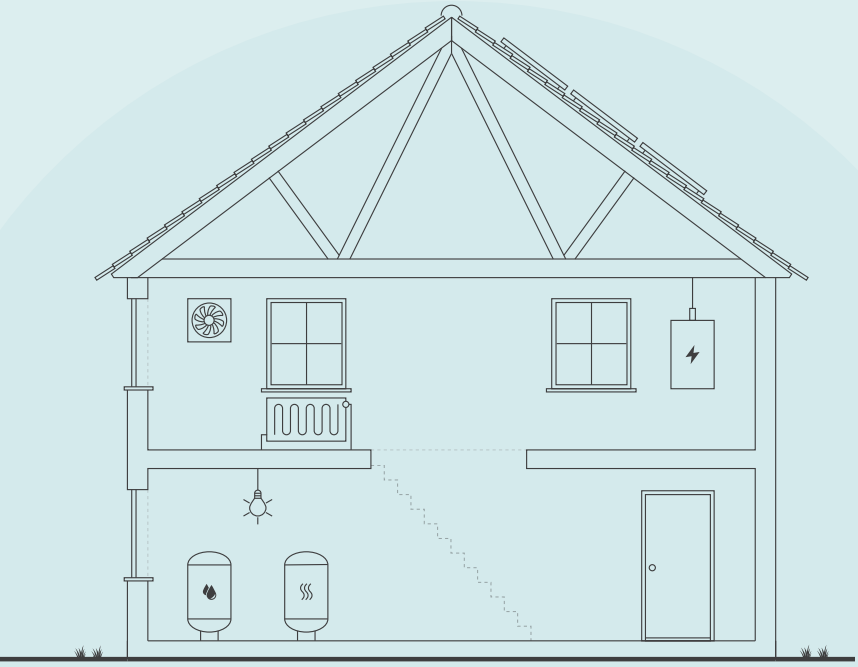
Energistyrelsen

DIN BYGNING HAR ENERGIMÆRKE **B**

ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Hillerød Bibliotek - B9
Christiansgade 1
3400 Hillerød



EKSISTERENDE BYGNINGER

Der eksisterer ikke anbefalede energibesparelsesforslag for din bygning. Der kan stadig være andre tiltag, som kan give mening, hvis der foretages anden renovering.

Energieffektivisering i bygninger er et område i udvikling, hvorfor det kan give mening, at forblive opdateret på området, da forslag der måske ikke er relevante i dag, kan blive både relevante og rentable senere.

Du kan læse mere om energieffektivisering af bygninger på Sparenergi.dk.

Bygningens varmeforbrug afhænger bl.a. af hvor godt huset er isoleret, hvor meget sol huset får, din opvarmningsform, dine vaner og hvor mange i bor i huset.

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	101.000 kr.	101.000 kr.	0 kr.
El til andet	79.700 kr.	79.700 kr.	0 kr.
Overskud fra solceller	0 kr.	0 kr.	0 kr.
Samlet energiudgift	180.700 kr.	180.700 kr.	0 kr.
Samlet CO2-udledning	17,07 ton	17,07 ton	0,00 ton

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

BYGNINGENS PLACERING PÅ ENERGIMÆRKNINGSSKALAEN

A 2020 | A 2015 | A 2010 | **B** | C | D | E | F | G

Adresse
Christiansgade 1
3400 Hillerød

Energimærkningsnummer
311874091

Gyldighedsperiode
17. december 2025 - 17. december 2035

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

ALLE RAPPORTENS ANBEFALINGER

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

ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE*	INVESTERING	REDUKTION I ÅRLIGT UDLEDT CO2
FLADT TAG Bygning 9 - 1.1 Isolering af fladt tag med 150 mm	1.400 kr.		147 kg CO_2
UDNYTTET TAGRUM Bygning 9 - 1.2 Indvendig efterisolering af skrålofter med 100 mm isolering	3.600 kr.		381 kg CO_2
FACADEVINDUER Bygning 9 - V1E, V2E, V3E, V4E, V5E Udskiftning af eksisterende vinduer - Ved renovering	2.200 kr.		237 kg CO_2
YDERDØRE Bygning 9 - D1E, D2E Udskiftning af eksisterende yderdøre - Ved renovering	300 kr.		26 kg CO_2
YDERDØRE Bygning 9 - FP1E, FP2E, FP3E, FP4E Udskiftning af eksisterende facadepartier - Ved renovering	4.200 kr.		449 kg CO_2
TERRÆNDÆK Bygning 9 - 3.1 Ophugning af eksisterende gulv og støbning af nyt med 400 mm polystyren	7.600 kr.		822 kg CO_2
VENTILATION Bygning 9 - VE03 Installation af nyt ventilationsanlæg - modstrømsveksler	1.500 kr.		137 kg CO_2
VENTILATION Bygning 9 - UDS02 - Montage af nyt mekanisk udsugningsanlæg	200 kr.		12 kg CO_2
BELYSNING Bygning 9 - Depot, stue - Installation af LED - Ved renovering	100 kr.		1 kg CO_2

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

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.

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 / Hillerød Bibliotek - B9

ADRESSE
Christiansgade 1, 3400 Hillerød

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR
Bibliotek (413)

KOMMUNE NR.	BFE NR.	BYGNINGS NR.	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
219	5326860	9	0 m²	1535 m²
OPFØRELSESÅR	**OPVARMET BYGNINGSAREAL**	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**
2000	1535 m²	0 m²	0 m²	0 m²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**		**SUPPLERENDE VARME**	
Ikke angivet	Fjernvarme		Ingen	

B	B	A 2010
ENERGIMÆRKE	ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG	ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	165.530	165,53 MWh fjernvarme

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	11.020
El til forbrug	22.149

VE-PRODUKTION	kWh
Overskudsproduktion	1.130

*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
600 kr. pr. MWh
Fast afgift: 1.600 kr. pr. år

Elektricitet til andet end opvarmning
2,40 kr. pr. kWh

Den anvendte pris for afregning af fjernvarme og elektricitet er bestemt ud fra oplyste priser fra Bygningsejer.

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.

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.

FIRMA

Firmanummer: 600001
CVR-nummer: 66819116

OBH Ingeniørservice A/S
Agerhatten 25
5220 Odense SØ

obh@obh-gruppen.dk
tlf. 70217240

Ved energikonsulent
Mads Møller Pedersen

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 17. december 2025 til den 17. december 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.

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:
Bygning 9 fra 2000.

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.

Brugstid:
91 timer/uge

BYGNINGENS OVERORDNEDE TILSTAND
Bygningens placering på energimærkeskalaen er erfaringsmæssigt god for bygninger af tilsvarende type og alder.

Konstruktioner, isoleringsforhold og de tekniske installationer er generelt set karakteristiske for bygningens alder og der er ikke udført større energibesparende foranstaltninger.
Det er derfor 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 ventilatorer.
Disse beregnede forbrug tager udgangspunkt i de registrerede 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

Det samlede oplyste/målte og graddagekorrigerede forbrug for den energimærkede bygning udgjorde 301,9 MWh. Forbruget er oplyst for perioden 2024.
Det beregnede forbrug for den energimærkede bygning udgør 165,5 MWh.
Det oplyste forbrug er således 136,4 MWh større end det beregnede forbrug.

Afvigelsen kan skyldes at det oplyste forbrug også dækker BBR bygning 8, som ikke er medtaget i dette energimærke.

Elektricitet
Det samlede oplyste/målte forbrug for den energimærkede bygning udgjorde 85,3 MWh. Forbruget er oplyst for perioden 2024.
Det beregnede forbrug for den energimærkede bygning udgør 33,2 MWh.
Det oplyste forbrug er således 52,1 MWh større end det beregnede forbrug.

Afvigelsen kan skyldes at det oplyste forbrug også dækker BBR bygning 8, som ikke er medtaget i dette energimærke.

Der er indregnet tillæg til energirammen da bygningens brugstid og ventilation afviger fra standardberegninger. Det samlede tillæg udgør 20,1 kWh/m².

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

Bygningen opvarmes med fjernvarme.

Bygningen har monteret solcelleanlæg.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN
Bygning 9 er bestående af 1 etage og er uden kælder.
Alle arealer er registreret som opvarmet, iht. gældende regler.

Alle opvarmede arealer er opvarmet af den nuværende ejer.

Den registrerede anvendelse af bygningen stemmer overens med oplysningerne, som er registreret i BBR.
De registrerede arealer for bygningen stemmer overens med oplysningerne, som er registreret i BBR.

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

Der er opmålt et samlet opvarmet areal på 1.535 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

FLADT TAG

STATUS

Bygningsdel: 1.1
Bygning 9
Placering: Tag - forhal
Type/materiale: Loftskonstruktion, fladt tag - beton
Isolering: 200 mm mineraluld (skønnet)

Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygningsdel: 1.1 Bygning 9 Placering: Tag - forhal Forslag: Eksisterende tag efterisolerers udvendigt med 150 mm trædefast isolering, så den samlede mængde udgør 350 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.	1.400 kr.	

UDNYTTET TAGRUM

STATUS

Bygningsdel: 1.2
Bygning 9
Placering: Tag - biblioteksrum og læsesal
Type/materiale: Skråloft
Isolering: 200 mm mineraluld (skønnet)

Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygningsdel: 1.2 Bygning 9 Placering: Tag - biblioteksrum og læsesal Forslag: Indvendig efterisolering af skrålofter med 100 mm isolering, så den samlede isoleringstykkelse opnår 350 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.	3.600 kr.	

YDERVÆGGE

HULE YDERVÆGGE

STATUS

Bygningsdel: 2.1
Bygning 9
Placering: Facader - generelt
Type/materiale: 29 cm beton/beton facadeelement
Isolering: 100 mm mineraluld (skønnet)

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

LETTE YDERVÆGGE

STATUS

Bygningsdel: 2.2
Bygning 9
Placering: Facader - biblioteksrum
Type/materiale: Stolpekonstruktion med let beklædning, plade/gips
Isolering: 200 mm mineraluld (skønnet)

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

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

Betegnelse: V1E, V2E, V3E, V4E, V5E
Bygning 9
Placering: Facader
Orientering: Nord, syd, øst, vest
Type: Vindue
Antal glaslag: 2
Energiglas: Ja
Materiale: Alu

Betegnelse: V6E
Bygning 9
Placering: Facader - læsesal
Orientering: Syd
Type: Vindue
Antal glaslag: 3
Energiglas: Ja
Materiale: Alu

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Betegnelse: V1E, V2E, V3E, V4E, V5E Bygning 9 Placering: Facader Forslag: Eksisterende vinduer med tolags energiruder med kold kant foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A. Hvis rammer og karme er i god stand eller kan renoveres op til god stand bør det overvejes at energirenovere med nye energiruder eller energi-forsatsruder og nye tætningslister og lukkemekanismer. Forslagets bygbarhed bør dokumenteres og udfordres af ekstern byggeteknisk rådgiver inden udførelse.	2.200 kr.	

OVENLYS

STATUS

Betegnelse: OL1E, OL2E
Bygning 9
Placering: Tag
Orientering: Nord, syd, øst, vest
Type: Ovenlysvindue
Antal glaslag: 2
Energiglas: Ja
Materiale: Alu

YDERDØRE

STATUS

Betegnelse: D1E, D2E
Bygning 9
Placering: Facader
Orientering: Øst, vest
Type: Dør
Antal glaslag: 2
Energiglas: Ja
Materiale: Alu

Betegnelse: FP1E, FP2E, FP3E, FP4E
Bygning 9
Placering: Facader
Orientering: Syd
Type: Facadeparti m. dør
Antal glaslag: 2
Energiglas: Ja
Materiale: Alu

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Betegnelse: D1E, D2E Bygning 9 Placering: Facader Forslag: Eksisterende yderdøre med tolags energiruder med kold kant foreslås udskiftet til nye yderdøre med energiruder, energiklasse A. Hvis rammer og karme er i god stand eller kan renoveres op til god stand bør det overvejes at energirenovere med nye energiruder eller energi-forsatsruder og nye tætningslister og lukkemekanismer. Forslagets bygbarhed bør dokumenteres og udfordres af ekstern byggeteknisk rådgiver inden udførelse.	300 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Betegnelse: FP1E, FP2E, FP3E, FP4E Bygning 9 Placering: Facader Forslag: Eksisterende facadepartier med tolags energiruder med kold kant foreslås udskiftet til nye facadepartier med energiruder, energiklasse A. Hvis rammer og karme er i god stand eller kan renoveres op til god stand bør det overvejes at energirenovere med nye energiruder eller energi-forsatsruder og nye tætningslister og lukkemekanismer. Forslagets bygbarhed bør dokumenteres og udfordres af ekstern byggeteknisk rådgiver inden udførelse.	4.200 kr.	

GULVE

TERRÆNDÆK

STATUS

Bygningsdel: 3.1
Bygning 9
Placering: Terrændæk
Type/materiale: Beton med slidlag
Isolering: 125 mm polystyren

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygningsdel: 3.1 Bygning 9 Placering: Terrændæk Forslag: Fjernelse af eksisterende terrændæk og udgravning, der afrettes i sandlag. Der isoleres med 400 mm polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisolerers 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.	7.600 kr.	

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

Bygning 9
Zone: Undervisningsrum 010
Ventilationsform: Mekanisk balanceret ventilation
Anlægsnavn: VE03
Fabrikat og model: Danvent, ukendt model - manglende mærkeplade
Varmegenvinding: Krydsvarmeveksler (60%)
Luftskifte: 1,8 l/s/m² (S)
SEL-værdi: 2,5 kJ/m³ (S)
Driftstid: 91 timer/uge
Varmeflade: Væske
Automatik: CTS (LTECH)
Styringsprincip: VAV
Ventilator - Motortype: AC
Placering: Teknikrum over materialerum 011
Produktionsår: 2000 (skønnet)
Kilde til data: HB2023

Bygning 9
Zone: Toiletter

Ventilationsform: Mekanisk udsugning
Anlægsnavn: UDS02
Fabrikat og model: Ukendt, manglende mærkeplade
Varmegenvinding: Ingen (0%)
Luftskifte: 1,8 l/s/m² (S)
SEL-værdi: 1,5 kJ/m³ (S)
Driftstid: 91 timer/uge
Varmeflade: Ingen
Automatik: Tidsstyring
Styringsprincip: CAV
Ventilator - motortype: AC
Placering: Tag
Produktionsår: 2000 (skønnet)
Kilde til data: HB2023

Bygning 9
Zone: Bygning 9 - generelt
Ventilationsform: Naturlig ventilation
Luftskifte: 0,9 l/s/m²
Driftstid: I bygningens brugstid
Kilde til data: HB2023

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 9 Zone: Undervisningsrum 010 Ventilationsform: Mekanisk balanceret ventilation Anlægsnavn: VE03 Forslag: Det foreslås at udskifte eksisterende ventilationsanlæg til nyt, med modstrømsveksler	1.500 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 9 Zone: Toiletter Ventilationsform: Mekanisk udsugning Anlægsnavn: UDS02 Forslag: Det foreslås at udskifte ovennævnte til nyt og mere energieffektivt udsugningsanlæg.	200 kr.	

VARMEANLÆG

FJERNVARME

STATUS

Bygning 9
Primær varmeforsyning: Direkte fjernvarme
Anlægsnavn: FJV01
Forsyner:
-RAD01
-GV01
-VVB01
-VVB02
-Varmeflade VE03
Installationsår: 2000
Placering: Driftsteknikrum 035

VARMEFORDELING

VARMEFORDELING

STATUS

Bygning 9
Navn: RAD01
Zone: Bygning 9 - generelt
Fordelingsanlæg: 2-streng
Varmeafgiver: Radiatorer
Dim. temperatursæt: 70/40 °C

Bygning 9
Navn: GV01
Zone: Biblioteksrum
Fordelingsanlæg: 2-streng
Varmeafgiver: Gulvvarme
Dim. temperatursæt: 40/30 °C

VARMEFORDELINGSPUMPER

STATUS

Bygning 9
Navn: PV01
Forsyner: RAD01
Fabrikat og model: Grundfos Alpha2 25-60
Nominel effekt: 34 W
Produktionsår: 2016
Placering: Driftsteknikrum 035
Indstilling: Konstant tryk
Automatik: CTS (LTECH)

Bygning 9
Navn: PV02
Forsyner: VE03
Fabrikat og model: Grundfos Alpha2 25-40
Nominel effekt: 18 W

Produktionsår: 2017
Placering: Driftsteknikrum 035
Indstilling: Konstant tryk
Automatik: CTS (LTECH)

Bygning 9
Navn: PV03
Forsyner: GV01
Fabrikat og model: Grundfos Alpha2 25-60
Nominel effekt: 34 W
Produktionsår: 2017
Placering: Driftsteknikrum 035
Indstilling: Konstant tryk
Automatik: CTS (LTECH)

AUTOMATIK

STATUS

Bygning 9
Automatik: CTS (LTECH)
Udetemperaturkompensering: Ja
Sommerstop: Ja
Natsænkning: Ja
Rumtemperaturstyring: Termostatisk (vægfølere) og radiatortermostater
Produktionsår: 2000

VARMT BRUGSVAND

VARMT BRUGSVAND

STATUS

Bygning 9
Varmtvandsforbrug: 100 l/m² pr. år
Kilde: HB2023

VARMTVANDSRØR

STATUS

Bygning 9
Type: Tilslutningsrør til VVB01, VVB02
Placering: Driftsteknikrum 035
Forsyner: VVB01, VVB02
Dimension: 2½"
Materiale: Stål
Isolering: 100 mm mineraluld

Bygning 9
Type: Tilslutningsrør til VVB01, VVB02

Placering: Driftsteknikrum 035
Forsyner: VVB01, VVB02
Dimension: 3/4"
Materiale: Stål
Isolering: 30 mm mineraluld

Bygning 9
Type: Brugsvandsrør med cirkulation til VVB01, VVB02
Placering: Opvarmet zone
Forsyner: Bygning 9
Dimension: 1 1/4"
Materiale: Stål
Isolering: 30 mm

Bygning 9
Type: Brugsvandsrør med cirkulation til VVB01, VVB02
Placering: Opvarmet zone
Forsyner: Bygning 9
Dimension: 3/4"
Materiale: Stål
Isolering: 30 mm

VARMTVANDSPUMPER

STATUS

Bygning 9
Navn: PC01
Zone: Bygning 9
Fabrikat og model: Grundfos Alpha 2 25-40 N
Nominel effekt: 18 W
Produktionsår: 2017
Placering: Driftsteknikrum 035
Indstilling: Konstant tryk
Automatik: CTS (LTECH)
Driftstid: 91 timer/uge

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

Bygning 9
Navn: VVB01
Fabrikat og model: Metro Therm 180
Forsyner: Bygning 9
Beholdervolumen: 180 L
Opvarmningsform: Centralvarme
Ladekreds: Nej
Isolering: Præisoleret, 30 mm (virksom)
Placering: Driftsteknikrum 035
Produktionsår: 2000

Bygning 9

Navn: VVB02
Fabrikat og model: Metro Therm 180
Forsyner: Bygning 9
Beholdervolumen: 180 L
Opvarmningsform: Centralvarme
Ladekreds: Nej
Isolering: Præisoleret, 30 mm (virksom)
Placering: Driftsteknikrum 035
Produktionsår: 2000

EL

BELYSNING

STATUS

Bygning 9
Zone: Udebelysning, Facader
Type: LED
Almen, inst.: 44 W
Dagslysregulering: Ja

Bygning 9
Zone: Depot, stue
Type: T8-rør
Almen, inst.: 5 W/m²
Styring: Bevægelsesmelder
Dagslysregulering: Ingen

Bygning 9
Zone: Toiletter, stue
Type: LED
Almen, inst.: 5,27 W/m²
Styring: Bevægelsesmelder
Dagslysregulering: Ingen

Bygning 9
Zone: Gang, stue
Type: LED
Almen, inst.: 2,99 W/m²
Styring: Bevægelsesmelder
Dagslysregulering: Automatisk on/off

Bygning 9
Zone: Forhal, stue
Type: LED
Almen, inst.: 2,3 W/m²
Styring: Bevægelsesmelder
Dagslysregulering: Automatisk on/off

Bygning 9
Zone: Biblioteksrum, stue
Type: LED
Almen, inst.: 2,39 W/m²

Styring: Bevægelsesmelder
Dagslysregulering: Automatisk on/off

Bygning 9
Zone: Undervisningsrum, stue
Type: LED
Almen, inst.: 3,32 W/m²
Styring: Bevægelsesmelder
Dagslysregulering: Automatisk on/off

Bygning 9
Zone: Læsesal, stue
Type: LED
Almen, inst.: 3,86 W/m²
Styring: Bevægelsesmelder
Dagslysregulering: Automatisk on/off

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 9 Zone: Depot, stue Type: T8-rør Forslag: Ovenstående foreslås udskiftet til LED-teknologi.	100 kr.	

SOLCELLER

STATUS

Bygning 9
Solceller
Fabrikat og model: Ukendt, manglende mærkeplade
Forsyner: Bygning 9
Antal paneler: 68 (1,65x1,00)
Areal: 112,2 m²
Produktionsår: 2015 (skønnet)
Orientering: Syd
Placering: På tag

OPLYST ENERGIFORBRUG

ADRESSE	KOM-, EJD- OG BYGNINGSNR	BFE NR
Christiansgade 1, 3400 Hillerød	219-16867-9	5326860

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	166.477 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeforbrug	277,50 MWh fjernvarme
Aflæst periode	1. januar 2024 - 31. december 2024

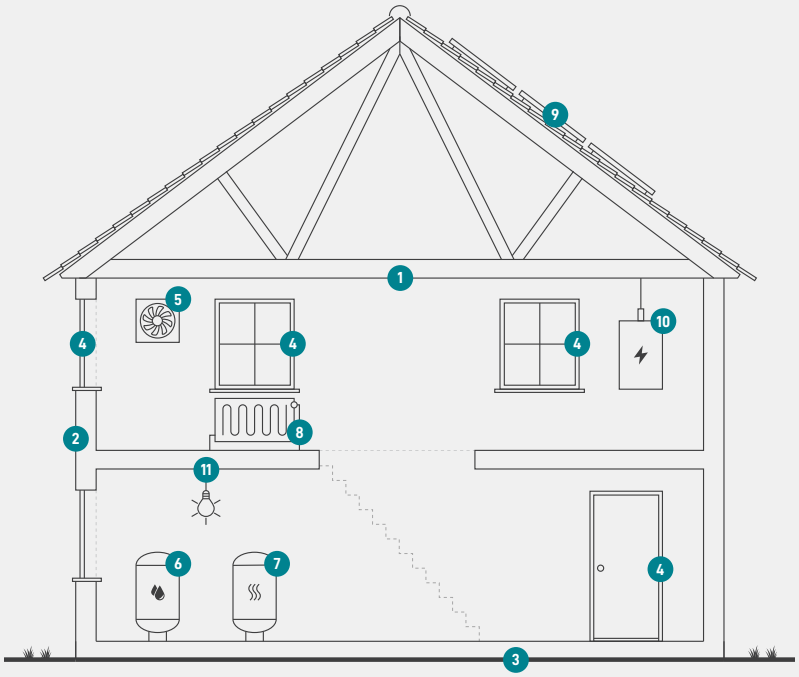
OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

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

Varmeudgifter	181.093 pr. år
Fast afgift	0 pr. år
Varmeudgift i alt	181.093 pr. år
Varmeforbrug	301,86 MWh fjernvarme
CO2 udledning	19,62 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

Hillerød Bibliotek - B9
Christiansgade 1
3400 Hillerød

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 17. december 2025 til den 17. december 2035
Energimærkningsnummer: 311874091