Energistyrelsen

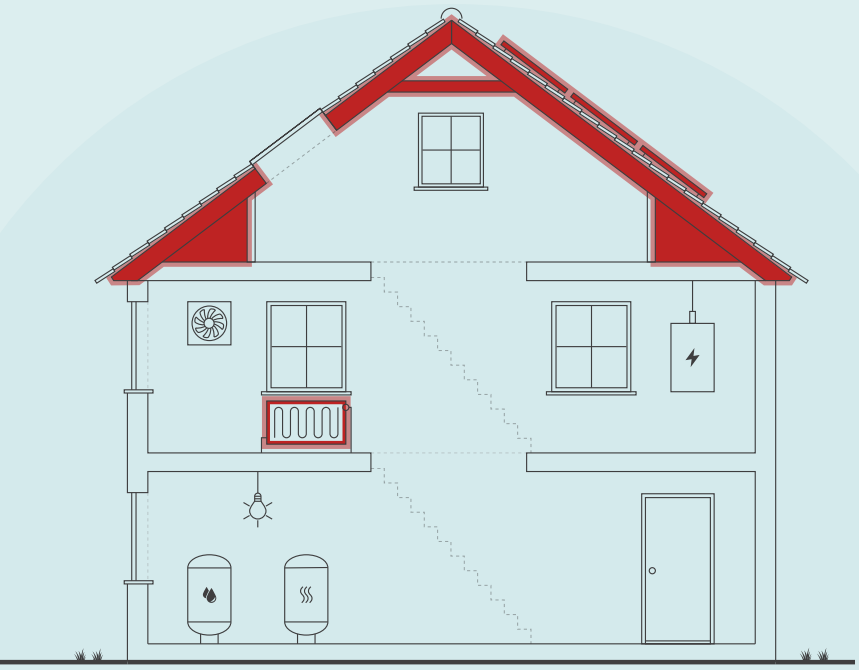
ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Bygning 3 og 4 - Nørregade 56C-E og Banegårdspladsen 8
Nørregade 56C
5000 Odense C

DINE BYGNINGER HAR ENERGIMÆRKE **D**

Du betaler hvert år 45.800 kr. mere, end du behøver i energiudgifter*



ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

1 Montage af automatik for central styring i bygning 3

Årlig besparelse:	6.100 kr.
Investering:	16.800 kr.

2 Isolering af hanebåndslofter i bygning 3

Årlig besparelse:	9.600 kr.
Investering:	103.300 kr.

3 Montage af nye solceller på bygning 3

Årlig besparelse:	7.300 kr.
Investering:	48.100 kr.

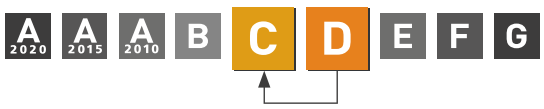
Skitsen illustrerer en generisk bygning, baseret på bygningens karaktertræk. Ikonforklaring kan ses under afsnittet IKONFORKLARING.

BYGNINGENS ENERGIFORBRUG*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
Fjernvarme	99.500 kr.	61.000 kr.	38.500 kr.
El til andet	53.200 kr.	46.600 kr.	6.600 kr.
Overskud fra solceller	0 kr.	-700 kr.	700 kr.
Samlet energiudgift	152.700 kr.	106.900 kr.	45.800 kr.
Samlet CO2-udledning	14,02 ton	9,21 ton	4,80 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
Nørregade 56C
5000 Odense C

Energimærkningsnummer
311788243

Gyldighedsperiode
30. september 2024 - 30. september 2034

Udarbejdet af
Botjek A/S
CVR-nr.: 30711602

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.

MONTAGE AF AUTOMATIK FOR CENTRAL STYRING I BYGNING 3

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 "Automatik til varmeanlæg"
3. Læs mere om den konkrete energiforbedring på www.sparenergi.dk/automatik-til-varmeanlaeg
4. Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.

Besparelse
6.100 kr./årligt

CO2-reduktion
617 kg./årligt

Investering
16.800 kr.

Renoveringstid
Fra 2 dage til 1 uge

ISOLERING AF HANEBÅNDSLOFTER I BYGNING 3

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

Besparelse
9.600 kr./årligt

CO2-reduktion
972 kg./årligt

Investering
103.300 kr.

Renoveringstid
Fra 2 dage til 1 uge

MONTAGE AF NYE SOLCELLER PÅ BYGNING 3

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
7.300 kr./årligt

CO2-reduktion
908 kg./årligt

Investering
48.100 kr.

Renoveringstid
Fra 1 uge til 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**
UDNYTTET TAGRUM Isolering af hanebåndslofter i bygning 3	9.600 kr.	103.300 kr.	972 kg CO_2
UDNYTTET TAGRUM Isolering af etageadskillelse mod udhus ved port i bygning 3	1.700 kr.	25.700 kr.	167 kg CO_2
MASSIVE YDERVÆGGE Efterisolering af ydervæg fra trapperum mod tagrum i bygning 3	600 kr.	5.300 kr.	55 kg CO_2
MASSIVE YDERVÆGGE Efterisolering af massive ydervægge i i bygning 3	22.600 kr.	630.000 kr.	2.283 kg CO_2
VARMERØR Isolering af varmerør i tagrummet i bygning 3	1.200 kr.	20.800 kr.	122 kg CO_2
AUTOMATIK Montage af automatik for central styring i bygning 3	6.100 kr.	16.800 kr.	617 kg CO_2
SOLCELLER Montage af nye solceller på bygning 3	7.300 kr.	48.100 kr.	908 kg CO_2
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
FLADT TAG Efterisolering af fladt tag på kviste i bygning 3	400 kr.		36 kg CO_2
UDNYTTET TAGRUM Efterisolering af skråvægge på 3. sal i bygning 3	800 kr.		74 kg CO_2
LETTE YDERVÆGGE Udvendig efterisolering af kvistflunke på 3. sal i bygning 3	400 kr.		34 kg CO_2
FACADEVINDUER Udskiftning af eksisterende vinduer og Udskiftning af vinduer med tolags termoruder i bygning 3	6.500 kr.		657 kg CO_2
FACADEVINDUER Udskiftning af vinduer med etlags ruder og forsatsruder i bygning 4	600 kr.		57 kg CO_2
YDERDØRE Udskiftning af dør på 1. sal mod øst i bygning 3 med etlags rude.	800 kr.		76 kg CO_2
YDERDØRE Udskiftning af yderdør med etlags rude i trappeopgang mod øst i bygning 3	500 kr.		44 kg CO_2
YDERDØRE Udskiftning af døre med tolags termoruder i bygning 3	3.400 kr.		338 kg CO_2
YDERDØRE Udskiftning af yderdør i trapperum mod tagrum i bygning 3	200 kr.		12 kg CO_2

TERRÆNDÆK Nyt terrændæk i trapperum og teknikrum i bygning 3	1.000 kr.		98 kg CO_2
AUTOMATIK Montage af automatik for central styring i bygning 4	400 kr.		37 kg CO_2

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

FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN

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

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

DERFOR SKAL DU GENNEMFØRE ENERGIFORBEDRINGER:

BEDRE INDEKLIMA
Energiforbedringer kan have en positiv betydning for indeklimaet.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

BAGGRUNDSINFORMATION



BYGNINGSBESKRIVELSE / Nørregade 56C, 5000 Odense C

ADRESSE
Nørregade 56C, 5000 Odense C

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

KOMMUNE NR.	BFE NR.	BYGNINGS NR.	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
461	5455108	3	717 m²	0 m²
OPFØRELSESÅR	**OPVARMET BYGNINGSAREAL**	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**
1873	717 m²	179 m²	0 m²	0 m²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**		**SUPPLERENDE VARME**	
2020	Fjernvarme		Ingen	



ENERGIMÆRKE



ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG



ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	129.100	464,39 GJ fjernvarme

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	378
El til forbrug	22.964

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

BYGNINGSBESKRIVELSE / Nørregade 56E, 5000 Odense C

ADRESSE
Nørregade 56E, 5000 Odense C

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

KOMMUNE NR.	BFE NR.	BYGNINGS NR.	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
461	5455108	4	62 m²	0 m²
OPFØRELSESÅR	**OPVARMET BYGNINGSAREAL**	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**
1899	62 m²	0 m²	0 m²	0 m²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**		**SUPPLERENDE VARME**	
2016	Fjernvarme		Ingen	

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

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	9.790	35,22 GJ fjernvarme

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	86
El til forbrug	1.901

*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
178 kr. pr. GJ
Fast afgift: 10.387 kr. pr. år

Elektricitet til andet end opvarmning
2,10 kr. pr. kWh

Der er i energimærket anvendt aktuelle energipriser for alle brændselstyper fx fjernvarme, olie, naturgas, brænde og træpiller.

Rapportens elpris er anvendt ud fra en gennemsnitsvurdering, da energipriserne varierer dagligt og i forhold til valg af leverandør.

Til beregning af rapportens forbedringsforslag er der anvendt estimerede priser, der kan variere en del fra aktuelle tilbudspriser, afhængig af både regionale forhold og valg af leverandør.

I forbindelse med rapportens forslag om energiforbedringer, bør man altid søge sparring med en professionel rådgiver eller leverandør.

I forhold til energimærkets gyldighedsperiode, vil både prisgrundlag og produktudviklingen kunne ændre sig en del, år for år.

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.

FIRMA

Firmanummer: 600078
CVR-nummer: 30711602

Botjek A/S
Botjek Center Fyn, Thriges Plads 10
5000 Odense C

www.botjek.dk
fyn@botjek.dk
tlf. 70261199

Ved energikonsulent
Jacob Reimer Madsen

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 30. september 2024 til den 30. september 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.

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.

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

Ved besigtigelsen blev følgende lejligheder besigtiget: Nørregade 56C-D 1 sal og 2 sal.
Bygningsdelenes isoleringsevne er baseret på skøn ud fra registrerede isoleringstykkelser, og er heraf fastlagt ud fra tabeller i gældende håndbog for energikonsulenter, som sammen med gældende DS 418 og f.eks. Rockwool Energy Design danner grundlag for beregninger af yderligere konstruktioner.

Der gøres opmærksom på, at forslag vedr. efterisolering af bygningskonstruktioner som f.eks. gulve, lofter og vægge alene er beregnet ud fra et energimæssigt hensyn. Der er i forslagene ikke taget højde for byggetekniske konsekvenser af forslagene.

Det anbefales generelt at kontakte en rådgiver/fagmand, for at få udarbejdet en detaljeret projektbeskrivelse før isolerings- og/eller ombygningsarbejder igangsættes. I forbindelse med rapportens forslag om energiforbedring af tekniske installationer, bør man altid søge teknisk sparring med en professionel rådgiver eller leverandør. I forhold til energimærkets gyldighedsperiode, vil både prisgrundlag og produktudviklingen kunne ændre sig en del, år for år.

Ved bygningsgennemgangen forelå udfyldt ejeroplysningsskema.
Varmeforbrug for hele ejendommen, bygning 1 3 og 4 er udelukkende oplyst i kr. Forbruget er arealfordelt mellem de tre bygninger.

Følgende materiale var til rådighed for udarbejdelsen af energimærket:
Bygningstegninger fra 1983

Renoveringstider, som fremgår ved "Rentable forslag", er estimerede tider.

Det er vigtigt at være opmærksom på, at energimæssige forbedringer ikke kun har betydning for bygningens energiforbrug, men også for den daglige komfort, samt for en eventuel gensalgsværdi for ejendommen.

Svingende energipriser har ikke betydning for bygningers energimærke, men har indflydelse på energiøkonomien.

Ved høje energipriser kan værdien af besparelsesforslag blive større, hvilket betyder, at det kan give økonomisk mening at gennemføre flere forslag inklusiv forslag der kan være rentable, hvis de udføres sammen med andre renoveringer.

Ved lave energipriser kan værdien af besparelsesforslag blive mindre og/eller umiddelbart ikke økonomisk rentable. I forbindelse hermed, er det vigtigt at være opmærksom på, at energimæssige forbedringer ikke kun har betydning for bygningens energiforbrug, men også for den daglige komfort, samt for en eventuel gensalgsværdi for ejendommen.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Bygningerne er to flerfamilieshuse med 11 lejligheder i bygnign 3 og 1 lejlighed i bygning 4. Bygning 3 er opført i 1873 og til/ombygget i 2020 med et opvarmet boligareal på 717 m² og bygning 4 er opført i 1899 med et boligareal på 62 m².
Bygningerne har gennemgået diverse isoleringsarbejde gennem tiden.

Ved besigtigelsen forelå bygningstegninger fra 1983 og 2016. Bygningerne er kontrolopmålt af energikonsulenten. Det opmålte areal stemmer overens med BBR.

Bygning 4 Nørregade 56E er udelukkende besigtiget udefra pga. manglende adgang til lejligheden.

Isolering i skjulte konstruktioner er oplyst af ejer og skønnet ud fra tidstypiske forhold på udførelsestidspunktet.

Areal af bygningskonstruktioner er registreret ved opmåling på ejendommen.

Isoleringsgraden af de enkelte bygningsdele er fastsat dels ud fra tegninger og dels ud fra besigtigelse.

Alle isoleringstykkelser på ikke tilgængelige steder er skønnede ud fra konstruktionstykkelser og tidstypiske forhold på opførelses- og renoveringstidspunktet.

Længder, dimension og isolering af rør er skønnede, da de helt eller delvist er utilgængelige.

GENNEMGANG AF BYGNINGERNES ENERGITILSTAND

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

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

De rentable forslag fremgår med en investeringspris.

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

TAG OG LOFT

FLADT TAG

STATUS

Det flade tag (built-up tag) på kviste på 3 sal er isoleret med 75 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Eksisterende tag på kviste i bygning 3 efterisoleres udvendigt med 200 mm trædefast isolering, så den samlede mængde udgør 275 mm isolering. Den nye tagflade skal have en taghældning på mindst 1:40. Eksisterende tagbeklædning rengøres og efterses for evt. skader, der i så fald skal udbedres. Herved sikres et tæt underlag, der kan fungere som dampspærre i den nye konstruktion. Forudsætningen herfor er, at den eksisterende dampspærre er perforeret. Inden pap- og efterisoleringsarbejdet udføres, skal det eksisterende tag være helt tør og uden lunker eller buler. Hvis det eksisterende tag er udført med ventilationsspalte mellem isoleringslag og tagbeklædning, skal spalten lukkes effektivt for ikke at miste effekten af efterisoleringslaget. Hvis det eksisterende tag er vådt, dvs. træfugten er over 15-17 %, skal ventilationsspalten forblive åben, indtil konstruktionen er tør, anslået efter et år. Tagkonstruktionen skal udføres med effektivt afvandingssystem til regnvand. Det anbefales, at det udføres med synlige nedløbsrør og tagrender af hensyn til senere inspektion.	400 kr.	

UDNYTTET TAGRUM

STATUS

Hanebåndsloft i bygning 3 Nørregade 56C, D, F og Banegårdspladsens 8 er uisoleret. Lerindskud med rør og puds, som eneste isolerende lag.
Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen samt er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Skråvægge på 3. sal i bygning 3 Nørregade 56C,D, F og Banegårdspladsen 8 er isoleret med 100 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.

Etageadskillelse mod udhus ved port i Banegårdspladsens 8 er uisoleret. Lerindskud med rør og puds, som eneste isolerende lag.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Etageadskillelse mod port i Banegårdspladsens 8 er isoleret med 200 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.

Skråvægge på 2. sal i Nørregade 56E er isoleret med 350 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Isolering af uisolerede hanebåndslofter i bygning 3 Nørregade 56C, D, F og Banegårdspladsens 8 med 400 mm isolering. Inden Isolering af hanebåndsloft igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte. Der skal monteres ny dampspærre eller udføres udbedringer af utætheder. Desuden etableres der ny gangbro i tagrummet.	9.600 kr.	103.300 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Isolering af etageadskillelse mod udhus ved port med 200 mm isolering. Det forventes at arbejdet udføres nedefra og afsluttes med en godkendt beklædning.	1.700 kr.	25.700 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Indvendig efterisolering af skråvægge på 3. sal i bygning 3 Nørregade 56C, D, F og Banegårdspladsen 8 med 300 mm isolering, så den samlede isoleringstykkelse opnår 400 mm. Det foreslås at isolere skråvægge indefra, i forbindelse med større indvendig renovering. Eksisterende beklædning fjernes og bortskaffes, og der udføres den nødvendige forskalling for den nye isolering og vægbeklædning. Tætheden skal sikres iht. gældende regler.	800 kr.	

YDERVÆGGE

MASSIVE YDERVÆGGE

STATUS

Ydervægge i stueplan i bygning 3 Nørregade 56C, D, F og banegårdspladsen 8 består af 48 cm massiv og uisoleret teglvæg.
Ydervægge på 1. sal, 2. sal, 3. sal, i trapperum og gavl i bygning 3 Nørregade 56C, D, F og Banegårdspladsen 8 består af 36 cm massiv og uisoleret teglvæg.

Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Konstruktionstykkelse, sammenholdt med opførelses år, ligger til grund for skønnet af isoleringsforholdet.

Ydervægge fra trapperum mod tagrum i bygning 3 Nørregade 56C-D består af 12 cm massiv og uisoleret teglvæg.
Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Konstruktionstykkelse, sammenholdt med opførelses år, ligger til grund for skønnet af isoleringsforholdet.

Ydervægge i Nørregade 56E mod gårdspladsen består af bindingsværk bestående af halvstens teglmur med ca. 15 % træ og indvendig forsatsvæg med 150 mm mineraluld og pladebeklædning.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale, målt konstruktionstykkelse, opbygning og

skøn udfra tidstypiske konstruktioner for renoveringstidspunktet.

Ydervægge i Nørregade 56E i facade mod syd består af 24 cm massiv teglvæg med indvendig pladebeklædning og 150 mm isolering.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale, målt konstruktionstykkelse, opbygning og skøn udfra tidstypiske konstruktioner for renoveringstidspunktet..

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Indvendig efterisolering med 100 mm isolering på massiv ydervæg fra trapperum mod tagrum i bygning 3 Nørregade 56C-D. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.	600 kr.	5.300 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Indvendig efterisolering med 100 mm isolering på massive ydervægge i bygning 3 Nørregade 56C-D og banegårdspladsen 8 . Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.	22.600 kr.	630.000 kr.

LETTE YDERVÆGGE

STATUS

Kvistflunke på 3. sal i bygning 3 Nørregade 56C-D og Banebårdspladsen 8 er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 75 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Udvendig efterisolering med 100 mm isolering i kvistflunke på 3. sal i bygning 3 Nørregade 56C-D og Banebårdspladsen 8 så den samlede mængde udgør 175 mm isolering. Den udvendige vægbeklædning nedtages og bortskaffes. Der udføres den nødvendige ombygning af både kvistvægge og skotrender. Efterisoleringen afsluttes med ny og godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. 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.	400 kr.	

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

Vinduerne i stueplan mod øst og vest, 1. sal mod øst og vest samt 2. sal mod øst i bygning 3 Nørregade 56C-D og Banegårdspladsen 8 er monteret med tolags termoruder med kold kant.

To vindue i stueplan mod vest i bygning 3 Nørregade 56C-D og Banegårdspladsen 8 er monteret med tolags energiruder med varm kant.

To vinduer på 1. sal mod vest i bygning 3 Nørregade 56C-D er monteret med tolags energiruder med varm kant.

Kvistvinduerne på 3. sal i bygning 3 Nørregade 56C-D er monteret med tolags energiruder med varm kant.

Vinduerne mod nord i stueplan og på 1. sal i Nørregade 56E er monteret med etlags ruder med forsatsruder.

Vindue mod vest i Nørregade 56E er monteret med tolags energirude med varm kant.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Vinduerne med tolags termoruder i bygning 3 Nørregade 56C-D og Banegårdspladsen 8 foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A.	6.500 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Vinduerne mod nord i stueplan og på 1. sal i Nørregade 56E med etlags ruder og forsatsruder foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A.	600 kr.	

OVENLYS

STATUS

Ovenlysvinduer på 1. sal i Nørregade 56E er monteret med tolags energiruder med kold kant.

YDERDØRE

STATUS

Yderdøre i stuelejligheder mod vest og øst i bygning 3 Nørregade 56C-D og Banegårdspladsen 8 er monteret med tolags energirude med varm kant.

Yderdør i trappeopgang mod øst i bygning 3 Nørregade 56C-D er monteret med etlags rude.

Yderdør i trapperum mod tagrum i bygning 3 er massiv af uisoleret type.

Døre på 1. og 2. sal i bygning 3 Nørregade 56C-D og Banegårdspladsen 8 er monteret med tolags termoruder med kold kant.

Terrassedør på 1. sal mod øst i bygning 3 Nørregade 56C-D er monteret med etlags rude.

Terrassedøre i kvist på 3. sal i bygning 3 Nørregade 56C-D er monteret med tolags energiruder med varm kant.

Yderdør i Nørregade 56E mod nord er massiv og vurderet isoleret med ca. 15 mm isolering.

Terrassedør på 1.sal md vest i Nørregade 56E er monteret med tolags energirude med varm kant.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Terrassedør på 1. sal mod øst i bygning 3 Nørregade 56C-D er monteret med etlags rude foreslås udskiftet til en ny dør monteret med energiruder, energiklasse A.	800 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Yderdør med etlags rude i trappeopgang mod øst i bygning 3 foreslås udskiftet til en ny dør, monteret med energiruder, energiklasse A.	500 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Døre på 1. og 2. sal i bygning 3 Nørregade 56C-D og Banegårdspladsen 8 med tolags termoruder foreslås udskiftet til nye døre monteret med energiruder, energiklasse A.	3.400 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Yderdør i trapperum mod tagrum i bygning 3 foreslås udskiftet til ny massiv yderdør med isolerede fyldninger.	200 kr.	

GULVE

TERRÆNDÆK

STATUS

Terrændæk i trapperum og teknikrum i bygning 3 Nørregade 56C-D og Banegårdspladsen 8 er udført af beton med afslutning af klinker, fliser el. linoleum. Beton er udførte direkte mod jord. Gulvet er uisoleret.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Terrændæk i lejlighederne i stueplan i bygning 3 Nørregade 56C-D og Banegårdspladsen 8 er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 200 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen og stenlag som kapillarbrydende lag.

Der er ikke stillet forslag til efterisolering af terrændæk, da det ikke er umiddelbart rentabelt pga. de forholdsvis gode isoleringsforhold samt at renoveringsomkostningerne vil være så høje, at det ikke vil være rentabelt at udskifte terrændækket.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.

Terrændæk i Nørregade 56E er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 300 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen og letklinker som kapillarbrydende lag.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Fjernelse af eksisterende terrændæk i trapperum og teknikrum i bygning 3 Nørregade 56C-D og Banegårdspladsen 8 og udgravning, der afrettes i tyndt sandlag. Der ligges letklinker som kappilarbrydende lag og der isoleres med 300 mm trædefast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen.	1.000 kr.	

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.

VARMEANLÆG

FJERNVARME

STATUS

Bygningerne opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet. Fjernvarmestik er placeret i teknikrum på Banegårdspladsen 8.

VARMEPUMPER

STATUS

Der er ikke installeret varmepumper i bygningerne.
Det vurderes, at det ikke umiddelbart vil være rentabelt at etablere varmepumpe, da der er fjernvarme som varmekilde, hvorfor der ikke indgår et forslag herom i det færdige energimærke.

SOLVARME

STATUS

Der er ikke stillet forslag til solvarmeanlæg, da dette, med bygningens eksisterende varmeanlæg og den dertilhørende energipris, ikke vil kunne medføre et fornuftigt og rentabelt forslag.

VARMEFORDELING

VARMEFORDELING

STATUS

Den primære opvarmning af ejendommene sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Der er desuden gulvvarme i lejligheder i stueplan i bygning 3 og stueplan i bygning 4.

VARMERØR

STATUS

Varmerør i tagrummet i bygning 3 Nørregade 56C-D og Banegårdspladsen 8 er udført som 1/2" stålrør. Varmerørene er isoleret med 20 mm isolering.
Længder, dimensioner og isoleringstykkelser på varmerør er skønnede, da de er helt eller delvis utilgængelige.
I beregningen er det forudsat, at anlægget kan lukkes ned i sommerperioden.

Alle varmerør i bygning 4 Nørregade 56E er vurderet ført indenfor klimaskærmen og evt. varmetab kommer bygningen til gode.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Isolering af varmerør i tagrummet i bygning 3 Nørregade 56C-D og Banegårdspladsen 8 op til 60 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	1.200 kr.	20.800 kr.

VARMEFORDELINGSPUMPER

STATUS

Gulvvarmen i stueplan i bygning 3 Nørregade 56C, F og Banegårdspladsen 8 er monteret med to fordelingspumper, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2 L. Pumperne har hver en maksimal effekt på 22 Watt.

I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna. Pumpen har en maksimal effekt på 94 Watt. Pumpen er areal fordelt for hele ejendommen, dvs. mellem bygning 1 og 3.

På gulvvarmen i Nørregade 56E er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2 L. Pumpen har en maksimal effekt på 22 Watt.

AUTOMATIK

STATUS

Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.
Gulvvarme i stueplan i bygning 3 og bygning 4 styres via trådløse termostater.

Der mangler automatik til central styring af varmeanlæggene, som kan sikre regulering af varmetilførsel og dermed stabil rumtemperatur

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Der monteres automatik for central styring til regulering af varmeanlægget i bygning 3 Nørregade 56C-D og Banegårdspladsen 8.	6.100 kr.	16.800 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Der monteres automatik for central styring til regulering af varmeanlægget i bygning 4 Nørregade 56E.	400 kr.	

VARMT BRUGSVAND

VARMTVANDSRØR

STATUS

Brugsvandsrør med cirkulation i bygning 3 er udført som 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.

Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder i Nørregade 56E er udført som 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

VARMTVANDSPUMPER

STATUS

I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2. Pumpen har en maksimal effekt på 22 Watt.

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

Varmt brugsvand i bygning 3 Nørregade 56C-D og Banegårdspladsen 8 produceres i en ARO varmtvandsbeholder på 200 L med 30 mm isolering samt en Reflex varmtvandsbeholder på 294 L med 50 mm isolering. Beholderne er placeret i teknikrum.

Varmt brugsvand i Nørregade 56E produceres i præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro 110. Beholderen er placeret i bryggers.

EL

BELYSNING

STATUS

Belysning i trappeopgangene består af LED spotbelysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

SOLCELLER

STATUS

Der er ingen solceller på bygningen på bygning 3 Nørregade 56C-D og Banegårdspladsen 8.

Der er ingen solceller på bygningen i Nørregade 56E.
Der er ikke stillet forslag til etablering af et solcelleanlæg, da orienteringen ikke er optimal og der er skygge fra omkringliggende træer og bygninger.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Montering af solceller på tagflade mod vest på bygning 3 Nørregade 56C-D og Banegårdspladsen 8. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 30 m². Det forslåede anlæg har en effekt på 6,2 kW. For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære eventuelle trækroner, så der ikke opstår skyggevirkning på solcellerne. Det bør undersøges, om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslagets økonomi. I det foreslåede anlæg er der ikke taget højde for eventuelle restriktioner i forhold til Planlovsbestemmelser herunder lokalplan m.v. Modsat solvarme og varmepumpe, supplerer solceller strømforsyningen og ikke varmeforsyningen, hvis der ikke anvendes el til opvarmning af bygningen.	7.300 kr.	48.100 kr.

OPLYST ENERGIFORBRUG

ADRESSE	KOM-, EJD- OG BYGNINGSNR	BFE NR
Nørregade 56C, 5000 Odense C	461-290787-3	5455108

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	69.757 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeforbrug	0,00 GJ 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	72.194 pr. år
Fast afgift	0 pr. år
Varmeudgift i alt	72.194 pr. år
Varmeforbrug	0,00 GJ fjernvarme
CO2 udledning	0,00 ton CO2 pr. år

ADRESSE	KOM-, EJD- OG BYGNINGSNR	BFE NR
Nørregade 56E, 5000 Odense C	461-290787-4	5455108

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	6.032 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeforbrug	0,00 GJ fjernvarme
Aflæst periode	1. januar 2023 - 31. december 2023

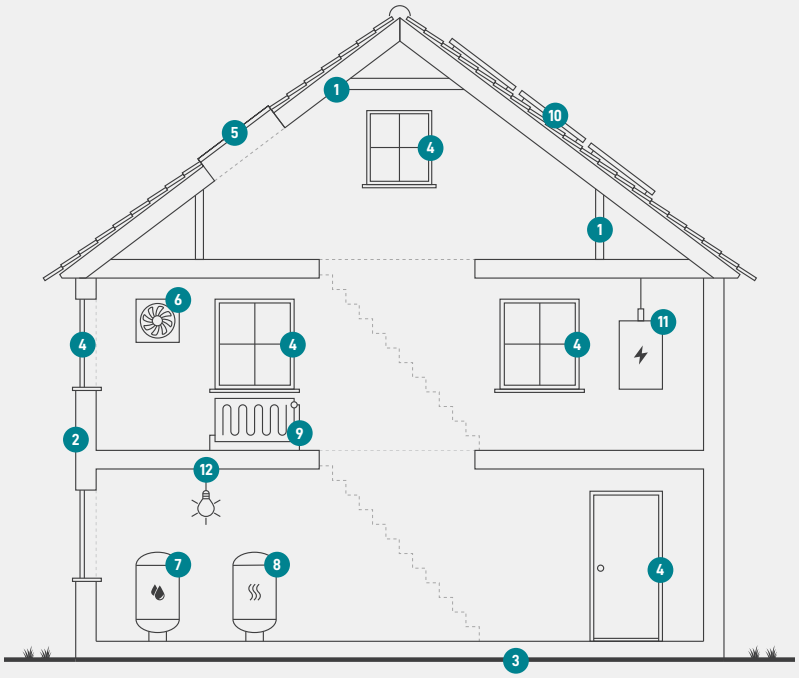
OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

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

Varmeudgifter	6.242 pr. år
Fast afgift	0 pr. år
Varmeudgift i alt	6.242 pr. år
Varmeforbrug	0,00 GJ fjernvarme
CO2 udledning	0,00 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
Ovenlys
Bygningens ovenlysvinduer.

6
Ventilation
Bygningens ventilationsanlæg og ventilationskanaler.

7
Varmt brugsvand
Bygningens komponenter til varmt brugsvand, bl.a. varmtvandsrør og varmtvandsbeholder.

8
Varmeanlæg
Bygningens varmeanlæg, f.eks. kedler, fjernvarme, ovne og varmepumper.

9
Varmefordeling
Bygningens varmefordelingsanlæg, bl.a. varmeanlægget, varmerør og automatik.

10
Solenergi
Bygningens solenergi, f.eks. solvarme og solceller.

11
El og teknik
Bygningens driftsrelaterede el og teknik, f.eks. varmefordelingspumper, varmtvandspumper og vindmøller.

12
Belysning
Bygningens belysning. Kun relevant ved energimærkning af store bygninger, som f.eks. etagebyggeri og erhverv.

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

Bygning 3 og 4 - Nørregade 56C-E og Banegårdspladsen 8
Nørregade 56C
5000 Odense C

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 30. september 2024 til den 30. september 2034
Energimærkningsnummer: 311788243

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

Bygning 3 og 4 - Nørregade 56C-E og Banegårdspladsen 8
Nørregade 56E
5000 Odense C

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 30. september 2024 til den 30. september 2034
Energimærkningsnummer: 311788243