Energistyrelsen

ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

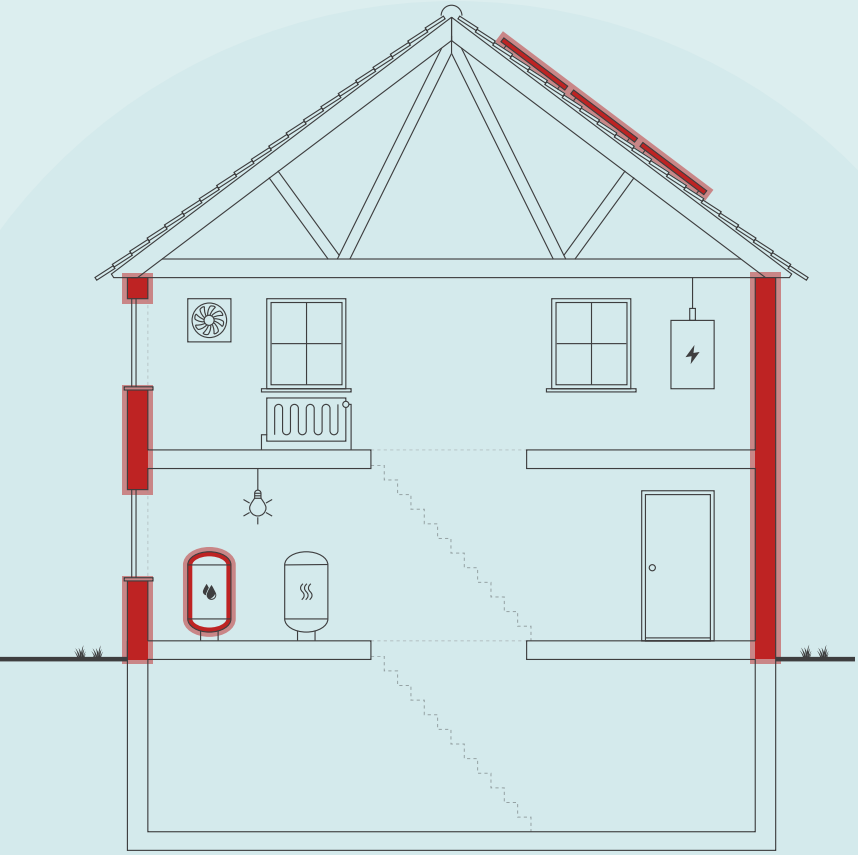
ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Boligforeningen 3B afd. 3031 - Danalund - Boligblok med forretninger
Kalkager 1
2650 Hvidovre

DIN BYGNING HAR ENERGIMÆRKE

E

Du betaler hvert år 84.100 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 Isolering af uisoleret brugsvandscirkulation i kælder med 50 mm isolering

Årlig besparelse:	18.000 kr.
Investering:	13.700 kr.

2 Udvendig efterisolering af ydervægge i gavle med 200 mm isolering

Årlig besparelse:	9.600 kr.
Investering:	218.500 kr.

3 Montering af 6 kWp solcelleanlæg

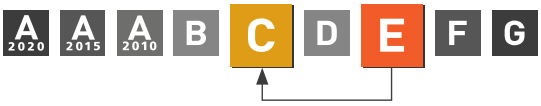
Årlig besparelse:	6.900 kr.
Investering:	111.200 kr.

BYGNINGENS ENERGIFORBRUG*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
Fjernvarme	192.400 kr.	115.300 kr.	77.100 kr.
El til andet	82.800 kr.	74.800 kr.	8.000 kr.
El fra solceller	0 kr.	1.000 kr.	-1.000 kr.
Samlet energiudgift	275.200 kr.	191.100 kr.	84.100 kr.
Samlet CO_2-udledning	24,01 ton	16,05 ton	7,96 ton

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

FORBEDRING AF ENERGIMÆRKET VED GENNEMFØRSEL AF ALLE RENTABLE FORSLAG:



Adresse
Kalkager 1
2650 Hvidovre

Energimærkningsnummer
311561049

Gyldighedsperiode
10. november 2021 - 10. november 2031

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.

ISOLERING AF UISOLERET BRUGSVANDSCIRKULATION I KÆLDER MED 50 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 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
18.000 kr./årligt

CO_2-reduktion
1.584 kg./årligt

Investering
13.700 kr.

Renoveringstid
Fra 2 dage til 1 uge

UDVENDIG EFTERISOLERING AF YDERVÆGGE I GAVLE MED 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
9.600 kr./årligt

CO_2-reduktion
839 kg./årligt

Investering
218.500 kr.

Renoveringstid
Mere end 2 uger

MONTERING AF 6 KWP SOLCELLEANLÆG

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
6.900 kr./årligt

CO_2-reduktion
1.174 kg./årligt

Investering
111.200 kr.

Renoveringstid
Fra 2 dage til 1 uge

ENERGIPRISER

Svingende energipriser har ikke betydning for bygningens energimærke, men har indflydelse på energiøkonomien anført på forsiden. Nogle energimærker er udarbejdet i perioder, hvor energipriserne har været betydeligt højere end andre. Ved høje energipriser kan værdien af besparelses-forslag blive større, hvilket betyder, at det kan give økonomisk mening at gennemføre flere forslag.

HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER OG RÅD OM FINANSIERING

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.

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

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
MASSIVE YDERVÆGGE Udvendig efterisolering af massive ydervægge i facader med 200 mm isolering	49.500 kr.	1.106.200 kr.	4.355 kg CO_2
MASSIVE YDERVÆGGE Udvendig efterisolering af ydervægge i gavle med 200 mm isolering	9.600 kr.	218.500 kr.	839 kg CO_2
VARMTVANDSRØR Isolering af uisoleret brugsvandscirkulation i kælder med 50 mm isolering	18.000 kr.	13.700 kr.	1.584 kg CO_2
SOLCELLER Montering af 6 kWp solcelleanlæg	6.900 kr.	111.200 kr.	1.174 kg CO_2
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
FACADEVINDUER Udskiftning af eksisterende vinduer med 2-lags termoruder	14.300 kr.		1.255 kg CO_2
FACADEVINDUER Udskiftning af glasydervægge i butiksfacader (undtagen EDC)	16.400 kr.		1.439 kg CO_2
YDERDØRE Udskiftning af opgangsdøre med 2 lags termorude	1.300 kr.		113 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 / Kalkager 1, 2650 Hvidovre

ADRESSE			BBR NR.	BFE NR.
Kalkager 1, 2650 Hvidovre			167-51405-4	8785520
BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR				OPFØRELSESÅR
Bygning til detailhandel (322)				1950
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	VARMEFORSYNING	SUPPLERENDE VARME	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
Ikke angivet	Fjernvarme	Ingen	455 m²	793 m²
OPVARMET BYGNINGSAREAL	HERAF TAGETAGE OPVARMET	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET	UOPVARMET KÆLDERETAGE	
1261 m²	0 m²	0 m²	616 m²	

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

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV**

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	255.400	255,40 MWh fjernvarme

**Bygningens beregnede energibehov er i denne rapport tilføjet efter energimærkningen er indberettet. Tallene er baseret på de registrerede bygningsdata. Udseendet kan variere fra andre senere indberettede energimærkninger. Dette har ingen indflydelse på kvaliteten af data eller på energimærkningen generelt.

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El	37.594

*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
739 kr. pr. MWh
Fast afgift: 3.750 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 10. november 2021 til den 10. november 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.

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

Dette energimærke omfatter BBR Bygning 4: Blok A1 med forretninger i stueetagen og delvist på 1. sal.

Det samlede opvarmede etageareal udgør 1248 m2 (BBR) med 455 m2 boliger 793 m2 erhverv.

Bygningen er i 2 etager med uopvarmet kælder og tagrum. Bygningen er opført i 1950 og består af tung massiv mur og saddeltag. Adgang til lejlighederne sker gennem 4 indeliggende trappeopgange og der er ikke elevator i bygningen.

Bygningens varmeforsyning er fjernvarme. Der er ingen supplerende varmeforsyning. Varmefordelingsanlæg er vandbåret radiator. Der ses enkelte luftvarmepumpe installationer, som antages anvendt til køleformål. Bygningen er naturligt ventileret.

Vinduer på opgangsiden er skiftet i 1992. Ved besigtigelsen var der igangværende tagrenovering med efterisolering og det blev oplyst at der ville blive isoleret op til 350 mm i alle tagrum, hvilket også kunne konstateres i den færdigisolerede blok, G7. Dette isoleringsforhold er indregnet i energimærket,

I hht. Slots- og kulturstyrelsen er der ikke oplyst en bevaringsværdighed på bygningen.

Der er indhentet tegningsmateriale i DCAB og ved Hvidovre Kommune som 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. Butiksfacaden mod Strandmarksvej er simplificeret ved at antage en plan facade, hvorved der set bort fra enkelte tilbageværende og oprindelige vindfangskonstruktioner. Der er et stort energisparepotentiale ved at sløjfe eksisterende vindfang.

Følgende butikker er besigtiget og belysning mv. er registreret: Frisør, Bageri, Ejendomsmægler, Kiosk og Pizzaria. Ét butiklokale under ombygning samt køreskolen på 1. sal er ikke besigtiget. Kælderen i den konkrete blok er ikke besigtiget, men det er kælder i flere tilsvarende blokke, Butikkerne er beliggende Strandmarksvej 1-15, 2650 Hvidovre

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.sparenergi.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 gennemførsel af energibesparende tiltag henvises til Videncenter for energibesparelser i bygninger på www.byggeriogenergi.dk.

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 god overensstemmelse mellem det registrerede opvarmede etageareal og arealet oplyst 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

Loftsrum er isoleret med 350 mm mineraluld (100 mm ældre isolering og 250 ny granulat). Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.

YDERVÆGGE

MASSIVE YDERVÆGGE

STATUS

Ydervægge i facader består af 36 cm massiv og uisoleret teglvæg. Dette er vurderet ud fra tegninger, byggeskik på opførelsestidspunktet, oplysninger fra varmesynsrapport (fra 1982) og termografering. Det vurderes derfor, at det ikke er muligt at udføre hulmursisolering.

Ydervægge i gavle består af uisoleret 36 cm massiv mur i stueetage og 36 cm uisoleret hulmur med faste bindere på 1. sal. Dette er vurderet ud fra tegninger, byggeskik på opførelsestidspunktet, oplysninger fra varmesynsrapport (fra 1982) og termografering. Det vurderes derfor, at det ikke er muligt at udføre hulmursisolering i stueetage. På 1. sal er det muligt, men de faste bindere vil udgøre betydelig kuldebroer.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Udvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge i facader. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Der kan evt. etableres ny skalmur, hvilket er en dyrere og mere robust løsning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. Sidstnævnte vil være relevant, da vinduerne er fra 1992 og er uden energiruder. En udvendig isoleringsløsning sikrer optimal kuldebroafbrydelse. Facadernes udseende ændres dog markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende.	49.500 kr.	1.106.200 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Udvendig efterisolering med 200 mm isolering på ydervægge i gavle. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Der kan evt. etableres ny skalmur, hvilket er en dyrere løsning. En udvendig isoleringsløsning sikrer optimal kuldebroafbrydelse. Facadernes udseende ændres, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende.	9.600 kr.	218.500 kr.

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

Oplukkelige vinduer er monteret med 2-lags termorude med kold kant (årgang 1992).

Opgangsvinduer er monteret med 2 lags termorude.

Butiksfacaden hos EDC er en glasydervæg med brystning/overparti med 50 mm isolering (skønnet) samt 2-lags energiruder med kold kant.

Butiksfacaden i øvrige butikker er glasydervæg med brystning/overparti med 50 mm isolering (skønnet) samt 1 lag glas eller 2-lags ældre energiruder.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Udskiftning af vinduer med 2 lags termorude til nye vinduer monteret med 3 lags energirude (Eref>0).	14.300 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Udskiftning af glasydervægge i butiksfacader (undtagen EDC) til nye monteret med 3 lags energirude (Eref>0) og velisolerede brystning/overparti (U=0,30).	16.400 kr.	

YDERDØRE

STATUS

Nyere massive yderdøre er med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider.

Opgangsdøre er monteret med 2 lags termorude.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Udskiftning af opgangsdøre med 2 lags termorude til nye yderdøre monteret med 3 lags energirude (Eref>0).	1.300 kr.	

GULVE

ETAGEADSKILLELSE

STATUS

Gulv mod uopvarmet kælder, beton med trægulv er isoleret med 50 mm mineraluld på undersiden. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i kælder i forbindelse med besigtigelsen.

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

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

Zone: Boliger
Naturlig ventilation
Driftstid: 168 timer/uge
Luftskifte: 0,3 l/s/m²
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2021

Zone: Butikker, restauranter mv.
Naturlig ventilation
Driftstid: 45 timer/uge
Luftskifte: 0,9 l/s/m²
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2021

VARMEANLÆG

FJERNVARME

STATUS

Ejendommen opvarmes med fjernvarme fra fjernvarmeselskabet FD Hvidovre gennem et tilslutningsanlæg, der er etableret i kælderen under fælleshuset. Tilslutningen er et normalt udført anlæg med isoleret varmeveksler, pumpeanlæg og automatisk regulering. Varmeveksleren er fabrikat Pasiliac Therm årgang 1987.

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.

VARMEFORDELING

VARMEFORDELING

STATUS

Distributionen af varme fra varmecentralen i fælleshuset til de enkelte blokke sker i et internt fjernvarmenet med ledninger i terræn.

Opvarmningen i den enkelte bygning er et to-strenget radiatoranlæg med vandrette fordelingsledninger i kælderen og lodrette stigstrenge i etagerne.

I varmecentralen og i kældrene er der på de tilgængelige steder overalt registreret en rørisolering efter nutidig standard.

VARMERØR

STATUS

Hovedledninger i kælder er udført som 1 1/2" stålrør. Varmerørene er isoleret med 40 mm isolering.

Forsyningsledninger i kælder er udført som 3/4" stålrør. Varmerørene er isoleret med 30 mm isolering.

Varmerør i jord mellem blokke er udført som type DN 65 i præisoleret kappe.

VARMEFORDELINGSPUMPER

STATUS

I varmeanlægget er der monteret to nyere fordelingspumper (efter 2015), af fabrikat Smedegård, type Omega Drive. Pumpen har en maksimal effekt på 1500 Watt.

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

Det varme brugsvand fordeles fra varmecentralen til den enkelte blok på tilsvarende vis som varmesystemet.

Der er også her på de tilgængelige steder i central og i kældre registreret en nutidig isoleringsstandard.

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

I beregningen er der for erhvervslejemål indregnet et varmtvandsforbrug i andre bygninger end boliger på 100 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år.

VARMTVANDSRØR

STATUS

Varmt brugsvandsrør i kælder er udført som 1" stålrør. Rørene er isoleret med 40 mm isolering.

Varmt brugsvandsrør i kælder (cirkulationsstreng) er udført som 28 mm pex rør. Rørene er uisoleret. Driften oplyser at der er tale om et midlertidigt tiltag, der løser problem med distribution af varmt vand indtil kommende udskiftning af varmeinstallationer. Der er derfor ikke medtaget tiltag til efterisolering.

Varmt brugsvandsrør (stigstrenge i boliger) er udført som 3/4" stålrør. Rørene er uisoleret.

Varmt brugsvandsrør i jord er udført som type DN 50 i præisoleret kappe.

Tilslutningsrør for fjernvarme til varmtvandsbeholdere er skønnet ift. længde og isolering

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Isolering af brugsvandsrør og uisoleret cirkulationsledning op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	18.000 kr.	13.700 kr.

VARMTVANDSPUMPER

STATUS

Brugsvandspumpen er en Grundfos-pumpe type MGE112MC 2-FF215-JA på 4 kW med indbygget trykstyring for reduktion af elforbruget

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

Varmt brugsvand produceres i to varmtvandsbeholdere på hhv. 4.000 og 6.000 liter, fabrikat Kähler&Breum årgang 1987, isoleret med 100 mm isolering. De to beholdere er forbundet i serie, så der sker den størst mulige afkøling af fjernvarmevandet.

EL

BELYSNING

STATUS

Udebelysning består af LED-armaturer i lille udhæng ved opgangsdøre. Der er lysstyring, opbygget som centralt styret tænd/sluk af al udvendig belysning for alle boligblokke.

Belysningen i trappeopgangen består hovedsageligt af armaturer med kompaktlysrør på 18 Watt. Der er LED belysning i cirka 10 ud af 77 opgange. Lyset er med akustisk styring.

Belysningen i kælder består af LED-armaturer (Steinel) med lyskilder på 16 W. Lyset styres med bevægelsesfølere.

Køreskole på 1. sal - Belysningsanlæggene forudsættes udført som nyere LED-armaturer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Lokalerne er ikke besigtiget.

Frisør - butikslokale - Armaturer med LED spots, uden bevægelsesmelder.

Frisør - baglokale - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Sohffeli - Belysningsanlæggene forudsættes udført som nyere LED-armaturer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Lokalerne er ikke besigtiget, da de var under ombygning.

Bageri - bagerilokale - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Bageri - bagerbutik - Armaturer med LED pærer, uden bevægelsesmelder.

EDC - baglokaler (personale og kopi) - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

EDC - Butikslokale inkl. møderum - Belysningsanlæggene består af Ø60 LED-armaturer i nedsænket loft. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Solkiosken - Butikslokale - Belysningsanlæggene består af kvadratiske LED-loftarmaturer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Apex Pizza - Belysningsanlæggene består af LED-lysstofrør og spots. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

SOLCELLER

STATUS

Der er ingen solceller på bygningen.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Montering af 6 kWp solcelleanlæg på østvendt tagflade til dækning af bygningsforbrug. Det anbefales at der monteres solceller af typen mono- eller polykrystaliske silicium som med denne anlægsstørrelse fylder et areal på ca. 40 m². Der kan installeres billigere solceller, men dette kan ikke anbefales. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne, samt om der gælder særlige myndighedskrav. Udgift til dette er ikke medtaget i forslaget. Forud for etablering af solcelleanlæg bør anlægget dimensioneres til det aktuelle forbrug, for at opnå den bedste rentabilitet. I beregningen af forslag om etablering af solcelleanlæg er der indregnet et årligt gebyr til elselskabet på 1.000 kr for salg af el. Gebyret varierer på landsplan imellem ca. 500 til 1.500 kr – der er her regnet med gennemsnittet.	6.900 kr.	111.200 kr.

OPLYST ENERGIFORBRUG

ADRESSE	KOM-, EJD- OG BYGNINGSNR	BFE NR
Kalkager 1, 2650 Hvidovre	167-51405-4	8785520

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	67.320 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	67.122 kr. pr. år
Varmeforbrug	182,70 MWh fjernvarme
Aflæst periode	27. december 2019 - 31. december 2020

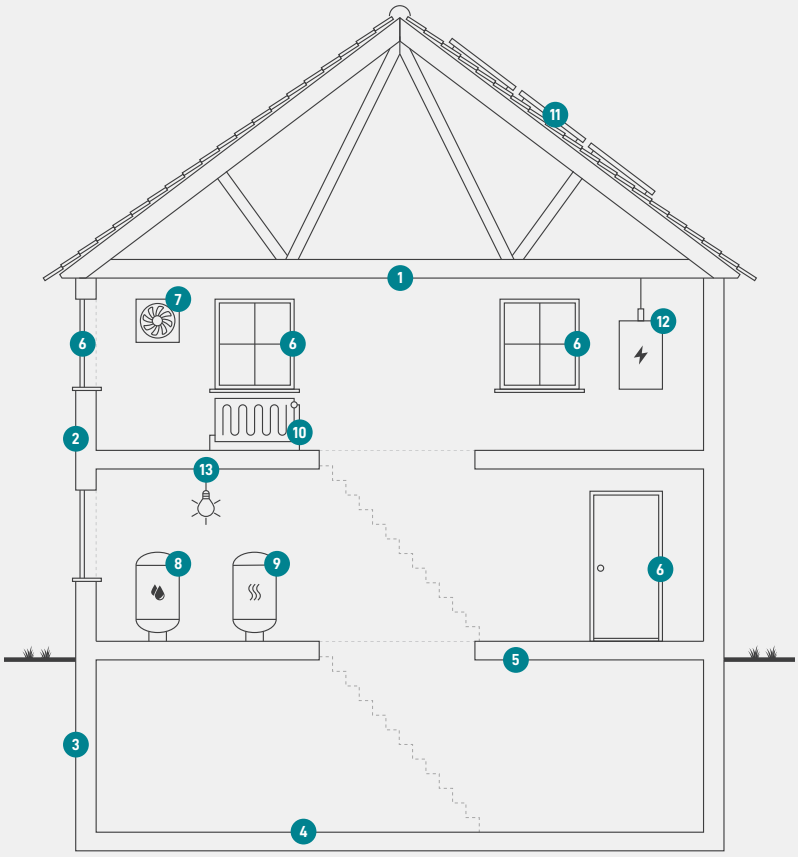
OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

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

Varmeudgifter	71.893 pr. år
Fast afgift	67.122 pr. år
Varmeudgift i alt	139.015 pr. år
Varmeforbrug	195,11 MWh fjernvarme
CO_2 udledning	12,68 ton CO_2 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
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

Boligforeningen 3B afd. 3031 - Danalund - Boligblok med forretninger
Kalkager 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 10. november 2021 til den 10. november 2031
Energimærkningsnummer: 311561049