Energistyrelsen

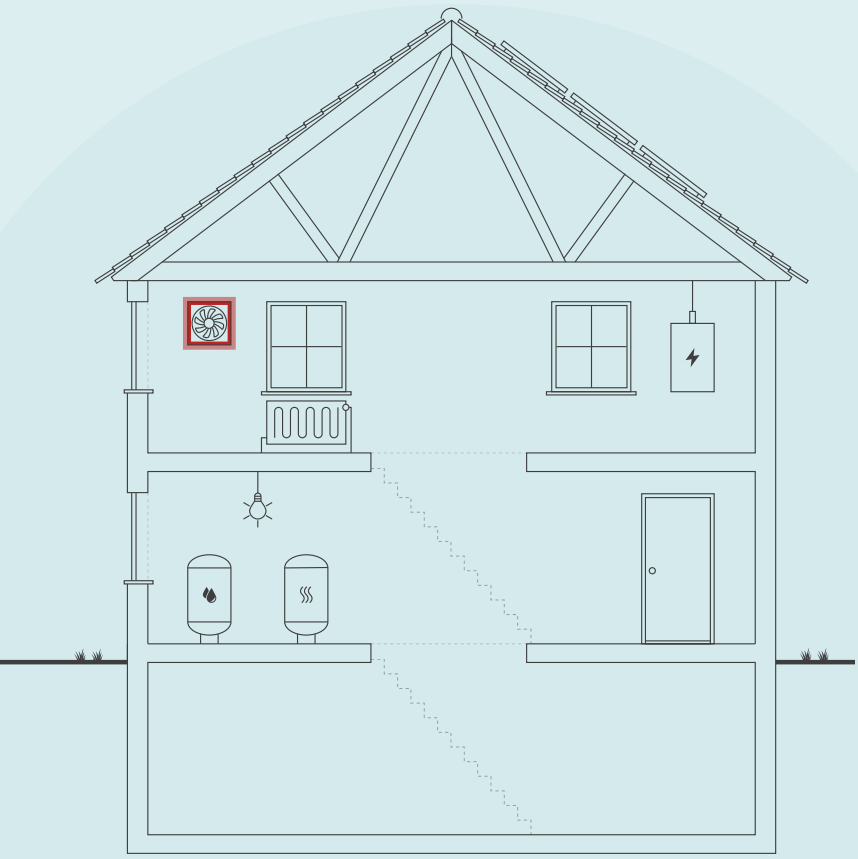
ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Kildebakkegårds Alle 155
2860 Søborg

DIN BYGNING HAR ENERGIMÆRKE **B**

Du betaler hvert år 143.800 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 Udskiftning af VE01.

Årlig besparelse:	9.400 kr.
Investering:	128.400 kr.

2 Udskiftning af VE05.

Årlig besparelse:	16.100 kr.
Investering:	221.700 kr.

3 Udskiftning af VE03.

Årlig besparelse:	29.700 kr.
Investering:	408.300 kr.

BYGNINGENS ENERGIFORBRUG*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
Fjernvarme	771.900 kr.	684.900 kr.	87.000 kr.
El til andet	1.054.200 kr.	997.400 kr.	56.800 kr.
Samlet energiudgift	1.826.100 kr.	1.682.300 kr.	143.800 kr.
Samlet CO2-udledning	156,16 ton	144,39 ton	11,78 ton

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

FORBEDRING AF ENERGIMÆRKET VED GENNEMFØRSEL AF ALLE RENTABLE FORSLAG:

Adresse
Kildebakkegårds Alle 155
2860 Søborg

Energimærkningsnummer
311791476

Gyldighedsperiode
15. oktober 2024 - 15. oktober 2034

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

På denne side får du hjælp til at igangsætte de energiforbedringer, som energikonsulenten har fremhævet. Du kan sammenligne tiltagene på tværs af økonomi, klima og praktiske forhold, ligesom der til hvert forslag er en trinvis guide til at komme i gang med energiforbedringerne.

På de følgende sider i rapporten finder du detaljeret information om energikonsulentens forbedringsforslag.

UDSKIFTNING AF VE01.

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
9.400 kr./årligt

CO2-reduktion
802 kg./årligt

Investering
128.400 kr.

Renoveringstid
Mere end 2 uger

UDSKIFTNING AF VE05.

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
16.100 kr./årligt

CO2-reduktion
1.385 kg./årligt

Investering
221.700 kr.

Renoveringstid
Mere end 2 uger

UDSKIFTNING AF VE03.

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
29.700 kr./årligt

CO2-reduktion
2.551 kg./årligt

Investering
408.300 kr.

Renoveringstid
Mere end 2 uger

RÅD OM FINANSIERING

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

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

HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER

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

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

ALLE RAPPORTENS ANBEFALINGER

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

RENTABLE RENOVERINGSFORSLAG			
RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE*	INVESTERING	REDUKTION I ÅRLIGT UDLEDT CO2
VENTILATION Udskiftning af VE01.	9.400 kr.	128.400 kr.	802 kg CO_2
VENTILATION Udskiftning af VE03.	29.700 kr.	408.300 kr.	2.551 kg CO_2
VENTILATION Udskiftning af VE05.	16.100 kr.	221.700 kr.	1.385 kg CO_2
VENTILATION Udskiftning af VE04.	87.400 kr.	1.600.000 kr.	6.920 kg CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER Udskiftning af Alpha+ og UPE pumpe.	1.700 kr.	24.400 kr.	155 kg CO_2
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
FLADT TAG Efterisolering af fladt tag med 150 mm isolering, så den samlede isolering udgør 350 mm.	10.500 kr.		778 kg CO_2
UDNYTTET TAGRUM Indvendig efterisolering af skråvægge med 150 mm isolering.	55.400 kr.		4.113 kg CO_2
FACADEVINDUER Udskiftning af eksisterende vinduer med tolags termorude.	16.300 kr.		1.204 kg CO_2
FACADEVINDUER Udskiftning af eksisterende vinduer med trelags termorude.	39.600 kr.		2.938 kg CO_2
YDERDØRE Udskiftning af eksisterende yderdør med tolags termorude.	6.200 kr.		458 kg CO_2
YDERDØRE Udskiftning af massive yderdør.	8.000 kr.		590 kg CO_2
VENTILATION Udskiftning af VE06.	34.900 kr.		3.002 kg CO_2
VENTILATION Udskiftning af VE10.	6.900 kr.		568 kg CO_2
VENTILATION Udskiftning af VE02.	29.400 kr.		2.525 kg CO_2
VENTILATION Udskiftning af VE09.	3.200 kr.		274 kg CO_2
VENTILATION Udskiftning af VE08.	14.500 kr.		1.245 kg CO_2
VENTILATION Udskiftning af VE11.	6.000 kr.		512 kg CO_2

BELYSNING Udskiftning belysning i teknisk service kontorlokale.	1.500 kr.		146 kg CO_2
BELYSNING Udskiftning belysning i kontorlokaler.	5.000 kr.		481 kg CO_2
BELYSNING Udskiftning belysning i DSA og IT support kontorlokale.	1.100 kr.		99 kg CO_2
BELYSNING Udskift belysning i sygeplejeske.	400 kr.		36 kg CO_2
BELYSNING Udskift belysning i SFO klasselokaler.	8.600 kr.		840 kg CO_2
BELYSNING Udskift belysning i køkken.	200 kr.		15 kg CO_2
BELYSNING Udskift belysning i depot.	100 kr.		8 kg CO_2
BELYSNING Udskift belysning i Vivi værksted.	1.000 kr.		93 kg CO_2
BELYSNING Udskift belysning i billedkunst depot.	100 kr.		8 kg CO_2
BELYSNING Udskift belysning i gangarealer.	3.800 kr.		374 kg CO_2
BELYSNING Udskiftning belysning i trappeopgange.	300 kr.		23 kg CO_2
BELYSNING Udskift belysning i hjemkundskab.	100 kr.		7 kg CO_2
BELYSNING Udskift belysning i gangarealer (ved fyrrum).	100 kr.		5 kg CO_2
BELYSNING Udskift belysning i bold depot.	-100 kr.		-1 kg CO_2
BELYSNING Udskift belysning i fysik/biologi.	-400 kr.		-30 kg CO_2
BELYSNING Udskift belysning i bibliotek.	-1.100 kr.		-102 kg CO_2
BELYSNING Udskift belysning i tumlesal SFO.	-400 kr.		-35 kg CO_2
BELYSNING Udskift belysning i hjemkundskab.	-800 kr.		-72 kg CO_2
BELYSNING Udskift belysning i Lounge 2+3.	-700 kr.		-67 kg CO_2
BELYSNING Udskift belysning i grupperum.	-200 kr.		-15 kg CO_2

BELYSNING Udskift belysning i garderobe (SFO).	-400 kr.		-31 kg CO_2
BELYSNING Udskift belysning i kiosk (kantine).	-200 kr.		-13 kg CO_2
BELYSNING Udskift belysning i familie klasselokale.	-700 kr.		-60 kg CO_2
BELYSNING Udskift belysning i billedkunst.	-1.000 kr.		-92 kg CO_2
BELYSNING Udskift belysning i klasselokaler.	-61.000 kr.		-5.929 kg CO_2
BELYSNING Udskift belysning i personale mødelokale.	-1.100 kr.		-103 kg CO_2
BELYSNING Udskift belysning i kopirum.	-100 kr.		-4 kg CO_2
BELYSNING Udskift belysning i omklædning damer og herre.	-1.600 kr.		-154 kg CO_2
BELYSNING Udskift belysning i fryserum.	-300 kr.		-23 kg CO_2
BELYSNING Udskift belysning i arkiv.	-900 kr.		-80 kg CO_2
BELYSNING Udskift belysning i el-tavlerum.	-200 kr.		-19 kg CO_2
BELYSNING Udskift belysning i ventilationsrum.	-400 kr.		-35 kg CO_2
BELYSNING Udskift belysning i fyrrum.	-1.400 kr.		-134 kg CO_2
BELYSNING Udskift belysning i depot kælder.	-1.000 kr.		-93 kg CO_2
SOLCELLER Montage af solceller mod syd.	35.300 kr.		5.089 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 / Kildebakkegårds Alle 155, 2860 Søborg

ADRESSE
Kildebakkegårds Alle 155, 2860 Søborg

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR
Grundskole (421)

KOMMUNE NR.	BFE NR.	BYGNINGS NR.	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
159	2013423	1	0 m²	10737 m²
OPFØRELSESÅR	**OPVARMET BYGNINGSAREAL**	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**
1983	11971 m²	0 m²	1234 m²	0 m²

ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	VARMEFORSYNING	SUPPLERENDE VARME
Ikke angivet	Fjernvarme	Ingen

B	A 2010	A 2015
ENERGIMÆRKE	ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG	ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	881.060	881,06 MWh fjernvarme

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	180.848
El til forbrug	321.150

*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
875 kr. pr. MWh
Fast afgift: 800 kr. pr. år

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

Da energimærkets gyldighed er 10 år bør man altid kontrollere nyeste priser hos leverandøren, priser kan 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 gennemsnits dagspriser, da der kan være forskelle på disse. 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
Dara Tawfik Othman

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 15. oktober 2024 til den 15. oktober 2034

KLAGEMULIGHEDER

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

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

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

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

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

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.

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

Nærværende energimærkningsrapport vedrører BBR meddelelsens bygning nr. 1

Der var ved besigtigelsen følgende tegninger til rådighed:
Plantegninger
Snittegninger

Der var ikke givet tilladelse til destruktive undersøgelser

Repræsentant for bygningen var til stede.

Brugstiden for bygningen oplyses at være 5 dage om ugen mandag-fredag svarende til 5-22 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

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 afviger fra BBR meddelelsens arealer.
Det ejers pligt, at BBR meddelelsen er korrekt.

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 nr. 1:

- Tagpap
- 200 mm Isolering
- 19 mm Vandfast krydsfinerplade
- 12 mm Karlit mineral

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Eksisterende tag efterisoleres 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.	10.500 kr.	

UDNYTTET TAGRUM

STATUS

Bygning nr. 1:

Skråvægge (lofter):
- Pladebeklædning
- Isolering 300 mm
- Pladebeklædning

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Indvendig efterisolering af skråvægge med 150 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.	55.400 kr.	

YDERVÆGGE

HULE YDERVÆGGE

STATUS

Bygning nr. 1:

Ydervægge består af hulmurskonstruktion:
- Tegl 108 mm
- Isolering 125 mm
- Tegl 108 mm

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bygning nr. 1:

Ydervægge består af hulmurskonstruktion:
- Tegl 108 mm
- Isolering 195 mm
- Tegl 108 mm

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

LETTE YDERVÆGGE

STATUS

Bygning nr. 1:

Ydervægge (brystninger) består af letkonstruktion:
- Pladebeklædning
- Isolering 100 mm
- Pladebeklædning

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

KÆLDER YDERVÆGGE

STATUS

Bygning nr. 1:

Kælderydervægge under jord består af massivbetonkonstruktion:

- Beton 400-500 mm
- Uisoleret

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

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

Vinduerne er generelt monteret med tolags termorude, trelags termorude, og en del med tolags energirude.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Eksisterende vinduer med tolags termoruder foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder.	16.300 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Eksisterende vinduer med trelags termoruder foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder.	39.600 kr.	

OVENLYS

STATUS

Ovenlysvinduer er monteret med tolags energirude.

YDERDØRE

STATUS

Yderdør i ejendommen er, monteret med tolags termorude, og tolags energirude.
Yderdør uden glas er enkelte isoleret med ca. 30 mm isolering.
Yderdør uden glas er generelt er uisoleret.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Eksisterende yderdør med tolags termoruder foreslås udskiftet til nye yderdør med trelags energiruder.	6.200 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Eksisterende massive og uisolerede yderdør foreslås udskiftet til ny massiv yderdør med isolerede fyldninger.	8.000 kr.	

GULVE

TERRÆNDÆK

STATUS

Bygning nr. 1:

Terrændæk mod jord::
- Betondæk
- Isolering 100 mm
- Sandpude

Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

KÆLDERGULV

STATUS

Bygning 1:

Kældergulv mod jord::
- Betondæk
- Isolering 100 mm
- Sandpude

Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

Bygningen er forsynet med 10 stk. ventilationsanlæg og 3 stk. udsugningsanlæg. Den øvrige del af bygningen ventileres ved naturlig ventilation via tilfældige utætheder i klimaskærmen.

Udsugning og ventilation fra maskiner mv. som led i produktionen er ikke medtaget i beregningen.

Bygning 1:

Zone: Omklædning
Anlægsnavn: VE01
Fabrikat: Ukendt
Type/model: Ukendt

Ventilationsprincip: Mekanisk balanceret
Varmegenvindingstype: Roterendeveksler
Styringsprincip: CAV
Driftstid: 85 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
Varmeflade: Vandbåren
SEL-værdi: 3,5 kJ/m³
Automatik: CTS
Placering: Ukendt

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

Bygning 1:

Zone: Gymnastiksalen
Anlægsnavn: VE02
Fabrikat: Ukendt
Type/model: ZCB-915/L
Ventilationsprincip: Mekanisk balanceret
Varmegenvindingstype: Roterendeveksler
Styringsprincip: CAV
Driftstid: 30 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
Varmeflade: Vandbåren
SEL-værdi: 3,5 kJ/m³
Automatik: CTS
Placering: Ventilationsrum

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

Bygning 1:

Zone: Sløjd og gruppeordning
Anlægsnavn: VE03
Fabrikat: Ukendt
Type/model: Ukendt
Ventilationsprincip: Mekanisk balanceret
Varmegenvindingstype: Krydsveksler
Styringsprincip: CAV
Driftstid: 85 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
Varmeflade: Vandbåren
SEL-værdi: 3,5 kJ/m³
Automatik: CTS
Placering: Ventilationsrum

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

Bygning 1:

Zone: Kantine
Anlægsnavn: VE04
Fabrikat: Systemair
Type/model: Geniox 12
Ventilationsprincip: Mekanisk balanceret
Varmegenvindingstype: Roterendeveksler
Styringsprincip: CAV

Driftstid: 85 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
Varmeflade: Vandbåren
SEL-værdi: 2,02 kJ/m³
Automatik: CTS
Placering: Ventilationsrum

Der var ved besigtigelsen adgang til mærkeplader, og CTS men ikke indregulerings rapporter, service rapporter.

Bygning 1:

Zone: Køkken
Anlægsnavn: VE05
Fabrikat: Swegon
Type/model: GOLD08PPX
Ventilationsprincip: Mekanisk balanceret
Varmegenvindingstype: Krydsveksler
Styringsprincip: CAV
Driftstid: 85 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
Varmeflade: Vandbåren
SEL-værdi: 3,5 kJ/m³
Automatik: CTS
Placering: Ventilationsrum

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

Bygning 1:

Zone: Fløj 7 (SFO)
Anlægsnavn: VE06
Fabrikat: Swegon
Type/model: PMGOLD
Ventilationsprincip: Mekanisk balanceret
Varmegenvindingstype: Krydsveksler
Styringsprincip: CAV
Driftstid: 50 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
Varmeflade: Vandbåren
SEL-værdi: 3,5 kJ/m³
Automatik: CTS
Placering: Ventilationsrum

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

Bygning 1:

Zone: Fløj 6
Anlægsnavn: VE08
Fabrikat: Swegon
Type/model: Ukendt
Ventilationsprincip: Mekanisk balanceret
Varmegenvindingstype: Krydsveksler
Styringsprincip: CAV
Driftstid: 35 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
Varmeflade: Vandbåren

SEL-værdi: 3,5 kJ/m³
Automatik: CTS
Placering: Ventilationsrum

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

Bygning 1:

Zone: Fysiklokale
Anlægsnavn: VE09
Fabrikat: Exhausto
Type/model: VEX140
Ventilationsprincip: Mekanisk balanceret
Varmegenvindingstype: Krydsveksler
Styringsprincip: CAV
Driftstid: 35 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
Varmeflade: Vandbåren
SEL-værdi: 3,5 kJ/m³
Automatik: CTS
Placering: Ventilationsrum

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

Bygning 1:

Zone: Tumlesal
Anlægsnavn: VE10
Fabrikat: Ukendt
Type/model: Ukendt
Ventilationsprincip: Mekanisk balanceret
Varmegenvindingstype: Væskekoblede batterier
Styringsprincip: CAV
Driftstid: 35 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
Varmeflade: Vandbåren
SEL-værdi: 3,5 kJ/m³
Automatik: CTS
Placering: Ventilationsrum

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

Bygning 1:

Zone: Fløj 3 (læringsmiljø)
Anlægsnavn: VE11
Fabrikat: Ukendt
Type/model: Ukendt
Ventilationsprincip: Mekanisk balanceret
Varmegenvindingstype: Krydsveksler
Styringsprincip: CAV
Driftstid: 22,5 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
Varmeflade: Vandbåren
SEL-værdi: 3,5 kJ/m³
Automatik: CTS
Placering: Ventilationsrum

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

Zone: Udsugning fra toiletter ved administration
Anlæg: UD501 – fabrikat og type: Exhausto
Mekanisk udsugning
Varmegenvinding: Ingen varmegenvinding
Anlægstype: CAV
Driftstid: 55 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 1,0 kJ/m³
Automatik: CTS
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023

Zone: Udsugning fra toiletter SFO
Anlæg: UD502 – fabrikat og type: Exhausto
Mekanisk udsugning
Varmegenvinding: Ingen varmegenvinding
Anlægstype: CAV
Driftstid: 55 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 1,0 kJ/m³
Automatik: CTS
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023

Zone: Udsugning fra gangarealer
Anlæg: UD504 – fabrikat og type: Exhausto
Mekanisk udsugning
Varmegenvinding: Ingen varmegenvinding
Anlægstype: CAV
Driftstid: 55 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 1,0 kJ/m³
Automatik: CTS
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023

Øvrige
Der er naturlig ventilation i hele bygningen.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
VE01 Det foreslåes at udskifte ventilationsanlægget til et nyt anlæg med effektiv veksler. Anlægget bør om muligt udskifte det gamle anlæg 1-1 Anlægget udbygges til DCV anlæg med styring via decentral tilstedeværelsesindikation og CO2 måling. Det forudsættes at eksisterende ventilationskanaler kan anvendes.	9.400 kr.	128.400 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
VE03 Det foreslåes at udskifte ventilationsanlægget til et nyt anlæg med effektiv veksler. Anlægget bør om muligt udskifte det gamle anlæg 1-1 Anlægget udbygges til DCV anlæg med styring via decentral tilstedeværelsesindikation og CO2 måling. Det forudsættes at eksisterende ventilationskanaler kan anvendes.	29.700 kr.	408.300 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
VE05 Det foreslåes at udskifte ventilationsanlægget til et nyt anlæg med effektiv veksler. Anlægget bør om muligt udskifte det gamle anlæg 1-1 Anlægget udbygges til DCV anlæg med styring via decentral tilstedeværelsesindikation og CO2 måling. Det forudsættes at eksisterende ventilationskanaler kan anvendes.	16.100 kr.	221.700 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
VE04 Det foreslåes at udskifte ventilationsanlægget til et nyt anlæg med effektiv veksler. Anlægget bør om muligt udskifte det gamle anlæg 1-1 Anlægget udbygges til DCV anlæg med styring via decentral tilstedeværelsesindikation og CO2 måling. Det forudsættes at eksisterende ventilationskanaler kan anvendes.	87.400 kr.	1.600.000 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
VE06 Det foreslåes at udskifte ventilationsanlægget til et nyt anlæg med effektiv veksler. Anlægget bør om muligt udskifte det gamle anlæg 1-1 Anlægget udbygges til DCV anlæg med styring via decentral tilstedeværelsesindikation og CO2 måling. Det forudsættes at eksisterende ventilationskanaler kan anvendes.	34.900 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
VE010 Det foreslåes at udskifte ventilationsanlægget til et nyt anlæg med effektiv veksler. Anlægget bør om muligt udskifte det gamle anlæg 1-1 Anlægget udbygges til DCV anlæg med styring via decentral tilstedeværelsesindikation og CO2 måling. Det forudsættes at eksisterende ventilationskanaler kan anvendes.	6.900 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
VE02 Det foreslåes at udskifte ventilationsanlægget til et nyt anlæg med effektiv veksler. Anlægget bør om muligt udskifte det gamle anlæg 1-1 Anlægget udbygges til DCV anlæg med styring via decentral tilstedeværelsesindikation og CO2 måling. Det forudsættes at eksisterende ventilationskanaler kan anvendes.	29.400 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
VE09 Det foreslåes at udskifte ventilationsanlægget til et nyt anlæg med effektiv veksler. Anlægget bør om muligt udskifte det gamle anlæg 1-1 Anlægget udbygges til DCV anlæg med styring via decentral tilstedeværelsesindikation og CO2 måling. Det forudsættes at eksisterende ventilationskanaler kan anvendes.	3.200 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
VE08 Det foreslåes at udskifte ventilationsanlægget til et nyt anlæg med effektiv veksler. Anlægget bør om muligt udskifte det gamle anlæg 1-1 Anlægget udbygges til DCV anlæg med styring via decentral tilstedeværelsesindikation og CO2 måling. Det forudsættes at eksisterende ventilationskanaler kan anvendes.	14.500 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
VE011 Det foreslåes at udskifte ventilationsanlægget til et nyt anlæg med effektiv veksler. Anlægget bør om muligt udskifte det gamle anlæg 1-1 Anlægget udbygges til DCV anlæg med styring via decentral tilstedeværelsesindikation og CO2 måling. Det forudsættes at eksisterende ventilationskanaler kan anvendes.	6.000 kr.	

VARMEANLÆG

FJERNVARME

STATUS

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

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. Der er desuden gulvvarme i tumlesal.

VARMEFORDELINGSPUMPER

STATUS

Bygning 1:

På varmefordelingsanlægget i bygningen, er der monteret varmefordelingspumper med følgende tekniske data:

Varmekreds: VE01
Fabrikat: Grundfos
Type/model: Alpha2 25-60
Effekt: 34 W
Årgang: Ukendt

Varmekreds: VE02
Fabrikat: Grundfos
Type/model: Alpha2 25-60
Effekt: 34 W
Årgang: Ukendt

Varmekreds: VE03
Fabrikat: Grundfos
Type/model: Alpha2 25-60
Effekt: 34 W
Årgang: Ukendt

Varmekreds: VE04

Fabrikat: Grundfos
Type/model: Alpha3 25-40
Effekt: 34 W
Årgang: 2019

Varmekreds: VE05
Fabrikat: Grundfos
Type/model: Alpha2 25-60
Effekt: 34 W
Årgang: Ukendt

Varmekreds: VE06
Fabrikat: Grundfos
Type/model: Alpha+ 25-40 18
Effekt: 45 W
Årgang: 2005

Varmekreds: VE08
Fabrikat: Grundfos
Type/model: Alpha2 25-60
Effekt: 34 W
Årgang: Ukendt

Varmekreds: VE09
Fabrikat: Grundfos
Type/model: Alpha2 25-60
Effekt: 34 W
Årgang: Ukendt

Varmekreds: VE10
Fabrikat: Grundfos
Type/model: Alpha2 25-60
Effekt: 34 W
Årgang: Ukendt

Varmekreds: VE11
Fabrikat: Grundfos
Type/model: Alpha2 25-60
Effekt: 34 W
Årgang: Ukendt

Varmekreds: Zone 4
Fabrikat: Wilo
Type/model: TOP-E4 0/1-10
Effekt: 625 W
Årgang: Ukendt

Varmekreds: Zone 3
Fabrikat: Grundfos
Type/model: UPE 40-80 250
Effekt: 250 W
Årgang: 1997

Varmekreds: Zone 6
Fabrikat: Wilo
Type/model: TOP-E30/1-7
Effekt: 200 W

Årgang: Ukendt

Varmekreds: Zone 5
Fabrikat: Wilo
Type/model: TOP-E25/1-7
Effekt: 200 W
Årgang: Ukendt

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Det vurderes at de eksisterende Alpha+ og UPE pumper kan udskiftes til mere effektive fordelingspumper.	1.700 kr.	24.400 kr.

AUTOMATIK

STATUS

Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.
Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik (CTS) for central styring.

VARMT BRUGSVAND

VARMT BRUGSVAND

STATUS

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

VARMTVANDSRØR

STATUS

Varmetabet fra tilslutningsrør under 5 meter indregnes med et standard værdisæt for rørlængde og isoleringsniveau svarende til 4 meter med 30 mm isolering. Dette udføres iht. gældende Håndbog for Energikonsulenter.

Brugsvandsrør med cirkulation i bygningen er isoleret med ca. 30 mm isolering.

VARMTVANDSPUMPER

STATUS

Bygning 1:

På brugsvandsanlægget i bygningen, er der monteret cirkulationspumpe med følgende tekniske data:

Brugsvandskreds: VVB01
Fabrikat: Grundfos
Type/model: 25-80 N 180
Effekt: 50 W
Årgang: 2018
Styring: CTS
Driftstid: 05:00-22:00 mandag-fredag

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

Varmt brugsvand produceres i 1000 l varmtvandsbeholder, isoleret med 100 mm isolering. Beholderen er placeret i kælderen.

EL

BELYSNING

STATUS

Udebelysning består af led-spot, spapærer, og kompaktrør som styres via dagslys.

Belysning i lounge, består af:
Armatur type: Påbygget
Antal armaturer: 9 stk.
Lyskilde type: Led-spot
Antal pr. armatur:1 stk.
Lyskilde effekt: 20W (effekt skønnet)
Styring: Manuelt

Belysning i klasselokale 7A, består af:
Armatur type: Påbygget
Antal armaturer: 5 stk.
Lyskilde type: Led-spot
Antal pr. armatur:1 stk.
Lyskilde effekt: 20W (effekt skønnet)
Styring: Manuelt

Belysning i toiletter, består af:
Armatur type: Påbygget
Antal armaturer: 6 stk. og 12 stk.
Lyskilde type: Led-spot og sparepærer
Antal pr. armatur:1 stk.
Lyskilde effekt: 20W (effekt skønnet) og 9W
Styring: Tilstedeværelsessensor

Belysning i hjemkundskab består af:
Armatur type: Nedstroppet
Antal armaturer: 19 stk.
Lyskilde type: Lysstofrør
Antal lyskilder pr. armatur: 1 stk.
Lyskilde effekt: 36W
Styring: Manuelt

Belysning i kontorlokaler består af:
Armatur type: Nedstroppet
Antal armaturer: 9 stk. og 12 stk.
Lyskilde type: Led-rør og Lysstofrør
Antal lyskilder pr. armatur: 1 stk.
Lyskilde effekt: 22W, 36W
Styring: Manuelt

Belysning i personalerum, består af:
Armatur type: Nedstroppet
Antal armaturer: 12 stk.
Lyskilde type: Led-pærer
Antal pr. armatur:1 stk.
Lyskilde effekt: 4W (effekt skønnet)
Styring: Manuelt

Belysning i personale mødelokale består af:
Armatur type: Nedstroppet
Antal armaturer: 10 stk.og 2 stk.
Lyskilde type: Lysstofrør og led-rør
Antal lyskilder pr. armatur: 1 stk.
Lyskilde effekt: 36W og 20W
Styring: Manuelt

Belysning i kopirum består af:
Armatur type: Nedstroppet
Antal armaturer: 1 stk.
Lyskilde type: Lysstofrør
Antal lyskilder pr. armatur: 1 stk.
Lyskilde effekt: 36W
Styring: Tilstedeværelsessensor

Belysning i køkken består af:
Armatur type: Nedstroppet
Antal armaturer: 2 stk.
Lyskilde type: Lysstofrør
Antal lyskilder pr. armatur: 1 stk.
Lyskilde effekt: 36W
Styring: Manuelt

Belysning i naturfag, består af:
Armatur type: Nedstroppet
Antal armaturer: 20 stk.
Lyskilde type: Sparepærer
Antal pr. armatur:1 stk.
Lyskilde effekt: 11W (effekt skønnet)
Styring: Manuelt

Belysning i klasselokale J, består af:

Armatur type: Nedstroppet
Antal armaturer: 4 stk., 4 stk., og 2 stk.
Lyskilde type: Led-spot, led-rør og lysstofrør
Antal pr. armatur:1 stk.
Lyskilde effekt: 20W (effekt skønnet), 22W og 36W
Styring: Manuelt

Belysning i depot består af:
Armatur type: Påbygning
Antal armaturer: 4 stk.
Lyskilde type: Kompaktrør
Antal lyskilder pr. armatur: 1 stk.
Lyskilde effekt: 11W
Styring: Manuelt

Belysning i sløjdlokale, består af:
Armatur type: Nedstroppet
Antal armaturer: 40 stk. og 4 stk.
Lyskilde type: Led-rør og lysstofrør
Antal pr. armatur: 2 stk.
Lyskilde effekt: 22W og 36W
Styring: Manuelt

Belysning i billedkunst depot består af:
Armatur type: Påbygning
Antal armaturer: 2 stk.
Lyskilde type: Lysstofrør
Antal lyskilder pr. armatur: 1 stk.
Lyskilde effekt: 36W
Styring: Manuelt

Belysning i grupperum består af:
Armatur type: Nedstroppet
Antal armaturer: 4 stk.
Lyskilde type: Lysstofrør
Antal lyskilder pr. armatur: 1 stk.
Lyskilde effekt: 36W og 20W
Styring: Manuelt

Belysning i familie klasselokale består af:
Armatur type: Nedstroppet
Antal armaturer: 7 stk.
Lyskilde type: Lysstofrør
Antal lyskilder pr. armatur: 1 stk.
Lyskilde effekt: 36W
Styring: Manuelt

Belysning i handicap wc, består af:
Armatur type: Påbygget
Antal armaturer: 6 stk.
Lyskilde type: Sparepærer
Antal pr. armatur:1 stk.
Lyskilde: 9W
Styring: Tilstedeværelsessensor

Belysning i lærer forberedelseslokale, består af:
Armatur type: Nedstroppet

Antal armaturer: 1 stk., 6 stk., 2 stk.
Lyskilde type: Led-panel, sparepærer og kompaktrør
Antal pr. armatur:1 stk.
Lyskilde effekt: 34W, 9W, og 28W
Styring: Manuelt

Belysning i Lounge 2+3 består af:
Armatur type: Nedstroppet
Antal armaturer: 12 stk.
Lyskilde type: Lysstofrør
Antal lyskilder pr. armatur: 1 stk.
Lyskilde effekt: 36W
Styring: Manuelt

Belysning i tumlesal omklædning, består af:
Armatur type: Nedstroppet
Antal armaturer: 2 stk. og 5 stk.
Lyskilde type: Lysstofrør og sparepærer
Antal pr. armatur:1 stk.
Lyskilde effekt: 36W og 11W
Styring: Manuelt

Belysning i tumlesal, består af:
Armatur type: Påbygget
Antal armaturer: 29 stk.
Lyskilde type: Led-spot
Antal pr. armatur:1 stk.
Lyskilde effekt: 20W (effekt skønnet)
Styring: Tilstedeværelsessensor

Belysning i musiklokale består af:
Armatur type: Nedstroppet
Antal armaturer: 14 stk. og 4 stk.
Lyskilde type: Lysstofrør og sparepærer
Antal lyskilder pr. armatur: 1 stk.
Lyskilde effekt: 36W og 9W
Styring: Manuelt

Belysning i bibliotek består af:
Armatur type: Nedstroppet
Antal armaturer: 34 stk., 10 stk., 1 stk., 3 stk.
Lyskilde type: Lysstofrør, led-rør, led-panel, og kompaktlysrør
Antal lyskilder pr. armatur: 1 stk.
Lyskilde effekt: 36W, 22W, 34W, og 55W
Styring: Tilstedeværelsessensor

Belysning i DSA vejleder og IT support kontorlokale består af:
Armatur type: Nedstroppet
Antal armaturer: 4 stk.
Lyskilde type: Lysstofrør
Antal lyskilder pr. armatur: 1 stk.
Lyskilde effekt: 36W
Styring: Manuelt

Belysning i fysik/biologi består af:
Armatur type: Nedstroppet
Antal armaturer: 13 stk.

Lyskilde type: Lysstofrør
Antal lyskilder pr. armatur: 1 stk.
Lyskilde effekt: 36W
Styring: Manuelt

Belysning i kantine, består af:
Armatur type: Nedstroppet
Antal armaturer: 26 stk.
Lyskilde type: Sparepærer
Antal pr. armatur:1 stk.
Lyskilde effekt: 9W
Styring: Manuelt

Belysning i kiosk (kantine) består af:
Armatur type: Nedstroppet
Antal armaturer: 3 stk.
Lyskilde type: Lysstofrør
Antal lyskilder pr. armatur: 1 stk.
Lyskilde effekt: 36W
Styring: Manuelt

Belysning i fryserum består af:
Armatur type: Nedstroppet
Antal armaturer: 4 stk.
Lyskilde type: Lysstofrør
Antal lyskilder pr. armatur: 1 stk.
Lyskilde effekt: 36W
Styring: Manuelt

Belysning i sygeplejeske består af:
Armatur type: Nedstroppet
Antal armaturer: 5 stk. og 3 stk.
Lyskilde type: Lysstofrør og sparepærer
Antal lyskilder pr. armatur: 1 stk.
Lyskilde effekt: 36W og 9W
Styring: Manuelt

Belysning i mødelokale 85, består af:
Armatur type: Nedstroppet
Antal armaturer: 2 stk.
Lyskilde type: Sparepærer
Antal pr. armatur:1 stk.
Lyskilde effekt: 9W
Styring: Manuelt

Belysning i omklædning damer og herre består af:
Armatur type: Påbygget
Antal armaturer: 2 stk. 4 stk., 12 stk., og 4 stk.
Lyskilde type: Lysstofrør, kompaktrør, HF-rør med højfrekvente forkoblinger og led-spot
Antal lyskilder pr. armatur: 1 stk.
Lyskilde effekt: 36W, 28W, 28W og 10W (effekt skønnet)
Styring: Tilstedeværelsessensor

Belysning i kælder gangarealer, består af:
Armatur type: Påbygget
Antal armaturer: 43 stk.
Lyskilde type: Sparepærer

Antal pr. armatur:1 stk.
Lyskilde effekt: 9W (effekt skønnet)
Styring: Tilstedeværelsessensor

Belysning i gymnastiksalen, består af:
Armatur type: Påbygget
Antal armaturer: 24 stk.
Lyskilde type: Led-spot
Antal pr. armatur:1 stk.
Lyskilde effekt: 30W (effekt skønnet)
Styring: Manuelt

Belysning i vaskerum, består af:
Armatur type: Nedstroppet
Antal armaturer: 1 stk.
Lyskilde type: Sparepærer
Antal pr. armatur:1 stk.
Lyskilde effekt: 9W
Styring: Manuelt

Belysning i bold depot består af:
Armatur type: Påbygning
Antal armaturer: 4 stk.
Lyskilde type: Lysstofrør
Antal lyskilder pr. armatur: 1 stk.
Lyskilde effekt: 36W
Styring: Tilstedeværelsessensor

Belysning i billedkunst består af:
Armatur type: Nedstroppet
Antal armaturer: 12 stk.
Lyskilde type: Lysstofrør
Antal lyskilder pr. armatur: 1 stk.
Lyskilde effekt: 36W
Styring: Manuelt

Belysning i indgang, består af:
Armatur type: Påbygget
Antal armaturer: 3 stk.
Lyskilde type: Sparepærer
Antal pr. armatur:1 stk.
Lyskilde effekt: 9W
Styring: Manuelt

Belysning i gangarealer består af:
Armatur type: Nedstroppet
Antal armaturer: 108 stk.
Lyskilde type: Lysstofrør
Antal lyskilder pr. armatur: 3 stk.
Lyskilde effekt: 36W
Styring: Tilstedeværelsessensor

Belysning i teknisk service kontorlokale består af:
Armatur type: Påbygget
Antal armaturer: 1 stk. 2 stk., og 3 stk.
Lyskilde type: Led-rør, led-panel og Lysstofrør
Antal lyskilder pr. armatur: 1 stk.

Lyskilde effekt: 22W, 33W, og 36W
Styring: Manuelt

Belysning i teknisk service wc, består af:
Armatur type: Påbygget
Antal armaturer: 1 stk.
Lyskilde type: Sparepærer
Antal pr. armatur:1 stk.
Lyskilde: 9W
Styring: Manuelt

Belysning i Vivi værksted består af:
Armatur type: Nedstroppet
Antal armaturer: 24 stk.
Lyskilde type: Lysstofrør
Antal lyskilder pr. armatur: 2 stk.
Lyskilde effekt: 36W
Styring: Manuelt

Belysning i SFO klasselokaler består af:
Armatur type: Nedstroppet
Antal armaturer: 60 stk.
Lyskilde type: Konventionelle-rør
Antal lyskilder pr. armatur: 1 stk.
Lyskilde effekt: 58W
Styring: Manuelt

Belysning i handicap wc (SFO), består af:
Armatur type: Påbygget
Antal armaturer: 2 stk.
Lyskilde type: Skøn led-spot
Antal pr. armatur:1 stk.
Lyskilde: 10W (effekt skønnet)
Styring: Tilstedeværelsessensor

Belysning i garderobe (SFO) består af:
Armatur type: Påbygget
Antal armaturer: 2 stk., 5 stk., 4 stk.
Lyskilde type: Kompaktrør, sparepærer, og HF-rør med højfrekvente forkoblinger
Antal lyskilder pr. armatur: 1 stk.
Lyskilde effekt: 28W, 9W, 28W
Styring: Manuelt

Belysning i tumlesal SFO består af:
Armatur type: Nedstroppet
Antal armaturer: 12 stk.
Lyskilde type: Lysstofrør
Antal lyskilder pr. armatur: 1 stk.
Lyskilde effekt: 36W
Styring: Manuelt

Belysning i trappeopgange, består af:
Armatur type: Påbygget
Antal armaturer: 2 stk., og 1 stk.
Lyskilde type: led-rør og glødepærer
Antal pr. armatur: 1 stk.
Lyskilde effekt: 22W, og 40W

Styring: Tilstedeværelsessensor

Belysning i gangarealer (ved fyrrum) består af:
Armatur type: Nedstroppet
Antal armaturer: 4 stk.
Lyskilde type: Lysstofrør
Antal lyskilder pr. armatur: 3 stk.
Lyskilde effekt: 36W
Styring: Manuelt

Belysning i ventilationsrum består af:
Armatur type: Nedstroppet
Antal armaturer: 6 stk.
Lyskilde type: Lysstofrør
Antal lyskilder pr. armatur: 1 stk.
Lyskilde effekt: 36W
Styring: Manuelt

Belysning i arkiv består af:
Armatur type: Nedstroppet
Antal armaturer: 24 stk.
Lyskilde type: Lysstofrør
Antal lyskilder pr. armatur: 2 stk.
Lyskilde effekt: 36W
Styring: Manuelt

Belysning i depot kælder består af:
Armatur type: Nedstroppet
Antal armaturer: 8 stk.
Lyskilde type: Lysstofrør
Antal lyskilder pr. armatur: 2 stk.
Lyskilde effekt: 36W
Styring: Manuelt

Belysning i el-tavlerum består af:
Armatur type: Nedstroppet
Antal armaturer: 4 stk.
Lyskilde type: Lysstofrør
Antal lyskilder pr. armatur: 2 stk.
Lyskilde effekt: 36W
Styring: Manuelt

Belysning i fyrrum består af:
Armatur type: Nedstroppet
Antal armaturer: 12 stk., 1 stk.
Lyskilde type: Lysstofrør og led-rør
Antal lyskilder pr. armatur: 2 stk.
Lyskilde effekt: 36W og 22W
Styring: Manuelt

Belysning i klasselokaler består af:
Armatur type: Nedstroppet
Antal armaturer: 300 stk.
Lyskilde type: Lysstofrør
Antal lyskilder pr. armatur: 1 stk.
Lyskilde effekt: 36W
Styring: Manuelt

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Udskifte belysning teknisk service kontorlokale: 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.	1.500 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Udskifte belysning kontorlokaler: 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.	5.000 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Udskifte belysning DSA og IT support kontorlokale: 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.	1.100 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Udskifte belysning sygeplejeske: 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.	400 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Udskifte belysning SFO klasselokaler: 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.	8.600 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Udskifte belysning i køkken: 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.	200 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Udskifte belysning depot: 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.	100 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Udskifte belysning Vivi værksted: 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.	1.000 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Udskifte belysning billedkunst depot: 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.	100 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
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.	3.800 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Udskifte lyskilder i trappeopgange: Det foreslås at udskifte lyskilderne i armaturerne 1 til 1. Ved at udskifte til LED lyskilder opnås en besparelse på effekten for belysningsmængden.	300 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Udskifte belysning hjemkundskab: 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.	100 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Udskifte belysning gangarealer (ved fyrrum): 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.	100 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Udskifte belysning bold depot: 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.	-100 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Udskifte belysning fysik/biologi: 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.	-400 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Udskifte belysning bibliotek: 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.	-1.100 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Udskifte belysning tumlesal SFO: 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.	-400 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Udskifte belysning hjemkundskab: 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.	-800 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Udskifte belysning Lounge 2+3: 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.	-700 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Udskifte belysning grupperum: 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.	-200 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Udskifte belysning garderobe (SFO): 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.	-400 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Udskifte belysning kiosk (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.	-200 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Udskifte belysning familie klasselokale: 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.	-700 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Udskifte belysning billedkunst: 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.	-1.000 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Udskifte belysning klasselokaler: 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.	-61.000 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Udskifte belysning personale mødelokale: 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.	-1.100 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Udskifte belysning kopirum: 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.	-100 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Udskifte belysning omklædning damer og herre: 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.	-1.600 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Udskifte belysning fryserum: 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.	-300 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Udskifte belysning arkiv: 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.	-900 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Udskifte belysning el-tavlerum: 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.	-200 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Udskifte belysning ventilationsrum: 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.	-400 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Udskifte belysning fyrrum: 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.	-1.400 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Udskifte belysning depot kælder: 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.	-1.000 kr.	

SOLCELLER

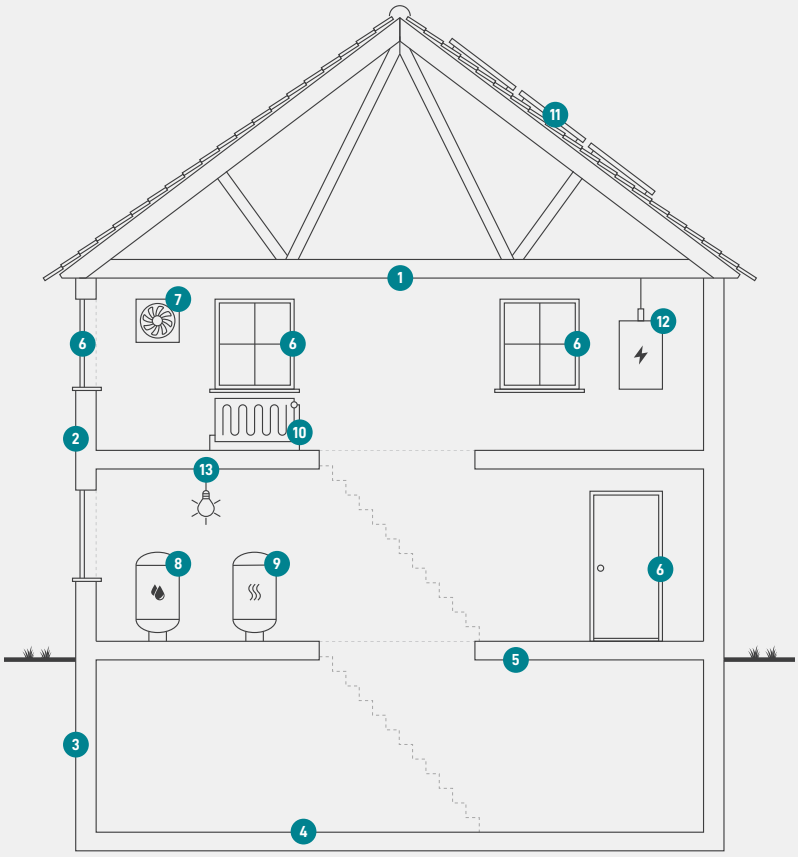
STATUS
Der er ingen solceller på bygningen.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Montering af solceller på tagflade mod syd. Det anbefales at der monteres solcelleanlæg med en størrelse på ca. 20,65 kWp. For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære eventuelle trækroner, så der ikke opstår skyggevirkning på solcellerne. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslagets økonomi.	35.300 kr.	

Den umiddelbare vurdering er, at der med opsætning af solcelleanlæg vil være en CO2-mæssig gevinst men ingen økonomisk gevinst Under gældende lovgivning er kommunen forpligtet til at etablere et særskilt forsyningsselskab ved etablering af solceller på kommunale ejendomme		

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

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

13
Belysning
Bygningens belysning. Kun relevant ved energimærkning af store bygninger, som f.eks. etagebyggeri og erhverv.

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

Kildebakkegårds Alle 155
2860 Søborg

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

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

Energistyrelsen

Gyldig fra den 15. oktober 2024 til den 15. oktober 2034
Energimærkningsnummer: 311791476