₂
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
YDERDØRE Udskiftning af yderdøre med 1 lags glas	6.300 kr.		742 kg CO ₂
TERRÆNDÆK Efterisolering af rørkanal samt nye varme- og varmt brugsvandsrør	18.400 kr.		2.159 kg CO ₂
VENTILATION Montage af nyt mekanisk ventilationsanlæg	7.200 kr.		1.141 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 energimærkningskalaen 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 vej, 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 BEREGNEDNE 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.

Adresse

Højbjergvej 8
2730 Herlev

Energimærkningsnummer

311578391

Gyldighedsperiode

11. februar 2022 - 11. februar 2032

Udarbejdet af

Rambøll Danmark A/S
CVR-nr.: 35128417



BYGNINGSBESKRIVELSE / Blok 1- Vindebyvej 27, 2730 Herlev

ADRESSE Vindebyvej 27, 2730 Herlev		BBR NR. 163-19469-38	BFE NR. 10186290
BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR Etagebolig-bygning, flerfamiliehus eller to-familiehus (140)			OPFØRELSESÅR 1959
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING Ikke angivet	VARMEFORSYNING Fjernvarme	SUPPLERENDE VARME Ingen	BOLIGAREAL I BBR 676 m ²
OPVARMET BYGNINGSAREAL 676 m ²	HERAF TAGETAGE OPVARMET 0 m ²	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET 0 m ²	UOPVARMET KÆLDERETAGE 0 m ²

C

ENERGIMÆRKE

C

ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSFORSLAG

B

ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	70.740	70,74 MWh fjernvarme

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	733
El til forbrug	21.192

*El til bygningsdrift er det elforbrug, der i beregningen går til installationer, f.eks. varmfordelingspumper, 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.

Adresse
Højbjergvej 8
2730 Herlev

Energimærkningsnummer
311578391

Gyldighedsperiode
11. februar 2022 - 11. februar 2032

Udarbejdet af
Rambøll Danmark A/S
CVR-nr.: 35128417

BYGNINGSBESKRIVELSE / Blok 3 - Tvedvangen 1, 2730 Herlev

ADRESSE Tvedvangen 1, 2730 Herlev		BBR NR. 163-19469-39	BFE NR. 10186290	
BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR Etagebolig-bygning, flerfamiliehus eller to-familiehus (140)			OPFØRELSESÅR 1959	
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING Ikke angivet	VARMEFORSYNING Fjernvarme	SUPPLERENDE VARME Ingen	BOLIGAREAL I BBR 676 m ²	ERHVERVSAREAL I BBR 0 m ²
OPVARMET BYGNINGSAREAL 676 m ²	HERAF TAGETAGE OPVARMET 0 m ²	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET 0 m ²	UOPVARMET KÆLDERETAGE 0 m ²	
C	C	B		
ENERGIMÆRKE	ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSFORSLAG	ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSFORSLAG		

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM Fjernvarme	VARMEBEHOV I kWh 70.370	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM 70,37 MWh fjernvarme
------------------------------	----------------------------	---

Andre energibehov

EL TIL ANDET* El til bygningsdrift	kWh 729
El til forbrug	21.192

*El til bygningsdrift er det elforbrug, der i beregningen går til installationer, f.eks. varmfordelingspumper, 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 / Blok 4 - Højbjergvej 8, 2730 Herlev

ADRESSE Højbjergvej 8, 2730 Herlev		BBR NR. 163-19469-40	BFE NR. 10186290	
BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR Etagebolig-bygning, flerfamiliehus eller to-familiehus (140)			OPFØRELSESÅR 1959	
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING Ikke angivet	VARMEFORSYNING Fjernvarme	SUPPLERENDE VARME Ingen	BOLIGAREAL I BBR 908 m ²	ERHVERVSAREAL I BBR 0 m ²
OPVARMET BYGNINGSAREAL 908 m ²	HERAF TAGETAGE OPVARMET 0 m ²	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET 0 m ²	UOPVARMET KÆLDERETAGE 0 m ²	
C	C	B		
ENERGIMÆRKE	ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSFORSLAG	ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSFORSLAG		

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM Fjernvarme	VARMEBEHOV I kWh 91.090	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM 91,09 MWh fjernvarme
------------------------------	----------------------------	---

Andre energibehov

EL TIL ANDET* El til bygningsdrift	kWh 975
El til forbrug	28.305

*El til bygningsdrift er det elforbrug, der i beregningen går til installationer, f.eks. varmfordelingspumper, 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.

Adresse
Højbjergvej 8
2730 Herlev

Energimærkningsnummer
311578391

Gyldighedsperiode
11. februar 2022 - 11. februar 2032

Udarbejdet af
Rambøll Danmark A/S
CVR-nr.: 35128417

ANVENDTE ENERGIPRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Anvendte energipriser ved beregning af energibesparelserne i denne rapport:

Fjernvarme
551 kr. pr. MWh
Fast afgift: 720.178 kr. pr. år

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

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

Elprisen pr. kWh er beregnet i energimærket inkl. alle afgifter, gebyrer og moms.

Alle anvendte priser er inkl. moms, medmindre andet er angivet.

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 variere 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 bygningsbesigtigelsen ikke givet tilladelse til at foretage destruktive undersøgelser. Oplysning om isolering beror derfor på energikonsulentens skøn, tegningsmateriale og byggeskik.

FIRMA

Firmanummer: 600171
CVR-nummer: 35128417

Rambøll Danmark A/S
Prinsensgade 11
9000 Aalborg

ramboll@ramboll.dk
tlf. 51611000

Ved energikonsulent
Henrik Monefeldt Tommerup

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 11. februar 2022 til den 11. februar 2032

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

Dette energimærke omfatter:

BBR bygning 38: Vindebyvej 27 (blok 1)
BBR bygning 39: Tvedvangen 1 (blok 3)
BBR bygning 40: Højbjergvej 8 (blok 4)

De 3 bygninger omfatter i alt 40 etageboliger uden kælder og med altangangsadgang til boliger på 1. sal. Der er i alt 48 etageboliger, hvoraf de resterende 8 boliger er beliggende ved blok 16, hvor der er erhvervslejemål i stueetagen (herunder ejendomskontor). Højstengård består af i alt 380 boliger, heraf 332 rækkehuseboliger og 48 altangangsboliger.

Højstengård er opført 1959 og fremstår med nyere klimaskærmskonstruktioner. I 2002 fik man nye facader, vinduer, døre og udestuer, mens man i 2013 fik nye efterisolerede tage og gavle.

Der er indhentet tegningsmateriale i Landsbyggefondens Det Centrale Almene Bygningsregister (DCAB) samt hos Herlev Kommune. Tegningerne har dannet grundlag for opmåling og bestemmelse af konstruktioners isoleringsforhold. Der er foretaget stikprøvemål på stedet.

Nogle konstruktioner er skjulte, og tegningsmaterialet beskriver ikke konstruktionernes isolering fuldt ud. Derfor er enkelte af de eksisterende konstruktioner anslåede.

Der har været adgang til fælles teknikrum samt til et lejemål (Højbjergvej 12 st. tv. i blok 4) for besigtigelse. Ejendomsmester oplyser at lejlighederne er identisk hvad angår konstruktioner og tekniske anlæg. Installationskanal under gulv ved gadefacade er inspiceret ved optagning af lem i gulv.

Ejendomsmester oplyser at lejlighederne er identisk hvad angår konstruktioner og tekniske anlæg.

Ud fra data aflæst på fjernvarmemåler er der beregnet en gennemsnitlig afkøling på 50 °C siden seneste målerudskiftning.

Bebyggelsen har central produktion af varmt brugsvand, som cirkuleres ud til de enkelte boliger. I forbindelse med renovering af varmeinstallationer var en mulighed at etablere små varmtvandsbeholdere i hver bolig, hvorved det varme brugsvand ikke skal cirkuleres over meget lange stækninger, hvilket medfører betydelige varmetab. Desuden vil det være mere optimalt med hensyn til Legionella, idet temperaturen bør holdes indenfor ca. 52-55 gr. C. Det er oplyst at temperaturen på det varme vand fra beholderen i varmecentralen er ca. 61 gr. C. Den alternative løsning indebærer at der fremføres koldt brugsvand, der tilsluttes varmtvandsbeholder i hver bolig, som opvarmes af centralvarmevand/el-patron. Det er dog en 1:1 udskiftningsløsning inkl. isolering af rørkanal, der er medtaget i energimærket.

I forbindelse med etablering af energibesparende tiltag, kan man nogle gange få tilskud igennem Energistyrelsen. Energimærket kan i den forbindelse bruges til at dokumentere energibesparelsen. Det er vigtigt at tage kontakt til Energistyrelsen (www.ens.dk eller www.spareenergi.dk) og undersøge reglerne inden man går i gang med tiltag. De her i rapporten anslåede investeringsomkostninger er angivet uden tilskud.

For råd og vejledning til gennemførelse af energibesparende tiltag henvises til Videncenter for energibesparelser i bygninger på www.byggeriogenenergi.dk.

Adresse

Højbjergvej 8
2730 Herlev

Energimærkningsnummer

311578391

Gyldighedsperiode

11. februar 2022 - 11. februar 2032

Udarbejdet af

Rambøll Danmark A/S
CVR-nr.: 35128417

Nogle energibesparelsesforslag er taget med i energimærkningsrapporten selvom de ikke er rentable. Det er gjort for at synliggøre at der er en besparelsmulighed, men at den ikke nødvendigvis er rentabel. Dette for at bygningsejeren kan prioritere sin indsats. Der kan også være andre grunde end energimæssige til at foretage forbedringer, f.eks. udskiftning af vinduer hvis de er nedslidte.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Der er fejl i BBR i forhold til angivelse af indbygget udestue. Der er ikke indbyggede udestuer ved altangangshuse.

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

Tagkonstruktion er isoleret med 250 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.

YDERVÆGGE

HULE YDERVÆGGE

STATUS

Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er efterisoleret med mineraluldsgranulat og der er efterisoleret med 100 mm isolering udvendigt og opført ny skalmur.

MASSIVE YDERVÆGGE

STATUS

Hvidpudsede ydervægspartier på gadeside er udført som massiv væg i 23 cm letbeton. Der er i forbindelse med efterisolering af gavle efterisoleret med 150 mm udvendig isolering, svarende til isoleringskrav på efterisoleringstidspunktet (2013). Isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.

LETTE YDERVÆGGE

STATUS

Lette ydervægge mod gaden er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktionstykkelser er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

Lette ydervægge mod haven er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 150 mm mineraluld. Konstruktionstykkelser er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

Adresse

Højbjergvej 8
2730 Herlev

Energimærkningsnummer

311578391

Gyldighedsperiode

11. februar 2022 - 11. februar 2032

Udarbejdet af

Rambøll Danmark A/S
CVR-nr.: 35128417

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

Vinduer er monteret med 2 lags energirude med kold kant.

YDERDØRE

STATUS

Yderdøre/opgangsdøre er monteret med 1 lag glas.

Terrassedøre er monteret med 2 lags energirude med kold kant.

RENOVERINGSFORSLAG

Udskiftning af yderdøre med 1 lags glas til nye yderdøre monteret med 3 lags energirude (Eref>0).

ÅRLIG BESPARELSE

6.300 kr.

INVESTERING

GULVE

TERRÆNDÆK

STATUS

Gulv mod rørkanal er udført som uisoleret strøgulv. Betonen i rørkanal er uisoleret over og under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale og ved besigtigelse. I rørkanal er bl.a. ført rør til koldt og varmt vand samt varmfordelingsrør.

Terrændæk er udført i beton og med strøgulve der er isoleret med 50 mm mineraluld mellem strøer. Under betonen er gulvet uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

RENOVERINGSFORSLAG

Efterisolering af rørkanal med 100 mm isolering samt udskiftning af varme- og varmt brugsvandsrør i rørkanal til nye med 50 mm isolering. Varmefordelingsrør antages efter renoveringen placeret inden for den opvarmede klimaskærm, hvorved varmetabet kan nyttiggøres i boligerne. Det antages at gulvet tages op og udgiften hertil er ikke indregnet i forslaget.

Nye varmfordelingsrør med 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter. Hvis rørkanal isoleres i forbindelse med udskiftningen, kan

Nye brugsvandsrør og cirkulationsledning med isolering på 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.

ÅRLIG BESPARELSE

18.400 kr.

INVESTERING

Adresse

Højbjergvej 8
2730 Herlev

Energimærkningsnummer

311578391

Gyldighedsperiode

11. februar 2022 - 11. februar 2032

Udarbejdet af

Rambøll Danmark A/S
CVR-nr.: 35128417

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

Der er naturlig ventilation i hele bygningen. Køkken er med emhætte og badeværelse er udstyret med fugtstyret udsugning. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre fremstår i god stand.

RENOVERINGSFORSLAG

Der monteres et nyt mekanisk ventilationsanlæg i hver bolig, med balanceret luftskifte og varmegenvinding. Dette vil blandt andet kunne medvirke til et bedre indeklima og en bedre mulighed for central styring. Aggregatet kan placeres i i boligen.

ÅRLIG BESPARELSE

7.200 kr.

INVESTERING

VARMEANLÆG

FJERNVARME

STATUS

Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet. Der er i alt 3 stk. varmevekslere i varmecentral, fabrikat Elge, årgang 1996.

VARMEPUMPER

STATUS

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

SOLVARME

STATUS

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

VARMEFORDDELING

VARMEFORDDELING

STATUS

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

VARMERØR

STATUS

Varmefordelingsrør i jord er udført som 50 mm præisolerede stålør. Størrelse og længde er et gennemsnit for bebyggelsen.

Varmefordelingsrør i rørkanaler/krybekælder er udført som 1" stålør. Varmerørene er isoleret med 10 mm isolering.

VARMEFORDDELINGSPUMPER

STATUS

I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type LM 80-200/210. Pumpen har en maksimal effekt på 5000 Watt. Der er monteret tilsvarende back-up pumpe. De to pumper kører på skift.

RENOVERINGSFORSLAG

Montering af ny automatisk, modulerende varmfedelingspumpe på varmfedelingsanlæg. Det vurderes at pumpen kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos TPE3 80-180-S med en max-effekt på 2400 W.

ÅRLIG BESPARELSE

2.000 kr.

INVESTERING

5.400 kr.

AUTOMATIK

STATUS

Der er monteret automatik af fabrikat Trend. Automatikken indeholder udetemperaturkompensering, hvilket betyder at fremløbstemperaturen reduceres ved øget udetemperatur. Dette giver bedre komfort og medfører reduceret varmetab fra rør.

VARMT BRUGSVAND

VARMT BRUGSVAND

STATUS

I beregningen er der indregnet et normalt varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² opvarmet boligareal pr. år.

VARMTVANDSRØR

STATUS

Tilslutningsrør er med 60 mm isolering

Brugsvandsledninger i jord mellem bygningerne er udført som 50 mm præisolerede stålør (DN50). Størrelse og længde skal ses som et gennemsnit.

Ældre brugsvandsrør med cirkulation er udført som 1" stålør. Rørene er isoleret med 10 mm isolering.

VARMTVANDSPUMPER

STATUS

I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat WILO, type AF 90L/2L-12L. Pumpen har en maksimal effekt på 2200 Watt.

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

Varmt brugsvand produceres i 8000 l varmtvandsbeholder, Fabrikat Reci, årgang 1990, isoleret med 100 mm isolering.

Varmt brugsvand forvarmes med returvand fjernvarme, varmeveksler fabrikat Elge årgang 1996 (2 stk.).

EL

BELYSNING

STATUS

Belysningen i trappeopgange består af skotlamper. Lyset styres af skumringsanlæg.

Belysningen på altangange består af skotlamper på væg eller i loft. Lyset styres af skumringsanlæg.

Udebelysning består af lygtepæle. Lyset styres af skumringsanlæg

SOLCELLER

STATUS

Der er ingen solceller på bygningen.

ADRESSE

Vindebyvej 27, 2730 Herlev

KOM-, EJD- OG BYGNINGSNR

163-19469-38

BFE NR

10186290

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	20.888 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	18.012 kr. pr. år
Varmeforbrug	67,30 MWh fjernvarme
Aflæst periode	1. januar 2020 - 31. december 2020

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	22.624 pr. år
Fast afgift	18.012 pr. år
Varmeudgift i alt	40.636 pr. år
Varmeforbrug	72,89 MWh fjernvarme
CO ₂ udledning	4,74 ton CO ₂ pr. år

Adresse

Højbjergvej 8
2730 Herlev

Energimærkningsnummer

311578391

Gyldighedsperiode

11. februar 2022 - 11. februar 2032

Udarbejdet af

Rambøll Danmark A/S
CVR-nr.: 35128417

ADRESSE

Tvedvangen 1, 2730 Herlev

KOM-, EJD- OG BYGNINGSNR

163-19469-39

BFE NR

10186290

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter 20.888 kr. i afregningsperioden

Fast afgift 18.012 kr. pr. år

Varmeforbrug 67,30 MWh fjernvarme

Aflæst periode 1. januar 2020 - 31. december 2020

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 22.624 pr. år

Fast afgift 18.012 pr. år

Varmeudgift i alt 40.636 pr. år

Varmeforbrug 72,89 MWh fjernvarme

CO₂ udledning 4,74 ton CO₂ pr. år

ADRESSE

Højbjergvej 8, 2730 Herlev

KOM-, EJD- OG BYGNINGSNR

163-19469-40

BFE NR

10186290

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter 28.057 kr. i afregningsperioden

Fast afgift 24.196 kr. pr. år

Varmeforbrug 90,40 MWh fjernvarme

Aflæst periode 1. januar 2020 - 31. december 2020

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 30.389 pr. år

Fast afgift 24.196 pr. år

Varmeudgift i alt 54.585 pr. år

Varmeforbrug 97,91 MWh fjernvarme

CO₂ udledning 6,36 ton CO₂ pr. år**Adresse**Højbjergvej 8
2730 Herlev**Energimærkningsnummer**

311578391

Gyldighedsperiode

11. februar 2022 - 11. februar 2032

Udarbejdet afRambøll Danmark A/S
CVR-nr.: 35128417

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 varmfordelingsanlæg, 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. varmfordelingspumper, varmtvandspumper og vindmøller.

11

Belysning

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

Adresse

Højbjergvej 8
2730 Herlev

Energimærkningsnummer

311578391

Gyldighedsperiode

11. februar 2022 - 11. februar 2032

Udarbejdet af

Rambøll Danmark A/S
CVR-nr.: 35128417

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

**Boligforening 3B afd. Højstensgård - Altangangshuse
Blok 1- Vindebyvej 27, 2730 Herlev
Vindebyvej 27
2730 Herlev**

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



Energistyrelsen

Gyldig fra den 11. februar 2022 til den 11. februar 2032
Energimærkningsnummer: 311578391

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

**Boligforening 3B afd. Højstensgård - Altangangshuse
Blok 3 - Tvedvangen 1, 2730 Herlev
Tvedvangen 1
2730 Herlev**

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



Energistyrelsen

Gyldig fra den 11. februar 2022 til den 11. februar 2032
Energimærkningsnummer: 311578391

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

Boligforening 3B afd. Højstensgård - Altangangshuse
Blok 4 - Højbjergvej 8, 2730 Herlev
Højbjergvej 8
2730 Herlev

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



Energistyrelsen

Gyldig fra den 11. februar 2022 til den 11. februar 2032
Energimærkningsnummer: 311578391