Energistyrelsen

ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

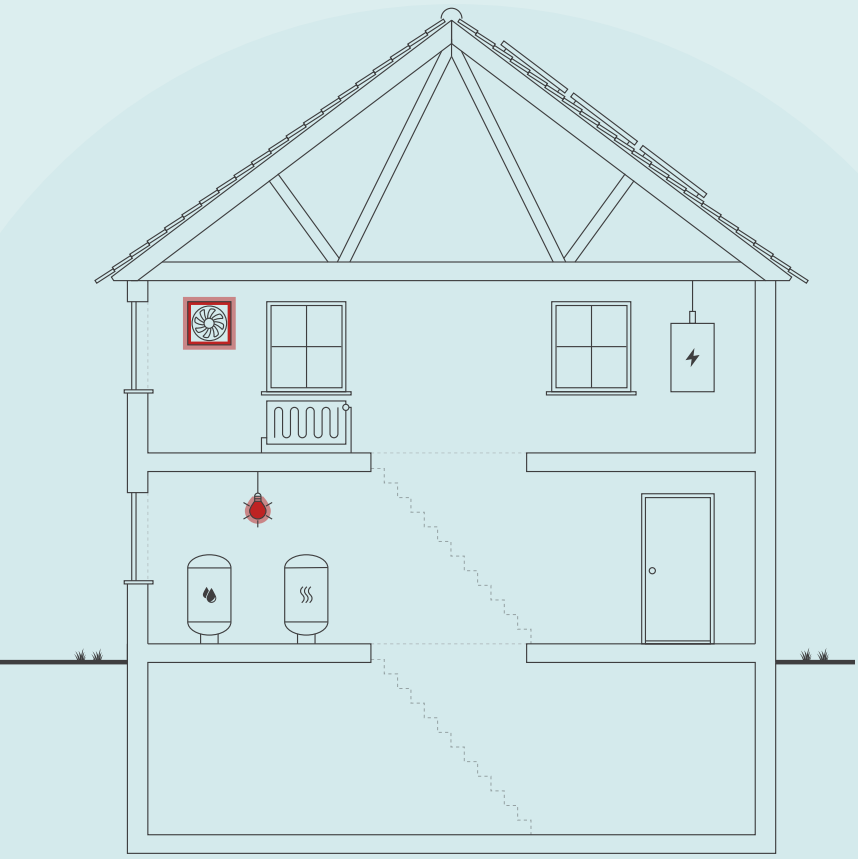
ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Vejlebroskolen SFO - Bygning H
Vejledalen 1A
2635 Ishøj

DIN BYGNING HAR ENERGIMÆRKE

A 2010

Du betaler hvert år 28.000 kr. mere, end du behøver i energiudgifter*



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

ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

1 Bygning H - Udskiftning til LED i udebelysning

Årlig besparelse:	700 kr.
Investering:	1.600 kr.

2 Bygning H - Udskiftning til LED i trapperum i stue

Årlig besparelse:	900 kr.
Investering:	6.500 kr.

3 Bygning H - Udskiftning af ventilationsanlæg VE04

Årlig besparelse:	12.800 kr.
Investering:	250.000 kr.

BYGNINGENS ENERGIFORBRUG*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
Fjernvarme	130.600 kr.	120.500 kr.	10.100 kr.
El til andet	190.800 kr.	172.900 kr.	17.900 kr.
Overskud fra solceller	0 kr.	0 kr.	0 kr.
Samlet energiudgift	321.400 kr.	293.400 kr.	28.000 kr.
Samlet CO_2-udledning	29,20 ton	25,60 ton	3,60 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
Vejledalen 1A
2635 Ishøj

Energimærkningsnummer
311686372

Gyldighedsperiode
8. juni 2023 - 8. juni 2033

Udarbejdet af
NRGi Rådgivning A/S
CVR-nr.: 33077831

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 H - UDSKIFTNING TIL LED I UDEBELYSNING

1. Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
2. Undersøg nærmere om Bygning H - Udskiftning til LED i udebelysning
3. Læs mere om energiforbedringer på sparenergi.dk
4. Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.

Besparelse
700 kr./årligt

CO_2-reduktion
65 kg./årligt

Investering
1.600 kr.

Renoveringstid
Op til 2 dage

BYGNING H - UDSKIFTNING TIL LED I TRAPPERUM I STUE

1. Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
2. Undersøg nærmere om Bygning H - Udskiftning til LED i trapperum i stue
3. Læs mere om energiforbedringer på sparenergi.dk
4. Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.

Besparelse
900 kr./årligt

CO_2-reduktion
78 kg./årligt

Investering
6.500 kr.

Renoveringstid
Fra 2 dage til 1 uge

BYGNING H - UDSKIFTNING AF VENTILATIONSANLÆG VE04

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 "Ventilation med varmegenvinding"
3. Læs mere om den konkrete energiforbedring på www.sparenergi.dk/ventilationsanlaeg-med-varmegenvinding
4. Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.

Besparelse
12.800 kr./årligt

CO_2-reduktion
1.469 kg./årligt

Investering
250.000 kr.

Renoveringstid
Mere end 2 uger

ENERGIPRISER

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

HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER OG RÅD OM FINANSIERING

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

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

ALLE RAPPORTENS ANBEFALINGER

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

RENTABLE RENOVERINGSFORSLAG			
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE***	**INVESTERING**	**REDUKTION I ÅRLIGT UDLEDT CO_2**
VENTILATION Bygning H - Udskiftning af ventilationsanlæg VE04	12.800 kr.	250.000 kr.	1.469 kg CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER Bygning H - Ny varmefordelingspumpe til VE04	500 kr.	5.500 kr.	45 kg CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER Bygning H - Ny varmefordelingspumpe til VE06	600 kr.	6.600 kr.	50 kg CO_2
BELYSNING Bygning H - Udskiftning til LED i udebelysning	700 kr.	1.600 kr.	65 kg CO_2
BELYSNING Bygning H - Udskiftning til LED i trapperum i stue	900 kr.	6.500 kr.	78 kg CO_2
BELYSNING Etablering af bevægelsesmeldere i musikrum i kælder	600 kr.	7.000 kr.	54 kg CO_2
SOLCELLER Bygning H - Montage af nye solceller	12.200 kr.	180.000 kr.	1.838 kg CO_2
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
FLADT TAG Bygning H - Efterisolering af fladt tag over trappeopgange	600 kr.		66 kg CO_2
UDNYTTET TAGRUM Bygning F - Udvendig efterisolering af skråtag	3.600 kr.		423 kg CO_2
FACADEVINDUER Bygning H - Udskiftning af eksisterende vinduer med tolags termorude	700 kr.		81 kg CO_2
VENTILATION Bygning H - Udskiftning af udsugningsanlæg U01	200 kr.		17 kg CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER Bygning H - Ny varmefordelingspumpe til VE07	400 kr.		32 kg CO_2
BELYSNING Bygning H - Udskiftning til LED i lærerværelse	1.000 kr.		91 kg CO_2
BELYSNING Bygning H - Udskiftning til LED i SFO2	8.400 kr.		798 kg CO_2
BELYSNING Bygning H - Udskiftning til LED i lærerværelse	2.600 kr.		242 kg CO_2
BELYSNING Bygning H - Udskiftning til LED i trappe i kælder	1.000 kr.		93 kg CO_2
BELYSNING Bygning H - Udskiftning til LED i bibliotek	3.700 kr.		346 kg CO_2

BELYSNING Bygning H - Udskiftning til LED i musikrum i kælder	1.900 kr.		175 kg CO_2
BELYSNING Bygning H - Udskiftning til LED i forrum og toiletter i kælder	200 kr.		18 kg CO_2
BELYSNING Bygning H - Udskiftning til LED i SFO rum i kælder	1.600 kr.		148 kg CO_2
BELYSNING Bygning H - Udskiftning til LED i depotrum 179 m.fl.	600 kr.		52 kg CO_2
BELYSNING Bygning H - Udskiftning til LED i SFO1	1.800 kr.		170 kg CO_2
BELYSNING Bygning H - Udskiftning til LED i depotrum 30 m.fl.	500 kr.		39 kg CO_2
BELYSNING Bygning H - Udskiftning til LED i depotrum i SFO1	200 kr.		18 kg CO_2
BELYSNING Bygning H - Udskiftning til LED i SFO gangarealer	300 kr.		20 kg CO_2
BELYSNING Bygning H - Udskiftning til LED i gangarealer ved musik i kælder	300 kr.		25 kg CO_2
BELYSNING Bygning H - Udskiftning til LED i tekøkken	100 kr.		6 kg CO_2
BELYSNING Bygning H - Udskiftning til LED i depotrum i bibliotek	300 kr.		19 kg CO_2
BELYSNING Bygning H - Udskiftning til LED i depotrum i SFO1	200 kr.		18 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 / Vejlebroskolen SFO - Bygning H

ADRESSE			BBR NR.	BFE NR.
Vejledalen 1A, 2635 Ishøj			183-22369-12	1302967
BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR				**OPFØRELSESÅR**
Daginstitution (441)				1981
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**	**SUPPLERENDE VARME**	**BOLIGAREAL I BBR**	**ERHVERVSAREAL I BBR**
Ikke angivet	Fjernvarme	Ingen	0 m²	2597 m²
OPVARMET BYGNINGSAREAL	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**	
2682 m²	0 m²	930 m²	0 m²	

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

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	160.130	576,01 GJ fjernvarme

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	52.838
El til forbrug	42.549

*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
152 kr. pr. GJ
Fast afgift: 43.005 kr. pr. år

Elektricitet til andet end opvarmning
2,00 kr. pr. kWh

De anvendte priser for varme og el er oplyst af Ishøj Kommune pr. 26-01-2023.

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

Overslagspriserne i denne beregning indeholder både materialepris, timeløn, moms og afgifter. Eventuelle udgifter til løbende drift og vedligehold er ikke indeholdt.

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Denne rapport indeholder oplysninger omkring det faktiske forbrug, som energikonsulenten har indhentet ved udførelsen af energimærket. Oplysningerne om det faktiske forbrug kan ses under afsnittet OPLYST ENERGIFORBRUG.

FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I ENERGIBESPARELSE

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energibesparelsesforslagene iværksættes, bør der altid indhentes tilbud fra flere leverandører, da de angivne priser alene skal betragtes som vejledende. Desuden bør det undersøges om energiforbedringen kræver myndighedsgodkendelse.

Årligt abonnement for salg af el bør undersøges nærmere, da dette variere meget på det frie el marked.

For en konkret vurdering af ejendommens isoleringsmæssige tilstand, skal der udføres destruktive indgreb i klimaskærmen.

DESTRUKTIVE UNDERSØGELSER

Der er i forbindelse med bygningsbesigtigelsen givet tilladelse til destruktive undersøgelser. I afsnittet ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER har energikonsulenten uddybet resultatet af undersøgelserne.

FIRMA

Firmanummer: 600164
CVR-nummer: 33077831

NRGi Rådgivning A/S
Lautrupvang 2
2750 Ballerup

www.nrgi.dk
ka@nrgi.dk
tlf. 70208686

Ved energikonsulent
Jesper Hau

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 8. juni 2023 til den 8. juni 2033

KLAGEMULIGHEDER

Tror du, der er fejl i rapporten, eller ønsker du at klage over energimærkningen, skal du rette henvendelse til det certificerede energimærkningsfirma, der har udarbejdet mærkningen.
Ejeren af bygningen eller enheden kan klage. Klagen skal være modtaget hos det certificerede energimærkningsfirma, senest:

- 1 år efter energimærkningsrapportens dato, eller
- 1 år efter bygningens overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer - dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering.

Reglerne om klageadgang står i gældende bekendtgørelse om energimærkning af bygninger. Klik ind på linket og læs mere om, hvordan du indgiver en klage.

www.ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-bygninger/klagevejledning

Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og bør meddele sin skriftlige afgørelse af klagen inden for 4 uger.

BEHANDLING AF OPLYSNINGER

Energistyrelsen er ansvarlig for behandlingen af oplysninger om bygningen, herunder offentliggørelse af energimærkningsrapporten. Du kan læse mere om reglerne, samt hvordan vi behandler oplysninger på vores hjemmeside.

www.ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-bygninger/lovgivning-om-energimaerkning

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

OVERORDNET:

Dette energimærke omfatter Vejlebroskolens bygning H.

Bygningen er beliggende Vejledalen 1A, 2635 Ishøj.
Bygningen er opført i 1981.
Bygningen er i 2 etager med delvis kælder.
Bygningen er sammenbygget med bygning F og bygning G (andet energimærke).

Bygningen ejes af Ishøj Kommune, og anvendes til SFO samt grundskole.
Arealet, som anvendes til SFO er lidt større end arealet, som anvendes til grundskole.

MÆRKNINGSGRUNDLAG:

Bygningen er mærket efter retningslinjer i "Håndbog for Energikonsulenter (HB2021)".
Bygningen er mærket med udgangspunkt i anvendelseskode 441 Daginstitution.

Energimærket er udarbejdet på grundlag af modtagne tegninger og data fra Ishøj Kommune og ud fra besigtigelse, opmålinger og samtale med personalet.

Det tilgængelige tegningsmateriale har været dækkende, da der – ud over plantegninger i Mdoc – foreligger tegninger fra opførelsen.

Disse tegninger er:
-Bygning F, G og H, Stueplan, tegn. nr. 1060(21)F af 15-01-1979, mål 1:100
-Bygning F, G og H, 1. sal plan, tegn. nr. 1061(21)F af 15-01-1979, mål 1:100
-Bygning F, G og H, Kælderplan, tegn. nr. 1062(21)D af 02-11-1978, mål 1:100
- Bygning H, Snit, tegn. nr. 1222(21)F af 15.01.1979, mål 1:20
-Bygning H, Facader, tegn. nr. 1065(21)C af 28-09-1979, mål 1:100

Alle tegninger er udleveret af Kommunen.

Der er foretaget kontrolopmålinger af klimaskærm og installationer, og der er foretaget vurdering af bygningernes energimæssige og driftsmæssige status.

BBR-arealet omfatter et samlet erhvervsareal på 2.597 m².
Ud fra opmålinger på tegninger og ud fra besigtigelsen, er det opvarmede areal opgjort til 2.682 m², og det er dette areal, der ligger til grund for energimærket.

Bygningens brugstid er 50 timer/uge (5 hverdage i tidsrummet kl. 7-17).

Ved bygningsgennemgangen var der adgang til stort set alle rum.

Bygningerne har fælles varmecentral med Idrætscentret, Ungdomsskolen samt Kulturskolen og Trækronerne, som forsyner alle bygningerne med varme.

Bygningen har ikke eget lokalt teknikrum (varmecentral).

Bygningen forsynes fra bygning F (rum 48), hvor blandesløjfer og VVB er placeret.
Dette teknikrum forsyner også bygning F og bygning G.

Varmetab fra varmerør i terræn fra fælles varmecentral til de respektive bygninger er indeholdt i energimærkerne.

ENERGIMÆSSIGE TILTAG:

Der er udarbejdet forslag til energibesparelser ud fra håndbogens retningslinjer.
I første afsnit er der opstillet en række besparelsesforslag med god rentabilitet. I andet afsnit er der desuden foreslået en række besparelsesforslag, som anbefales udført i forbindelse med renovering.

Alternativ energi:
Der er udarbejdet forslag til alternativ energi på følgende områder:
Solceller

Der er ikke udarbejdet forslag til alternativ energi på følgende områder:
Varmepumpe: Der anbefales ikke varmepumper ved bygninger med fjernvarmeforsyning.
Solvarme: Der anbefales ikke varmepumper ved bygninger med fjernvarmeforsyning.

Der er følgende forslag til energimæssigt rentable forbedringer:
- Ny varmefordelingspumpe til VE04
- Ny varmefordelingspumpe til VE04 og VE06
- Etablering af bevægelsesmelder på belysning i musikrum i kælder
- Udskiftning til LED i trapperum i stueetage
- Udskiftning til LED i udebelysning
- Etablering af solceller

Det skal pointeres, at nogle forslag - ud over energibesparelse - også kan medvirke til en øget komfort / indeklima, hvorfor disse forslag kan være relevante i anden sammenhæng.

Der bør inden evt. iværksættelse af forslag indhentes priser på arbejdets udførelse.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE FORBRUG:

Varme:
Det samlede oplyste årsforbrug i 2021 for Vejlebroskolen er 2.734,8 GJ fjernvarme (klimakorrigeret).
Dette forbrug er fordelt på bygning D, bygning E, bygning F, bygning G samt bygning H (selvstændigt energimærke) på baggrund af det beregnede forbrug på hver enkelt bygning.

Bygning H:
Det oplyste forbrug for er dermed 575,0 GJ fjernvarme (klimakorrigeret).
Det beregnede årsforbrug er 576,1 GJ fjernvarme – svarende til en afvigelse på <1 %.

Der er derfor overensstemmelse med det oplyste forbrug.

El:
Det samlede oplyste elforbrug for 2022 er 162.224 kWh.
Forbruget dækker bygning D, bygning E, bygning F, bygning G og bygning H.
Forbruget er delvist skønnet af kommunen, idet der er fratrukket et skønnet elforbrug til Ungdomsskolen, da denne ikke har selvstændig måler.
Det beregnede elforbrug til andet end opvarmning for bygning H er 2.682 m2 * (35,57-15,64) kWh/m2 = 53.452 kWh

Da oplyst forbrug er delvist skønnet, giver det ikke mening at sammenligne forbrugene.
Det vurderes, at det beregnede forbrug er validt, bl.a. da de installerede belysningseffekter er lave.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Afvigelsen på opvarmet areal og erhvervsareal kan ikke umiddelbart forklares.

DESTRUKTIVE UNDERSØGELSER

Der er ikke udført destruktiv undersøgelse, da der ikke er tvivl om isoleringsforholdene i ydervæggene.

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

Bygning H:
Det flade tag over trappeopgange er isoleret med 140 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning H: Eksisterende tag over trappeopgange efterisoleres udvendigt med 250 mm trædefast isolering, så den samlede mængde udgør 390 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.	600 kr.	

UDNYTTET TAGRUM

STATUS

Bygning H:
Skråtag er isoleret med 200 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning F: Udvendig efterisolering af skråtage med 200 mm isolering, så den samlede isoleringstykkelse opnår 400 mm. Det foreslås at isolere skråtage udefra, i forbindelse med tagrenovering. Eksisterende tag nedtages, og der udføres den nødvendige justering af spær, så der gøres plads til den nye isoleringstykkelse. Isolering og tæthed skal sikres iht. gældende regler.	3.600 kr.	

YDERVÆGGE

HULE YDERVÆGGE

STATUS

Bygning H:
Ydervægge på langsider i stueetage er udført som 47 cm hulmur.
Vægge består udvendigt af 12 cm tegl og indvendigt af 24 cm tegl.
Hulrummet er isoleret ved opførelsen.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bygning H:
Gavle i stueetage er udført som 38,5 cm hulmur.
Vægge består udvendigt af 24 cm tegl og indvendigt af 15 cm jernbeton.
Hulrummet er isoleret ved opførelsen.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bygning H:
Ydervægge og gavle på 1. sal er udført som 35 cm hulmur.
Vægge består udvendigt og indvendigt af 12 cm tegl.
Hulrummet er isoleret ved opførelsen.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

LETTE YDERVÆGGE

STATUS

Bygning H:
Ydervægge i trappeopgange er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig.
Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 150 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

KÆLDER YDERVÆGGE

STATUS

Bygning H:
Ydervægge mod nordvest i kælder består af 470 mm præfabrikeret beton-facadeelement med 125 mm isolering.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bygning H:
Øvrige kælderydervægge mod jord består af 30 cm massiv betonvæg med 100 mm udvendig isolering.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bygning F:
Øvrige kælderydervægge mod jord består af 30 cm massiv betonvæg med 100 mm udvendig isolering.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

Bygning H:
Vinduerne er monteret med tolags energirude med varm kant.

Bygning H:
Vinduerne er monteret med trelags energirude.

Bygning H:
Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning H: Eksisterende vinduer med tolags termorude foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A. Bygning F: Eksisterende vinduer med tolags termorude foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A.	700 kr.	

OVENLYS

STATUS

Bygning H:
Ovenlys er kuppelovenlys, der består af 2 lags mat akryl, monteret på isoleret karm.

YDERDØRE

STATUS

Bygning H:
Yderdøre med sideparti er monteret med tolags energirude med varm kant.

Bygning H:
Yderdør med sideparti er monteret med tolags energirude med varm kant.

Bygning H:
Yderdøre med sideparti er monteret med trelags energiruder.

Bygning H:
Yderdøre med flere vinduesfag er monteret med trelags energiruder.

GULVE

ETAGEADSKILLELSE

STATUS

Bygning H:
Loft mod jord mod sydøst i kælder er af massiv beton.
Loftet er isoleret med 100 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

KÆLDERGULV

STATUS

Bygning H:
Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv.
Gulvet er isoleret med 150 mm leca under betonen.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

Bygning H:
Zone: Hovedparten af kælderen (alle rum undtaget 7-9 og 49)
Anlæg: VE04 – fabrikat og type: Ukendt fabrikat/type - formentlig fra bygningens opførelse
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Aggregat er placeret i teknikrum (rum 47) i kælderen i bygning G
Varmegenvinding: Krydsvarmeveksler
Anlægstype: VAV

Driftstid: 50 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,1 kJ/m³
Automatik: CTS
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2021

Der er udskiftet til nye ventilatorer og EC-motorer i 2015

Bygning H:
Zone: Stueetagen ekskl. trapperum (alle rum undtaget 69-73)
Anlæg: VE06 – fabrikat og type: Ukendt fabrikat/type - formentlig fra bygningens opførelse
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Aggregat er placeret i teknikrum (rum 257) på 1. sal
Varmegenvinding: Krydsvarmeveksler
Anlægstype: VAV
Driftstid: 50 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,1 kJ/m³
Automatik: CTS
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2021

Der er udskiftet til nye ventilatorer og EC-motorer i 2015

Det vurderes ikke umiddelbart muligt at udskifte krydsvarmeveksleren til en ny, da aggregatet er specialbygget til teknikrummet.

Bygning H:
Zone: 1. sal ekskl. trapperum og gangareal (alle rum undtaget 152, 153, 167, 179, 180, 252 og 266)
Anlæg: VE07 – fabrikat og type: Ukendt fabrikat/type - formentlig fra bygningens opførelse
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Aggregat er placeret i teknikrum (rum 263) på 1. sal
Varmegenvinding: Krydsvarmeveksler
Anlægstype: CAV
Driftstid: 50 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,1 kJ/m³
Automatik: CTS
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2021

Der er udskiftet til nye ventilatorer og EC-motorer i 2015

Det vurderes ikke umiddelbart muligt at udskifte krydsvarmeveksleren til en ny, da aggregatet er specialbygget til teknikrummet.

Bygning H:
Zone: Udsugning fra toiletter (rum 7-9 og 49)
Anlæg U01 – fabrikat og type: Exhausto BE 160 - formentlig fra bygningens opførelse
Mekanisk udsugning
Boksventilator er placeret i teknikrum (rum 47) i kælderen i bygning G
Varmegenvinding: Ingen varmegenvinding
Anlægstype: CAV

Driftstid: 50 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,0 kJ/m³
Automatik: CTS
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2021

Bygning H:
Zone: Resterende stueetage og 1. sal
Naturlig ventilation
Luftskifte: 0,9 l/s/m²
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2021

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning H: Eksisterende aggregat til ventilationsanlæg VE04 skiftes til nyt aggregat med modstrømsveksler. Pga. adgangsforholdene skal det påregnes at adskille eksisterende aggregat og samle nyt aggregat på stedet.	12.800 kr.	250.000 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning H: Der foreslås montage af nyt udsugningsanlæg U01 til ny og mere energieffektiv boksventilator.	200 kr.	

VARMEANLÆG

FJERNVARME

STATUS

Bygningerne opvarmes med fjernvarme.
Anlægget er udført med isoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet.
Varmecentral er placeret i BBR-bygning 5 på Vejlegårdsskolen.

Bygning H:
Der er intet lokalt teknikrum i bygningen.
Teknikrum er placeret i Bygning G i rum 48 i kælderen.

VARMEFORDELING

VARMEFORDELING

STATUS

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

VARMEFORDELINGSPUMPER

STATUS

Bygning H:
I varmeanlægget til varmeflade i ventilationsanlæg VE04 er der monteret en fordelingspumpe med manuel trinregulering af fabrikat Grundfos, type UPS 25-60 180 fra 2002.
Pumpen har en maksimal effekt på 90 Watt.
Pumpen er placeret i teknikrum (rum 47) i kælderen i bygning G..
Pumpen er uisoleret.
Pumpen styres af CTS.

Bygning H:
I varmeanlægget til varmefladen i ventilationsanlæg VE06 er der monteret en fordelingspumpe uden trinregulering af fabrikat Smedegaard, type Vario 25C fra 2007.
Pumpen har en maksimal effekt på 80 Watt.
Pumpen er placeret i teknikrum (rum 257) på 1. sal.
Pumpen er uisoleret.
Pumpen styres af CTS.

Bygning H:
I varmeanlægget til varmeflade i ventilationsanlæg VE07 er der monteret en fordelingspumpe med manuel trinregulering af fabrikat Grundfos, type UPS 25-40 180 fra 2002.
Pumpen har en maksimal effekt på 60 Watt.
Pumpen er placeret i teknikrum (rum 248) på 1. sal..
Pumpen er uisoleret.
Pumpen styres af CTS.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning H: Der foreslås montage af ny varmefordelingspumpe til varmeflade i ventilationsanlæg VE04. Det vurderes, at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.	500 kr.	5.500 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning H: Der foreslås montage af ny varmefordelingspumpe til varmeflade i ventilationsanlæg VE06. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.	600 kr.	6.600 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning H: Der foreslås montage af ny varmefordelingspumpe til varmeflade i ventilationsanlæg VE07. Det vurderes, at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.	400 kr.	

AUTOMATIK

STATUS

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

VARMT BRUGSVAND

VARMTVANDSRØR

STATUS

Bygning H:
Brugsvandsrør med cirkulation antages udført som 3/4" stålrør.
Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

VARMTVANDSPUMPER

STATUS

Bygning H:
I brugsvandsanlægget er der monteret en automatisk modulerende pumpe af fabrikat Grundfos, type Magna3 25-100 N 180 fra 2016.
Pumpen har en maksimal effekt på 153 Watt.
Pumpen er placeret i teknikrum (rum 48) i kælderen i bygning F.
Pumpen betjener også bygning G og H.
Pumpen er isoleret.
Pumpen styres af CTS.

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

Bygning H:
Varmt brugsvand produceres i 500 l varmtvandsbeholder, fabrikat Viessmann Vitocell 300 fra 2010.
Beholderen er placeret i teknikrum (rum 48) i kælderen i bygning F.
Beholderen forsyner også bygning G og H med varmt brugsvand.
Beholderen er isoleret med 50 mm skumisolering.
Beholderen styres af CTS.

EL

BELYSNING

STATUS

Bygning H:
Udebelysning består af armaturer med kompaktlysrør.

Bygning H:
Belysning i SFO1 (rum 104, 105, 134 og 136) består af 1-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger.
Belysningen styres med bevægelsesmeldere. Der er ingen dagslysstyring.

Bygning H:
Belysning i SFO2 (rum 102, 131 og 132) består af 1-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger.
Der er ingen dagslysstyring efter bevægelse.

Bygning H:
Belysning i SFO lokaler i kælder (rum 1, 2, 23 og 24) består af 1-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger.
Der er ingen dagslysstyring efter bevægelse.

Bygning H:
Belysning i SFO kontor (rum 106) består af armaturer med LED belysning.
Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Bygning H:
Belysning i depotrum i SFO1 (rum 000, 134 og 138) består af 1-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger.
Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Bygning H:
Belysning i depotrum i SFO2 (rum 126, 127 og 130) består af 1-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger.
Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Bygning H:
Belysning i SFO toiletter i stueetage (rum 128, 129, 138, 140 og 141) består af armaturer med LED belysning.
Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Bygning H:
Belysning i SFO toiletter i kælder (rum 3, 5, 7, 8, 9, 14-21 og 49) består af armaturer med LED belysning.
Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Beygning H:
Blysning i SFO gangarealer i kælder (rum 4, 11, 13 og 22) består af 1-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger.
Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Bygning H:
Belysning i bibliotek (rum 206) består af 1-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger.
Der er ingen dagslysstyring efter bevægelse.

Bygning H:
Belysning i depotrum i bibliotek (rum 161, 162 og 254) består af 1-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger.
Der er ingen dagslysstyring efter bevægelse.

Bygning H:
Belysning i lærerværelse (rum 209 og 213) består af 1-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger.
Der er ingen dagslysstyring efter bevægelse.

Bygning H:
Belysning i garderobe (rum 262) består af armaturer med LED belysning.
Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Bygning H:
Belysning i tekøkken (rum 263) består af 1-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger.
Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Bygning H:
Belysning i komtor (rum 214) består af 1-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger.
Der er ingen dagslysstyring efter bevægelse.

Bygning H:
Belysning i kopi og depot (rum 210 og 211) består af armaturer med LED belysning.
Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Bygning H:
Belysning i gangareal på 1. sal (rum 167) består af armaturer med LED belysning.
Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Bygning H:
Belysning i trappeareal på 1. sal (rum 153 og 190) består af armaturer med LED belysning.
Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Bygning H:
Belysning i toiletter og forrum (rum 174, 177 og 259-261) består af armaturer med LED belysning.
Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Bygning H:
Belysning i øvrige depotrum (rum 179, 212, 252, 258, 264 og 266) på 1. sal består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger.
Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Bygning H:
Belysning i teknikrum (rum 253 og 257) på 1. sal består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger.
Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.
Der er ikke forslag om udskiftning til LED samt etablering af bevægelsesmeldere, da brugstiden er kort.

Bygning H:
Belysning i musikrum (rum 26-28) i kælder består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger.
Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Bygning H:
Belysning i musikrum (rum 25 og 208) i kælder består af armaturer med LED belysning.
Belysningen betjenes manuelt.

Beygning H:
Blysning i SFO gangarealer i kælder (rum 44) består af 1-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger.
Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Bygning H:
Belysning i toiletter og forrum (rum 33, 35 og 37-40) i kælder består af armaturer med LED belysning.
Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Bygning H:
Belysning i øvrige depotrum (rum 30, 34 og 42) i kælder består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger.

Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Beygning H:
Blysning i SFO gangarealer i kælder (rum 43 og 46) består af 1-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger.
Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Bygning H:
Belysning i trapperum (rum 69 og 70) i stue består af armaturer med kompaktlysrør.
Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning H: Lyskilder i udebelysning udskiftes til LED.	700 kr.	1.600 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning H: Lyskilder i trapperum (rum 69 og 70) i stueetage udskiftes til LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	900 kr.	6.500 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning H: Der installeres nye bevægelsesmeldere i musikrum (rum 25 og 208) i kælder.	600 kr.	7.000 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning H: Eksisterende armaturer i kontor (rum 214) ombygges til LED belysning. Der installeres endvidere bevægelsesmeldere for styring af anlægget. .	1.000 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning H: Eksisterende armaturer i SFO2 (rum 102, 131 og 132) ombygges til LED belysning. Der installeres endvidere bevægelsesmeldere for styring af anlægget. .	8.400 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning H: Eksisterende armaturer i lærerværelse (rum 209 og 213) ombygges til LED belysning. Der installeres endvidere bevægelsesmeldere for styring af anlægget. .	2.600 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning H: Eksisterende armaturer i øvrige gangarealer i kælder (rum 44) ombygges til LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere.	1.000 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning H: Eksisterende armaturer i bibliotek (rum 206) ombygges til LED belysning. Der installeres endvidere bevægelsesmeldere for styring af anlægget. .	3.700 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning H: Eksisterende armaturer i musikrum (rum 26-28) i kælderl ombygges til LED belysning. Der etableres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	1.900 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning H: Der installeres nye armaturer med LED belysning i forrum og toilet (rum 31 og 32) i kælder. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	200 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning H: Eksisterende armaturer i SFO rum i kælder (rum 1, 2, 23 og 24) ombygges til LED belysning. Der installeres endvidere bevægelsesmeldere for styring af anlægget. .	1.600 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning H: Eksisterende armaturer i depotrum (rum 179, 212, 252, 258, 264 og 266) på 1. sal ombygges til LED belysning. Der etableres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	600 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning H: Eksisterende armaturer i SFO1 (rum 104, 105, 134 og 136) ombygges til LED belysning. Eksisterende bevægelsesmeldere genanvendes uændret. .	1.800 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning H: Eksisterende armaturer i depotrum (rum 30, 34 og 42) i kælder ombygges til LED belysning. Der etableres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	500 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning H: Eksisterende armaturer i depotrum i SFO1 (rum 000, 134 og 138) ombygges til LED belysning. Der etableres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget..	200 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning H: Eksisterende armaturer i SFO gangarealer i kælder (rum 4, 11, 13 og 22) ombygges til LED belysning. Eksisterende bevægelsesmeldere genanvendes uændret.	300 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning H: Eksisterende armaturer i øvrige gangarealer i kælder (rum 44) ombygges til LED belysning. Eksisterende bevægelsesmeldere genanvendes uændret.	300 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning H: Eksisterende armaturer i tekøkken (rum 263) ombygges til LED belysning. Der etableres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget..	100 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning H: Eksisterende armaturer i depotrum i bibliotek (rum 161, 162 og 254) ombygges til LED belysning. Der installeres ikke bevægelsesmeldere for styring af anlægget. .	300 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning H: Eksisterende armaturer i depotrum i SFO1 (rum 126, 127 og 130) ombygges til LED belysning. Der etableres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget..	200 kr.	

SOLCELLER

STATUS

Der er ingen solceller på bygningen.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning H: Montering af solceller på tagflade mod sydøst. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 60 m². Det bør undersøges, om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til forstærkning er ikke medtaget i forslagets økonomi. OBS! Det skal, forinden arbejdet igangsættes, undersøges, om lokale bestemmelser evt. forhindrer rentabiliteten i dette forslag såsom krav om selskabsstiftelse, der som regel vil øge administrationsudgifter mm.	12.200 kr.	180.000 kr.

OPLYST ENERGIFORBRUG

ADRESSE	KOM-, EJD- OG BYGNINGSNR	BFE NR
Vejledalen 1A, 2635 Ishøj	183-22369-12	1302967

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	89.118 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	43.005 kr. pr. år
Varmeforbrug	586,30 GJ fjernvarme
Aflæst periode	1. januar 2021 - 31. december 2021

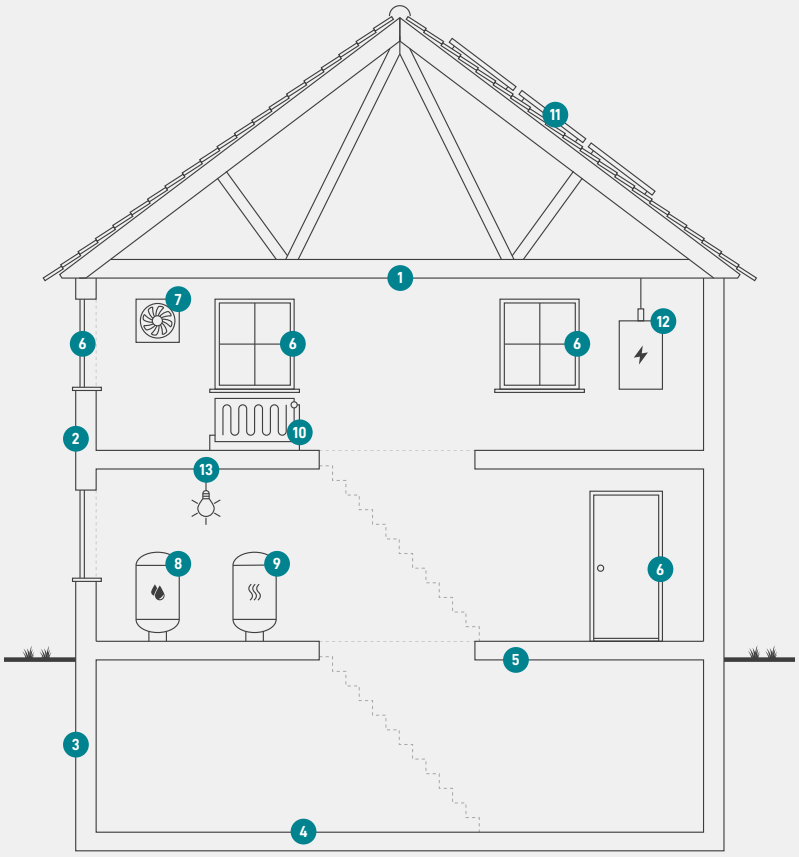
OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

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

Varmeudgifter	87.394 pr. år
Fast afgift	43.005 pr. år
Varmeudgift i alt	130.399 pr. år
Varmeforbrug	574,96 GJ fjernvarme
CO_2 udledning	10,39 ton CO_2 pr. år

IKONFORKLARING

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



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

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

3
Kælderydervægge
Bygningens kældervægge, som vender mod jorden.

4
Kældergulv
Bygningens nederste del af klimaskærmen i bygninger med opvarmet kælder.

5
Etageadskillelse og gulv
Bygningens nederste del af klimaskærmen, f.eks. terrændæk, gulv mod krybekælder eller etageadskillelse mod uopvarmet kælder.

6
Vinduer/døre
Bygningens facadevinduer og yderdøre.

7
Ventilation
Bygningens ventilationsanlæg og ventilationskanaler.

8
Varmt brugsvand
Bygningens komponenter til varmt brugsvand, bl.a. varmtvandsrør og varmtvandsbeholder.

9
Varmeanlæg
Bygningens varmeanlæg, f.eks. kedler, fjernvarme, ovne og varmepumper.

10
Varmefordeling
Bygningens varmefordelingsanlæg, bl.a. varmeanlægget, varmerør og automatik.

11
Varmeanlæg
Bygningens varmeanlæg, f.eks. kedler, fjernvarme, ovne og varmepumper.

12
El og teknik
Bygningens driftsrelaterede el og teknik, f.eks. varmefordelingspumper, varmtvandspumper og vindmøller.

13
Solenergi
Bygningens solenergi, f.eks. solvarme og solceller.

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

Vejlebroskolen SFO - Bygning H
Vejledalen 1A
2635 Ishøj

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. juni 2023 til den 8. juni 2033
Energimærkningsnummer: 311686372