Energistyrelsen

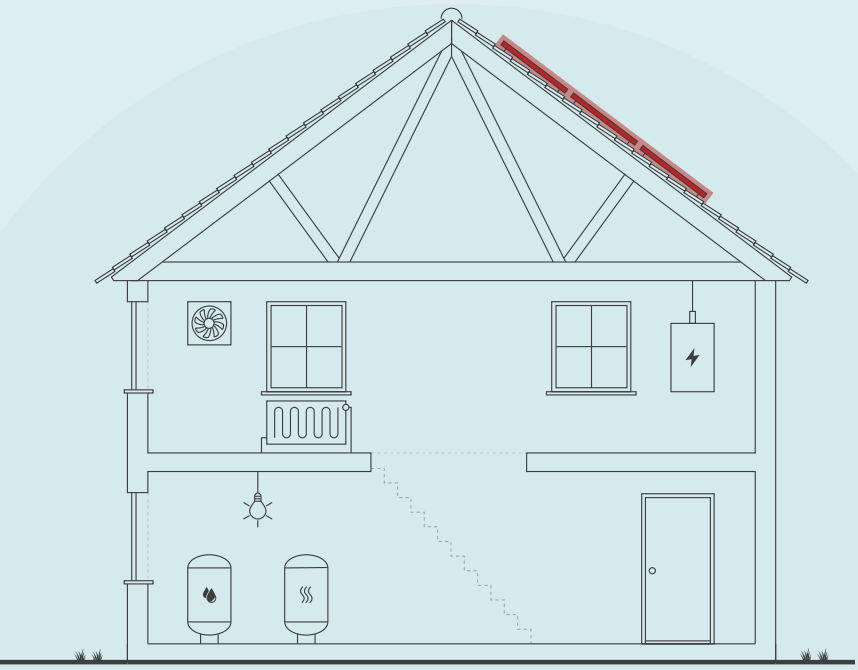
ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Højby Skole 4120
Nørrelunden 20
5260 Odense S

DIN BYGNING HAR ENERGIMÆRKE **C**

Du betaler hvert år 2.600 kr. mere, end du behøver i energiudgifter*



ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

1 **Bygning 16 - Montage af solceller**

Årlig besparelse:	2.600 kr.
Investering:	22.000 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	24.800 kr.	24.800 kr.	0 kr.
El til andet	11.000 kr.	7.700 kr.	3.300 kr.
Overskud fra solceller	0 kr.	700 kr.	-700 kr.
Samlet energiudgift	35.800 kr.	33.200 kr.	2.600 kr.
Samlet CO2-udledning	2,42 ton	2,01 ton	0,41 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
Nørrelunden 20
5260 Odense S

Energimærkningsnummer
311843431

Gyldighedsperiode
8. juli 2025 - 8. juli 2035

Udarbejdet af
OBH Ingeniørservice A/S
CVR-nr.: 66819116

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.

BYGNING 16 - MONTAGE AF SOLCELLER

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
2.600 kr./årligt

CO2-reduktion
406 kg./årligt

Investering
22.000 kr.

Renoveringstid
Fra 2 dage til 1 uge

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**
SOLCELLER Bygning 16 - Montage af solceller	2.600 kr.	22.000 kr.	406 kg CO_2
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
LOFTRUM Bygning 16 - Efterisolering af loftsrum	1.000 kr.		85 kg CO_2
UDNYTTET TAGRUM Bygning 16 - Efterisolering af lysskakt	100 kr.		8 kg CO_2
TERRÆNDÆK Bygning 16 - Ophugning af eksisterende gulv og støbning af nyt med 300 mm polystyren	700 kr.		57 kg CO_2
VENTILATION Bygning 16 - Udskiftning af VE201	3.400 kr.		291 kg CO_2
BELYSNING Bygning 16 - Udskiftning af belysning til LED ved renovering	-300 kr.		-19 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 / Nørrelunden 20, 5260 Odense S

ADRESSE
Nørrelunden 20, 5260 Odense S

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR
Daginstitution (441)

KOMMUNE NR.	BFE NR.	BYGNINGS NR.	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
461	7039706	16	0 m²	229 m²
OPFØRELSESÅR	**OPVARMET BYGNINGSAREAL**	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**
1997	229 m²	0 m²	0 m²	0 m²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**		**SUPPLERENDE VARME**	
2000	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	23.450	84,35 GJ fjernvarme

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	2.738
El til forbrug	1.791

*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
200 kr. pr. GJ
Fast afgift: 7.890 kr. pr. år

Elektricitet til andet end opvarmning
2,42 kr. pr. kWh

Den anvendte pris for afregning af fjernvarme er bestemt ud fra fjernvarmeværkets gældende takster og betingelser ved udarbejdelse af energimærkningsrapporten.

Den anvendte pris for afregning af elektricitet er bestemt ud fra en gennemsnitlig markedspris ved udarbejdelse af energimærkningsrapporten.

De skønnede omkostninger i forbindelse med besparelsesforslagene er indhentet ved hjælp af prisbøger, skøn og erfaringstal. Det bemærkes, at besparelserne er beregnet i forhold til det beregnede forbrug.

Alle priser er inkl. moms og afgifter jf. gældende regler. Bygningsejer skal i den forbindelse være opmærksom på at alle beregninger på energibesparelser og den økonomi der følger med, kan blive påvirket væsentligt alt efter om bygningsejer kan få refunderet moms og afgifter.

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: 600001
CVR-nummer: 66819116

OBH Ingeniørservice A/S
Agerhatten 25
5220 Odense SØ

obh@obh-gruppen.dk
tlf. 70217240

Ved energikonsulent
Frederik Schach Sørensen

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 8. juli 2025 til den 8. juli 2035

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.

https://ens.dk/analyser-og-statistik/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.

https://ens.dk/analyser-og-statistik/lovgivning-om-energimaerkning

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Nærværende energimærkningsrapport omfatter følgende bygninger iht. BBR-meddelelsen for ejendommen:
Bygningsnr. 16 fra 1997. Bygningen er til/ombygget i 2000 iht. BBR.

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

DOKUMENTATION TIL ENERGIMÆRKNINGSRAPPORTEN

Nærværende energimærkningsrapport er udført i henhold til Energistyrelsens vejledninger og regler, som var gældende på tidspunktet for indberetning af energimærkningsrapporten.
Til brug for energimærkningen har det i nogen grad været muligt at fremskaffe tegningsmateriale fra opførslen samt fra til-/ombygningen i form af plan-, snit- og facadetegninger.
Anmærkningerne i energimærket er derfor baseret på disse tegninger samt opmålinger og registreringer foretaget under bygningsgennemgangen, kombineret med faglige skøn.

Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser af skjulte konstruktioner.
Teknisk serviceleder var til stede under bygningsgennemgangen.
Alle områder var tilgængelige ifm. bygningsgennemgangen.

BYGNINGENS OVERORDNEDE TILSTAND

Bygningens placering på energimærkeskalaen er erfaringsmæssigt normal for bygninger af tilsvarende type og alder.
Konstruktioner, isoleringsforhold og de tekniske installationer er generelt set karakteristiske for bygningens alder.
Det er dog stadig muligt at sænke bygningens energiforbrug gennem rentable energibesparende tiltag vedr. de tekniske installationer og konstruktioner.

ENERGIOPTIMERING I FORBINDELSE MED RENOVERING

I forbindelse med evt. renovering, om- eller tilbygning anbefales det at fremtidssikre investeringen ved f.eks. at efterisolere op til lavenerginiveau, fremfor kun lige at overholde gældende minimumskrav. Lavenergiløsninger giver ofte den bedste totaløkonomi og fremmer derved bygningens værdi.
Da forslag i energimærkningsrapporten bygges delvist på skøn og erfaringstal, anbefales det at kontakte relevante rådgivere og udførende for at få korrekt rådgivning og prissætning på tiltag før igangsættelse.
Der er i denne energimærkningsrapport ikke udeladt forslag.

ENERGIFORBRUG

I energimærket indgår det beregnede varmeforbrug til opvarmning og varmt brugsvand samt det beregnede elforbrug til bygningsdrift herunder fx belysning, pumper og registrerede ventilatorer.
Disse beregnede forbrug tager udgangspunkt i de konstruktioner og tekniske installationer.
I beregningen indgår også fx varmetilskud fra personer og solindfald, ligesom det også fastsat at der som udgangspunkt regnes med en indendørstemperatur på 20 °C.
Beregningen baseres således på en blanding af faktiske forhold for konstruktioner, tekniske installationer og brugsmønstre og på standardværdier.
Der vil derfor ofte forekomme en forskel imellem det beregnede energiforbrug og det oplyste energiforbrug.

Opvarmning - fjernvarme til opvarmning
Det samlede oplyste/målte og graddagekorrigerede forbrug for bygning 1, 4, 6 samt 16 udgjorde 2.876,89 GJ.

Forbruget er oplyst for perioden 2024.

Det beregnede forbrug udgør 3.351,11 GJ.

Det oplyste forbrug er således 474,22 GJ mindre end det beregnede forbrug, svarende til en afvigelse på ca. 15 %.
Afvigelsen kan skyldes, at bygningen kører med natsænkning samt ferieperioder kan have en indvirkning.

Elektricitet
Det samlede oplyste/målte forbrug for bygning 1, 4, 6 samt 16 udgjorde 271.952,24 kWh. Forbruget er oplyst for perioden 2024.

Det beregnede forbrug udgør 267.284 kWh.

Det oplyste forbrug er således 4.668,24 kWh større end det beregnede forbrug, svarende til en afvigelse på ca. 2 %.

Der er indregnet tillæg til energirammen da bygningens ventilation/brugstid afviger fra standardberegninger.
Det samlede tillæg for bygning 16 udgør 4,3 kWh/m².

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN
Bygning 16 er bestående af 1 etage.

Den registrerede anvendelse af bygningerne stemmer overens med oplysningerne, som er registreret i BBR.

Det opvarmede areal er opmålt ved kontrolmål under besigtigelsen af ejendommen, som er sammenholdt med tegnings materiale. Energimærkningen er udarbejdet efter disse opmålinger.

Der er opmål et samlet opvarmet areal på 229 m².

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

Bygningsdel: 1
Bygningsnr.: 16
Placering: Hele bygning
Type: Loftsrum
Indvendig konstruktion: Gipsplader
Isolering: 250 mm mineraluld
Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygningsdel: 1 Bygningsnr.: 16 Placering: Hele bygningen Eksisterende type: Loftsrum Forslag: Efterisolering af loftsrum med 150 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 400 mm. Inden isolering af loftsrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.	1.000 kr.	

UDNYTTET TAGRUM

STATUS

Bygningsdel: 2
Bygningsnr.: 16
Placering: Fællesrum
Type: Lysskakt
Indvendig konstruktion: Gipsplader
Isolering: 200 mm mineraluld
Udvendig konstruktion: Tagpap
Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygningsdel: 2 Bygningsnr.: 16 Placering: Fællesrum Eksisterende type: Lysskakt Forslag: Efterisolering af lysskakt med 200 mm isolering, så den samlede isoleringstykkelse opnår 400 mm. Det foreslås at isolere lysskakt på udvendig side fra loftsrum.	100 kr.	

YDERVÆGGE

LETTE YDERVÆGGE

STATUS

Bygningsdel: 3
Bygningsnr.: 16
Placering: Hele bygning
Type: Let ydervæg
Indvendig konstruktion: Gipsplader
Isolering: 200 mm mineraluld
Udvendig konstruktion: Pladebeklædning
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

Vinduer er med 2-lags energiruder.

OVENLYS

STATUS

Ovenlysvinduer er med 2-lags energirude.

YDERDØRE

STATUS

Yderdøre er med 2-lags energiruder.

GULVE

TERRÆNDÆK

STATUS

Bygningsdel: 4
Bygningsnr.: 16
Placering: Hele bygning med undtagelse af toiletter + indgang
Type: Terrændæk
Konstruktion: Beton med strøgulv
Isolering: 125 mm isolering
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bygningsdel: 5
Bygningsnr.: 16
Placering: Toiletter + indgang
Type: Terrændæk
Konstruktion: Beton med slidlag
Isolering: 100 mm isolering
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygningsdel: 4 Bygningsnr.: 16 Placering: Hele bygning med undtagelse af toiletter + indgang Eksisterende type: Terrændæk Forslag: Fjernelse af eksisterende terrændæk og udgravning, der afrettes i sandlag. Der isoleres med 300 mm 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. Bygningsdel: 5 Bygningsnr.: 16 Placering: Toiletter + indgang Eksisterende type: Terrændæk Forslag: Fjernelse af eksisterende terrændæk og udgravning, der afrettes i sandlag. Der isoleres med 300 mm 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.	700 kr.	

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

Bygningsnr.: 16
Zone: Hele bygning
Ventilationsform: Mekanisk balanceret ventilation
Anlægsnavn: VE201
Fabrikat og model: Exhausto VEX 3,5
Varmegenvinding: Krydsveksler (60%)
Luftskifte: 1,31 l/s/m²
SEL-værdi: 2,5 kJ/m³
Driftstid: 47,5 timer/ugentlig
Varmeflade: Vandbåren
Automatik: CTS
Styringsprincip: VAV
Placering: Loft
Fremstillingsår: 1996
Kilde til data: Servicerapport, styring og HB2023

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygningsnr.: 16 Zone: Hele bygning Ventilationsform: Mekanisk balanceret ventilation Anlægsnavn: VE201 Forslag: Det foreslås at udskifte ventilationsanlægget til et nyt anlæg med effektiv veksler. Anlægget bør om muligt udskifte det gamle anlæg 1-1. Det forudsættes at eksisterende ventilationskanaler kan anvendes.	3.400 kr.	

VENTILATIONSKANALER

STATUS

Bygningsnr.: 16
Type: Ventilationsaggregat uden for klimaskærm
Anlæg: VE201
Placering: Loft
Dimension: 1,2 m x 0,8 m x 1,4 m
Isolering: 50 mm mineraluld

Bygningsnr.: 16
Type: Ventilationskanal uden for klimaskærm
Tilhørende anlæg: VE201
Placering: Loft
Dimension: Ø 160 mm
Isolering: 30 mm mineraluld

VARMEANLÆG

FJERNVARME

STATUS

Bygningsnr.: 16
Primær varmeforsyning: Direkte fjernvarme
Anlægsnavn: STIK01
Forsyner: Centralvarme og VVB
Installationsår: 1979
Placering: Kælder bygning 1

VARMEFORDELING

VARMEFORDELING

STATUS

Bygningsnr.: 16
Navn: RAD01
Zone: Hele bygning
Fordelingsanlæg: 2-streng
Varmeafgiver: Radiatorer
Dim. temperatursæt: 70/40 °C

VARMERØR

STATUS

Bygningsnr.: 16
Type: Varmerør uden for klimaskærm
Placering: Loft
Forsyner: VE201
Dimension: 1/2"
Materiale: Stål
Isolering: 30 mm mineraluld

VARMEFORDELINGSPUMPER

STATUS

Bygningsnr.: 16
Navn: 19'BL201'KP1
Forsyner: BL201
Fabrikat og model: Grundfos Magna3 25-40
Nominel effekt: 56 W
Fremstillingsår: 2015
Placering: Teknikrum
Indstilling: Proportionalt tryk
Automatik: CTS

AUTOMATIK

STATUS

Bygningsnr.: 16
Automatik: CTS
Udetemperaturkompensering: Ja
Sommerstop: Ja
Natsænkning: Ja
Rumtemperaturstyring: Termostatisk

VARMT BRUGSVAND

VARMT BRUGSVAND

STATUS

Bygningsnr: 16
Varmtvandsforbrug: 42,21 l/m² pr. år
Kilde: Beregnet

VARMTVANDSRØR

STATUS

Bygningsnr.: 16
Type: Tilslutningsrør
Placering: Teknikrum
Forsyner: VVB01
Dimension: 1/2"
Materiale: Stål
Isolering: 30 mm mineraluld

Bygningsnr.: 16

Type: Tilslutningsrør
Placering: Under jord
Forsyner: VVB01
Dimension: DN 25
Materiale: Præisoleret rør
Isolering: Præisoleret

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

Bygningsnr.: 16
Navn: VVB01
Fabrikat og model: Metro Therm Type 6440
Forsyner: Hele bygning
Beholdervolumen: 110 L
Isolering: Præisoleret
Opvarmningsform: Centralvarme
Ladekreds: Nej
Placering: Teknikrum

EL

BELYSNING

STATUS

Bygningsnr.: 16
Zone: Teknikrum
Type: Sparepære
Almen, inst.: 4,33 W/m²
Styring: Manuel
Dagslysregulering: Manuel

Bygningsnr.: 16
Zone: Stue nordøst
Type: T5
Almen, inst.: 4,4 W/m²
Styring: Bevægelsesmelder
Dagslysregulering: Automatisk

Bygningsnr.: 16
Zone: Stue syd
Type: T5
Almen, inst.: 3,3 W/m²
Styring: Bevægelsesmelder
Dagslysregulering: Automatisk

Bygningsnr.: 16
Zone: Stue/køkken
Type: T5
Almen, inst.: 2,6 W/m²

Styring: Bevægelsesmelder
Dagslysregulering: Automatisk

Bygningsnr.: 16
Zone: Toiletter
Type: LED
Almen, inst.: 6 W/m²
Styring: Bevægelsesmelder
Dagslysregulering: Automatisk

Bygningsnr.: 16
Zone: Ingang
Type: LED
Almen, inst.: 6 W/m²
Styring: Bevægelsesmelder
Dagslysregulering: Automatisk

Bygningsnr.: 16
Zone: Garderobe
Type: LED
Almen, inst.: 5,14 W/m²
Styring: Bevægelsesmelder
Dagslysregulering: Automatisk

Bygningsnr.: 16
Zone: Gang ved stue syd
Type: LED
Almen, inst.: 2,5 W/m²
Styring: Bevægelsesmelder
Dagslysregulering: Automatisk

Bygningsnr.: 16
Zone: Fællesrum
Type: LED
Almen, inst.: 3,03 W/m²
Styring: Bevægelsesmelder
Dagslysregulering: Automatisk

Bygningsnr.: 16
Zone: Stuer vest
Type: T8
Almen, inst.: 4,74 W/m²
Styring: Bevægelsesmelder
Dagslysregulering: Automatisk

Bygningsnr.: 16
Zone: Stue øst
Type: T8
Almen, inst.: 3,3 W/m²
Styring: Bevægelsesmelder
Dagslysregulering: Automatisk

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
	-300 kr.	

Bygningsnr.: 16 Zone: Teknikrum Type: Sparepære Forslag: Ovenstående foreslås udskiftet til LED-teknologi. Der foreslås desuden installation af bevægelsesmeldere. Bygningsnr.: 16 Zone: Stue nordøst Type: T5 Forslag: Ovenstående foreslås udskiftet til LED-teknologi. Der foreslås desuden installation af bevægelsesmeldere og styring efter dagslyset i zonen. Bygningsnr.: 16 Zone: Stue syd Type: T5 Forslag: Ovenstående foreslås udskiftet til LED-teknologi. Der foreslås desuden installation af bevægelsesmeldere og styring efter dagslyset i zonen. Bygningsnr.: 16 Zone: Stue/køkken Type: T5 Forslag: Ovenstående foreslås udskiftet til LED-teknologi. Der foreslås desuden installation af bevægelsesmeldere og styring efter dagslyset i zonen. Bygningsnr.: 16 Zone: Stuer vest Type: T8 Forslag: Ovenstående foreslås udskiftet til LED-teknologi. Der foreslås desuden installation af bevægelsesmeldere og styring efter dagslyset i zonen. Bygningsnr.: 16 Zone: Stue øst Type: T8 Forslag: Ovenstående foreslås udskiftet til LED-teknologi. Der foreslås desuden installation af bevægelsesmeldere og styring efter dagslyset i zonen.		

SOLCELLER

STATUS

Bygningsnr.: 16
Solceller: Ingen

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygningsnr.: 16 Solceller: Ingen Forslag: Montering af solceller på tagflade mod syd. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 11 m². 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.	2.600 kr.	22.000 kr.

OPLYST ENERGIFORBRUG

ADRESSE	KOM-, EJD- OG BYGNINGSNR	BFE NR
Nørrelunden 20, 5260 Odense S	461-51243-16	7039706

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	10.995 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeforbrug	55,06 GJ fjernvarme
Aflæst periode	1. januar 2024 - 31. december 2024

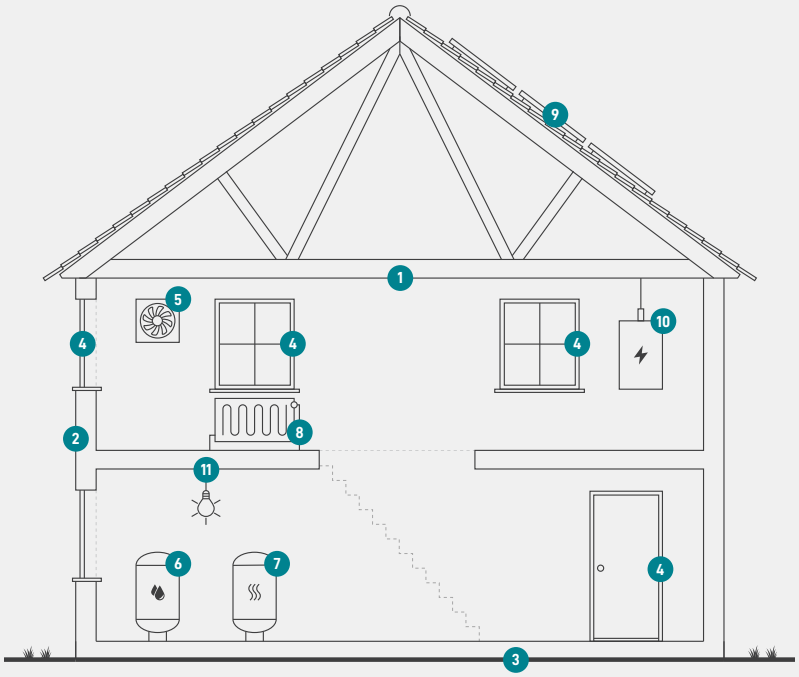
OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

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

Varmeudgifter	11.808 pr. år
Fast afgift	0 pr. år
Varmeudgift i alt	11.808 pr. år
Varmeforbrug	59,13 GJ fjernvarme
CO2 udledning	1,07 ton CO2 pr. år

IKONFORKLARING

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



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

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

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

4
Vinduer/døre
Bygningens facadevinduer og yderdøre.

5
Ventilation
Bygningens ventilationsanlæg og ventilationskanaler.

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

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

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

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

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

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

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

Højby Skole 4120
Nørrelunden 20
5260 Odense S

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 8. juli 2025 til den 8. juli 2035
Energimærkningsnummer: 311843431