

ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Bygning 7
Niels Bohrs Vej 8
6700 Esbjerg

DIN BYGNING HAR
ENERGIMÆRKE

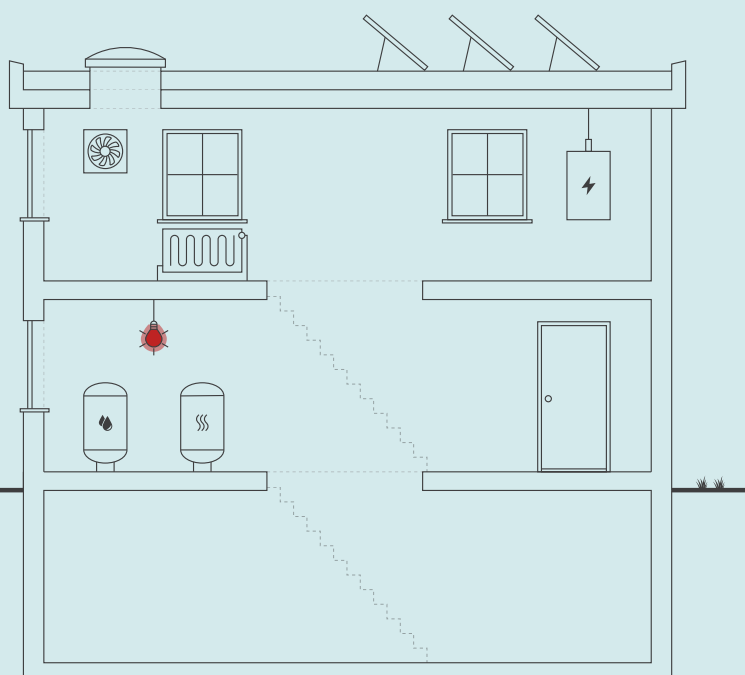
B

Du betaler hvert år **1.700 kr.**
mere, end du behøver i energjudgifter*

ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

1 1 Sal. Grundbelysning foreslåes udskiftet i toiletter

Årlig besparelse: 1.800 kr.
Investering: 21.000 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	182.700 kr.	183.000 kr.	-300 kr.
El til andet	227.800 kr.	225.800 kr.	2.000 kr.
Samlet energjudgift	410.500 kr.	408.800 kr.	1.700 kr.
Samlet CO ₂ -udledning	37,52 ton	37,38 ton	0,15 ton

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

BYGNINGENS PLACERING PÅ ENERGIMÆRKNINGSSKALAEN



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.

1 SAL. GRUNDBELYSNING FORESLÅES UDSKIFTET I TOILETTER

- 1 Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
- 2 Undersøg nærmere om 1 Sal. Grundbelysning foreslåes udskiftet i toiletter
- 3 Læs mere om energiforbedringer på spareenergi.dk
- 4 Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.



Besparelse
1.800 kr./årligt



CO₂-reduktion
146 kg./årligt



Investering
21.000 kr.



Renoveringstid
Op til 2 dage

RÅD OM FINANSIERING

Der eksisterer flere offentlige tilskudspuljer, hvorfra det er muligt at ansøge om tilskud til energirenoveringer. Hold dig opdateret om eksisterende tilskudspuljer på www.spareenergi.dk.

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

HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER

Energikonsulenten kan fortælle dig, hvilke forudsætninger der ligger til grund for de enkelte forbedringsforslag.

På spareenergi.dk kan du læse mere om energirenoveringer og finde inspiration og hjælp til at igangsætte en energirenovering. Find f.eks. Bygningsguiden, hvor vi har samlet viden om de mest almindelige hustyper i Danmark – så du kan få overblik over, hvordan man opnår en bedre bolig, der både er energieffektiv, har et godt indeklima og er tidssvarende.

Adresse

Niels Bohrs Vej 8
6700 Esbjerg

Energimærkningsnummer

311569160

Gyldighedsperiode

21. december 2021 - 21. december 2031

Udarbejdet af

OBH Ingeniørservice A/S
CVR-nr.: 66819116

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

SIDE 3 - BILAG

RENTABLE RENOVERINGSFORSLAG			
RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE*	INVESTERING	REDUKTION I ÅRLIGT UDLEDT CO ₂
BELYSNING 1 Sal. Grundbelysning foreslåes udskiftet i toiletter	1.800 kr.	21.000 kr.	146 kg CO ₂
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
FACADEVINDUER Udskiftning af eksisterende vinduer med 2 lags termoglas	18.900 kr.		2.418 kg CO ₂
OVENLYS Udskiftning af eksisterende ovenlysvinduer	10.500 kr.		1.347 kg CO ₂
YDERDØRE Udskiftning af eksisterende yderdør	2.200 kr.		278 kg CO ₂
TERRÆNDÆK Ophugning af eksisterende terrændæk og støbning af nyt	8.600 kr.		1.096 kg CO ₂
VENTILATION Installation af nye ventilationsanlæg	8.800 kr.		894 kg CO ₂
BELYSNING 1 Sal. Grundbelysning foreslåes udskiftet i kontor	9.900 kr.		838 kg CO ₂
BELYSNING 1 Sal. Grundbelysning foreslåes udskiftet i kontor	8.200 kr.		692 kg CO ₂
BELYSNING Stueplan. Grundbelysning foreslåes udskiftet i kontor og mødelokaler	5.200 kr.		435 kg CO ₂
BELYSNING 1 Sal. Grundbelysning foreslåes udskiftet i gangarealer	5.200 kr.		430 kg CO ₂
BELYSNING Stueplan. Grundbelysning foreslåes udskiftet i køkkenarealer	5.500 kr.		462 kg CO ₂
BELYSNING 1 Sal. Grundbelysning foreslåes udskiftet i rengøring og lager	300 kr.		18 kg CO ₂
BELYSNING Stueplan. Grundbelysning foreslåes udskiftet i gangarealer	500 kr.		36 kg CO ₂
BELYSNING Stueplan. Grundbelysning foreslåes udskiftet i rengøring og lager	200 kr.		15 kg CO ₂
BELYSNING 1 Sal. Grundbelysning foreslåes udskiftet i kontor	-100 kr.		0 kg CO ₂
BELYSNING 1 Sal. Grundbelysning foreslåes udskiftet i tekøkken/kantine	-800 kr.		-62 kg CO ₂

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

Adresse
Niels Bohrs Vej 8
6700 Esbjerg

Energimærkningsnummer 311569160
Gyldighedsperiode 21. december 2021 - 21. december 2031

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

FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN

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

Rapporten giver et overblik over de energimæssige forbedringer af 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 vej, familiestørrelse, indendørstemperatur, adfærd m.v. Nedenfor ses de mest centrale antagelser for det beregnede energibehov.

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



BRUG AF BYGNINGEN

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



INDENDØRSTEMPERATUR

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



VARMTVANDSFORBRUG

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



VEJRFORHOLD

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

Adresse

Niels Bohrs Vej 8
6700 Esbjerg

Energimærkningsnummer

311569160

Gyldighedsperiode

21. december 2021 - 21. december 2031

Udarbejdet af

OBH Ingeniørservice A/S
CVR-nr.: 66819116



BYGNINGSBESKRIVELSE / Niels Bohrs Vej 8, 6700 Esbjerg

ADRESSE Niels Bohrs Vej 8, 6700 Esbjerg		BBR NR. 561-121591-7	BFE NR. 5746429	
BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR Universitet (422)			OPFØRELSESÅR 1987	
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING Ikke angivet	VARMEFORSYNING Fjernvarme	SUPPLERENDE VARME Ingen	BOLIGAREAL I BBR 0 m ²	ERHVERVSAREAL I BBR 3800 m ²
OPVARMET BYGNINGSAREAL 3362 m ²	HERAF TAGETAGE OPVARMET 0 m ²	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET 0 m ²	UOPVARMET KÆLDERETAGE 438 m ²	



ENERGIMÆRKE



ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSFORSLAG



ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM Fjernvarme	VARMEBEHOV I kWh 263.590	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM 948,17 GJ fjernvarme
------------------------------	-----------------------------	---

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	55.679
El til forbrug	47.823

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

Adresse
Niels Bohrs Vej 8
6700 Esbjerg

Energimærkningsnummer
311569160

Gyldighedsperiode
21. december 2021 - 21. december 2031

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

ANVENDTE ENERGIPRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Anvendte energipriser ved beregning af energibesparelserne i denne rapport:

Fjernvarme

141 kr. pr. GJ

Fast afgift: 49.242 kr. pr. år

Elektricitet til andet end opvarmning

2,20 kr. pr. kWh

Da energimærkets gyldighed er 10 år bør man altid kontrollere nyeste priser hos leverandøren, særligt kan fjernvarmepreiser svinge en del, endda indenfor samme år.

I beregninger er anvendt estimerede priser, der omfatter materialer, timeløn til professionelle håndværkere, eventuelle projekteringsomkostninger, byggepladsomkostninger - herunder stillads samt følge- og miljøomkostninger.

Det anbefales at indhente overslag på rapportens besparelsesforslag til almen orientering inden en konkret planlægning igangsættes, herunder projektforslag og indhentning af en fast tilbudspris. Der kan være store afvigelser fra den estimerede pris og en konkret pris, blandt andet på grund af regionale og beskæftigelsesmæssige forhold.

De anvendte el- og brændselspriser er med udgangspunkt i beregningsprogrammets standardpriser, da energipriser er varierende. Priser kan derfor afvige fra aktuelle forhold.

Ønskes der yderligere oplysninger om løsningsforslag og muligheder for efterisolering, varmeinstallationer og ventilation, henvises til "Videncenter for energibesparelser i bygninger" Foruden informative tegninger og eksempler på flere aktuelle situationer, enhver husejer kan komme ud for, indeholder de enkelte afsnit også en udførlig arbejdsbeskrivelse i et let og forståeligt sprog. Der er også henvisninger til yderligere informationer om de enkelte løsningsforslag.

Videncenter for energibesparelser kan kontaktes på tlf. 72 20 22 55 eller på hjemmesiden www.byggeriogenergi.dk

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Denne rapport indeholder ikke oplysninger om det faktiske forbrug, da det ikke er blevet gjort tilgængeligt for energikonsulenten ved udførelsen af energimærket.

FIRMA

Firmanummer: 600001

CVR-nummer: 66819116

OBH Ingeniørservice A/S

Agerhatten 25

5220 Odense SØ

obh@obh-gruppen.dk

tlf. 70217240

Ved energikonsulent
Brian Dehnhardt

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 21. december 2021 til den 21. december 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.

Adresse

Niels Bohrs Vej 8
6700 Esbjerg

Energimærkningsnummer

311569160

Gyldighedsperiode

21. december 2021 - 21. december 2031

Udarbejdet af

OBH Ingeniørservice A/S
CVR-nr.: 66819116

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.

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

Nærværende energimærkningsrapport vedrører BBR meddelelsens bygning nr. 7

Der var ved besigtigelsen følgende tegninger til rådighed:
Plantegning

Der var ikke givet tilladelse til destruktive undersøgelser

Repræsentant for bygningen var til stede.

Brugstiden for bygningen oplyses at være 8-17 svarende til 45 timer/ugen.

Inden gennemførelse af energibesparelserne i rapporten bør flg. forhold undersøges nærmere i samarbejde med en rådgiver.

- Ved efterisolering af bygningens konstruktioner skal det sikres at disse og nærliggende konstruktioner ventileres og udføres forsvarligt for at undgå fugtproblemer.
- Evt. myndigheds restriktioner.

Derudover er det vigtigt som bruger af bygningen, at sikre tilstrækkelig udluftning i bygningen, da man ved f.eks. udskiftning af vinduer og efterisolering ofte får en mere tæt bygning.

Såfremt energibesparende forslag er udeladt af rapporten i forbindelse med klimaskærmen, grunder dette i rentabilitet og at nuværende isoleringsforhold er af fornuftigt niveau. Ligeledes kan være udeladt forslag vedr. vedvarende energi, grundet bygningens nuværende opvarmningsform.

Det oplyste elforbrug omfatter bygningerne 20, 7, 1 og 2

Det oplyste elforbrug er: 821.344,00 kWh

Det beregnede elforbrug til bygningsdrift for bygningerne 20, 7, 1 og 2 er: 357.772,65 kWh

Difference, som må antages at dække procesenergi og usikkerheder, er: 463.571,35 kWh

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det opvarmede areal er bestemt ud fra opmåling af bygningen i forbindelse med energimærkningen.

Det opvarmede etageareal i henhold til energimærkningens opmåling er i overensstemmelse med BBR meddelelsen.

Adresse

Niels Bohrs Vej 8
6700 Esbjerg

Energimærkningsnummer

311569160

Gyldighedsperiode

21. december 2021 - 21. december 2031

Udarbejdet af

OBH Ingeniørservice A/S
CVR-nr.: 66819116

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

FLADT TAG

STATUS

Bygning A og F

Det flade tag (built-up tag) er gennemsnitligt isoleret med 300 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.

YDERVÆGGE

MASSIVE YDERVÆGGE

STATUS

Bygning A

Renoveret facadeelement med 100 mm isolering og 100 mm udvendig isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.

Bygning F

Renoveret facadeelement med 100 mm isolering og 100 mm udvendig isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.

LETTE YDERVÆGGE

STATUS

Bygning A

Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Adresse

Niels Bohrs Vej 8
6700 Esbjerg

Energimærkningsnummer

311569160

Gyldighedsperiode

21. december 2021 - 21. december 2031

Udarbejdet af

OBH Ingeniørservice A/S
CVR-nr.: 66819116

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

Vinduerne er med tolags termorude

Vinduerne er med tolags energirude

Vinduerne er med trelags energirude.

RENOVERINGSFORSLAG

Eksisterende termovinduer, foreslås udskiftet til nye vinduer med 3 lags energiruder

ÅRLIG BESPARELSE

18.900 kr.

INVESTERING

OVENLYS

STATUS

Ovenlysvindue er med tolags termorude

RENOVERINGSFORSLAG

Eksisterende ovenlysvinduer, foreslås udskiftet til nye vinduer med 3 lags energiruder

ÅRLIG BESPARELSE

10.500 kr.

INVESTERING

YDERDØRE

STATUS

Terrassedøre er med tolags energirude

Hovedindgangsdør er med tolags energiruder

Yderdør med tolags termoruder

Yderdør med isoleret fyldning og tolags energirude

RENOVERINGSFORSLAG

Eksisterende yderdøre som ikke er med energiruder og eller isolerede, foreslås udskiftet til nye med tre lags energiruder.

ÅRLIG BESPARELSE

2.200 kr.

INVESTERING

Adresse

Niels Bohrs Vej 8
6700 Esbjerg

Energimærkningsnummer

311569160

Gyldighedsperiode

21. december 2021 - 21. december 2031

Udarbejdet af

OBH Ingeniørservice A/S
CVR-nr.: 66819116

GULVE

TERRÆNDÆK

STATUS

Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 75 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

RENOVERINGSFORSLAG

Fjernelse af eksisterende terrændæk og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. 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.

ÅRLIG BESPARELSE

8.600 kr.

INVESTERING

ETAGEADSKILLELSE

STATUS

Gulv mod kælder, Gulvet er isoleret med 150 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

Bygningen er forsynet med 4 ventilationsanlæg og 2 udsugningsanlæg. Den øvrige del af bygningen ventileres ved naturlig ventilation via tilfældige utætheder i klimaskærmen.

VEA03

Ventilationsanlægget ventilerer toiletter og er med væske-varmefflade.

Varmegenvinding sker ved krydsveksler

Drifttid er styret via CTS

Anlægget er CAV konstant luftmængde.

Anlæg er placeret i gang i kælder

Fabrikat: Flakt ventilation

Monteret i år:1987

Der var ved besigtigelsen ikke adgang til, indregulerings rapporter, service rapporter.

VEA02

Ventilationsanlægget ventilerer spisesal og er med væske-varmefflade.

Varmegenvinding sker ved rotor veksler

Drifttid er styret via CTS

Adresse

Niels Bohrs Vej 8
6700 Esbjerg

Energimærkningsnummer

311569160

Gyldighedsperiode

21. december 2021 - 21. december 2031

Udarbejdet af

OBH Ingeniørservice A/S
CVR-nr.: 66819116

Anlægget er VAV variabel luftmængde.
Anlæg er placeret i teknikrum i kælders
Fabrikat: NB ventilation
Monteret i år:2015

Der var ved besigtigelsen ikke adgang til, indregulerings rapporter, service rapporter.

VEA01
Ventilationsanlægget ventilerer køkken og er med væske-varmefflade.
Varmegenvinding sker ved krydsveksler
Drifttid er styret via CTS
Anlægget er CAV konstant luftmængde.
Anlæg er placeret i gang i kælders
Fabrikat: Exhausto
Monteret i år:1987

Der var ved besigtigelsen ikke adgang til, indregulerings rapporter, service rapporter.

VEF01
Ventilationsanlægget ventilerer bibliotek og lager og er med væske-varmefflade.
Varmegenvinding sker ved rotor veksler
Drifttid er styret via CTS
Anlægget er VAV variabel luftmængde.
Anlæg er placeret i teknikrum i bygning F
Fabrikat: Exhausto
Monteret i år:ukendt

Der var ved besigtigelsen ikke adgang til, indregulerings rapporter, service rapporter.

I auditorium og toiletter rum A244a er der udsugning uden varmegenvinding.

RENOVERINGSFORSLAG

Der stilles forslag om udskiftning af eksisterende VEA03 og VEA01 ventilationsanlæg.

ÅRLIG BESPARELSE

8.800 kr.

INVESTERING

VENTILATIONSKANALER

STATUS

Der er registreret ø250 mm ventilationskanaler i gang F001a i kælders. Kanalerne er isoleret med 50 mm isolering.

Der er registreret ø500 mm ventilationskanaler i teknikrum A004. Kanalerne er isoleret med 50 mm isolering.

KØLING

STATUS

Bygningen er forsynet med køling som betjener serverrum A203a
Køling sker via direkte/ køling

Adresse

Niels Bohrs Vej 8
6700 Esbjerg

Energimærkningsnummer

311569160

Gyldighedsperiode

21. december 2021 - 21. december 2031

Udarbejdet af

OBH Ingeniørservice A/S
CVR-nr.: 66819116

VARMEANLÆG

FJERNVARME

STATUS

Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet. Anlæg er placeret i kælders.

VARMEPUMPER

STATUS

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

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

VARMERØR

STATUS

Varmerør er udført som 1 1/2" stålør. Varmerørene er isoleret med 50 mm isolering. Rørene er ført under loft ikælderen.

Varmerør er udført som 1 1/4" stålør. Varmerørene er isoleret med 50 mm isolering. Rørene er ført i teknikrum og under loft i kælders.

Adresse

Niels Bohrs Vej 8
6700 Esbjerg

Energimærkningsnummer

311569160

Gyldighedsperiode

21. december 2021 - 21. december 2031

Udarbejdet af

OBH Ingeniørservice A/S
CVR-nr.: 66819116

VARMEFORDELINGSPUMPER

STATUS

I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna 3. Pumpen har en maksimal effekt på 427 Watt. Pumpen er placeret ved teknik i kælder

I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna. Pumpen har en maksimal effekt på 180 Watt. Pumpen er placeret ved teknik i kælder

VEF01

Til ventilations anlægget varmeblade er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna 3. Pumpen har en maksimal effekt på 66 Watt. Pumpen er placeret ved teknik i kælder

VEA01

Til ventilations anlægget varmeblade er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2. Pumpen har en maksimal effekt på 22 Watt. Pumpen er placeret ved teknik i kælder

VEA02

Til ventilations anlægget varmeblade er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2. Pumpen har en maksimal effekt på 22 Watt. Pumpen er placeret ved teknik i kælder

VEA03

Til ventilations anlægget varmeblade er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2. Pumpen har en maksimal effekt på 22 Watt. Pumpen er placeret ved teknik i kælder

AUTOMATIK

STATUS

Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Anlægget styres via CTS.

Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring via CTS

VARMT BRUGSVAND

VARMT BRUGSVAND

STATUS

I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 100 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år.

Adresse

Niels Bohrs Vej 8
6700 Esbjerg

Energimærkningsnummer

311569160

Gyldighedsperiode

21. december 2021 - 21. december 2031

Udarbejdet af

OBH Ingeniørservice A/S
CVR-nr.: 66819116

VARMTVANDSRØR

STATUS

Tilslutningsrør til varmtvandsveksler er udført som 22 mm rustfri stålør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 22 mm rustfri stålør. Rørene er isoleret med 50 mm isolering. Rørene er ført under loft i kældere.

Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 22 mm rustfri stålør. Rørene er isoleret med 50 mm isolering. Rørene er ført skjult

VARMTVANDSPUMPER

STATUS

I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2. Pumpen har en maksimal effekt på 18 Watt. Pumpen er placeret ved teknik i kældere

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

Varmt brugsvand produceres via brugsvandsveksler, fabrikat APV Veksler er placeret i rum B017 i bygning B.

EL

BELYSNING

STATUS

1 Sal.
Grundbelysning i kontorer består af 55W kompaktør
Belysningen styres via tænd/sluk

1 Sal.
Grundbelysning i kontorer består af 36W T8 lysør
Belysningen styres via tænd/sluk

1 Sal.
Grundbelysning i kontorer består af 12W LED spot
Belysningen styres via censor

1 Sal.
Grundbelysning i kontorer består af 28W A130 LED lysør
Belysningen styres via tænd/sluk

1 Sal.
Grundbelysning i trappearealer består af 12W LED spot
Belysningen styres via censor

Adresse

Niels Bohrs Vej 8
6700 Esbjerg

Energimærkningsnummer

311569160

Gyldighedsperiode

21. december 2021 - 21. december 2031

Udarbejdet af

OBH Ingeniørservice A/S
CVR-nr.: 66819116

1 Sal.

Grundbelysning i kontorer består af 60W glødepærer
Belysningen styres via tænd/sluk

1 Sal.

Grundbelysning i gangarealer består af 60W glødepærer
Belysningen styres via tænd/sluk

1 Sal.

Grundbelysning i rengøring og lager består af 36W T8 lysrør
Belysningen styres via tænd/sluk

1 Sal.

Grundbelysning tekøkken/kantine består af 36W T8 lysrør
Belysningen styres via tænd/sluk

Stueplan

Grundbelysning kantine består af 12W LED spot
Belysningen styres via censor

Stueplan.

Grundbelysning kantine/Atrium består af 140W LED kuglelamper
Belysningen styres via censor

Stueplan.

Grundbelysning auditorium består af 12W LED spot
Belysningen styres via censor

Stueplan.

Grundbelysning i køkkenarealer består af 55W kompaktør
Belysningen styres via tænd/sluk

Stueplan.

Grundbelysning i kontor og mødelokaler består af 55W kompaktør
Belysningen styres via tænd/sluk

Stueplan.

Grundbelysning i forhal og gangarealer består af 12W LED spot
Belysningen styres via Censor

Stueplan.

Grundbelysning i bibliotek og boglager består af blandede LED lyskilder
Belysningen styres via censor

Stueplan.

Grundbelysning i rengøring og lager består af blandede lyskilder
Belysningen styres via tænd/sluk

Stueplan.

Grundbelysning i kontorer består af 12W LED spot
Belysningen styres via censor

Stueplan.

Bygningsarealet har ingen eller meget sparsomt belysningsanlæg monteret. I gældende håndbog for energikonsulenter (HB2021), skal arealet derfor indregnes med et standard belysningsanlæg. Dette er udført efter gældende regler.

Adresse

Niels Bohrs Vej 8
6700 Esbjerg

Energimærkningsnummer

311569160

Gyldighedsperiode

21. december 2021 - 21. december 2031

Udarbejdet af

OBH Ingeniørservice A/S
CVR-nr.: 66819116

Stueplan.
Grundbelysning i gangarealer består af 36W lysrør
Belysningen styres via tænd/sluk

Kælderplan
Grundbelysning i gangarealer består af 40W LED lysrør
Belysningen styres via censor

Kælderplan
Grundbelysning i gangarealer består af 28W LED lysrør
Belysningen styres via tcensor

Kælderplan.
Bygningsarealet har ingen eller meget sparsomt belysningsanlæg monteret. I gældende håndbog for energikonsulenter (HB2021), skal arealet derfor indregnes med et standard belysningsanlæg. Dette er udført efter gældende regler.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
1 Sal. Udskifte belysning toiletter For at kunne overholde krav ved ombygning og nyindretning i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.	1.800 kr.	21.000 kr.
1 Sal. Udskifte belysning i kontorer For at kunne overholde krav ved ombygning og nyindretning i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer og lysindfald.	9.900 kr.	
1 Sal. Udskifte belysning i kontorer For at kunne overholde krav ved ombygning og nyindretning i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer og lysindfald.	8.200 kr.	
Stueplan. Udskifte belysning i kontor og mødelokaler For at kunne overholde krav ved ombygning og nyindretning i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer.	5.200 kr.	
1 Sal. Udskifte belysning gangarealer For at kunne overholde krav ved ombygning og nyindretning i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.	5.200 kr.	

<p>RENOVERINGSFORSLAG</p> <p>Stueplan. Udskifte belysning køkkenarealer For at kunne overholde krav ved ombygning og nyindretning i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer.</p>	<p>ÅRLIG BESPARELSE</p> <p>5.500 kr.</p>	<p>INVESTERING</p>
<p>RENOVERINGSFORSLAG</p> <p>1 Sal. Udskifte belysning rengøring og lager For at kunne overholde krav ved ombygning og nyindretning i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.</p>	<p>ÅRLIG BESPARELSE</p> <p>300 kr.</p>	<p>INVESTERING</p>
<p>RENOVERINGSFORSLAG</p> <p>Stueplan. Udskifte belysning gangarealer For at kunne overholde krav ved ombygning og nyindretning i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.</p>	<p>ÅRLIG BESPARELSE</p> <p>500 kr.</p>	<p>INVESTERING</p>
<p>RENOVERINGSFORSLAG</p> <p>Stueplan. Udskifte belysning rengøring og lager For at kunne overholde krav ved ombygning og nyindretning i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.</p>	<p>ÅRLIG BESPARELSE</p> <p>200 kr.</p>	<p>INVESTERING</p>
<p>RENOVERINGSFORSLAG</p> <p>1 Sal. Udskifte belysning i kontorer For at kunne overholde krav ved ombygning og nyindretning i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer og lysindfald.</p>	<p>ÅRLIG BESPARELSE</p> <p>-100 kr.</p>	<p>INVESTERING</p>
<p>RENOVERINGSFORSLAG</p> <p>1 Sal. Udskifte belysning i tekøkken/kantine For at kunne overholde krav ved ombygning og nyindretning i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer og lysindfald.</p>	<p>ÅRLIG BESPARELSE</p> <p>-800 kr.</p>	<p>INVESTERING</p>

Adresse

Niels Bohrs Vej 8
6700 Esbjerg

Energimærkningsnummer

311569160

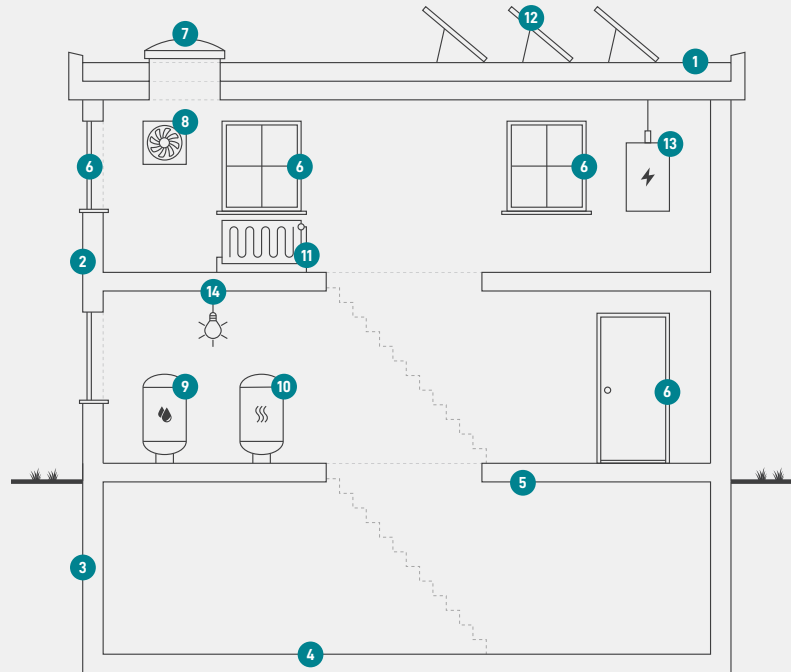
Gyldighedsperiode

21. december 2021 - 21. december 2031

Udarbejdet af

OBH Ingeniørservice A/S
CVR-nr.: 66819116

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 kælderydervægge, 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 opvarmet kælder.

6

Vinduer/døre

Bygningens facadevinduer og yderdøre.

7

Ovenlys

Bygningens ovenlysvinduer.

8

Ventilation

Bygningens ventilationsanlæg og ventilationskanaler.

9

Varmt brugsvand

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

10

Varmeanlæg

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

11

Varmefordeling

Bygningens varmfordelingsanlæg, bl.a. varmeanlægget, varmerør og automatik.

12

Solenergi

Bygningens solenergi, f.eks. solvarme og solceller.

13

El og teknik

Bygningens driftsrelaterede el og teknik, f.eks. varmfordelingspumper, varmtvandspumper og vindmøller.

14

Belysning

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

Adresse

Niels Bohrs Vej 8
6700 Esbjerg

Energimærkningsnummer

311569160

Gyldighedsperiode

21. december 2021 - 21. december 2031

Udarbejdet af

OBH Ingeniørservice A/S
CVR-nr.: 66819116

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

**Bygning 7
Niels Bohrs Vej 8
6700 Esbjerg**

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 21. december 2021 til den 21. december 2031
Energimærkningsnummer: 311569160