Energistyrelsen

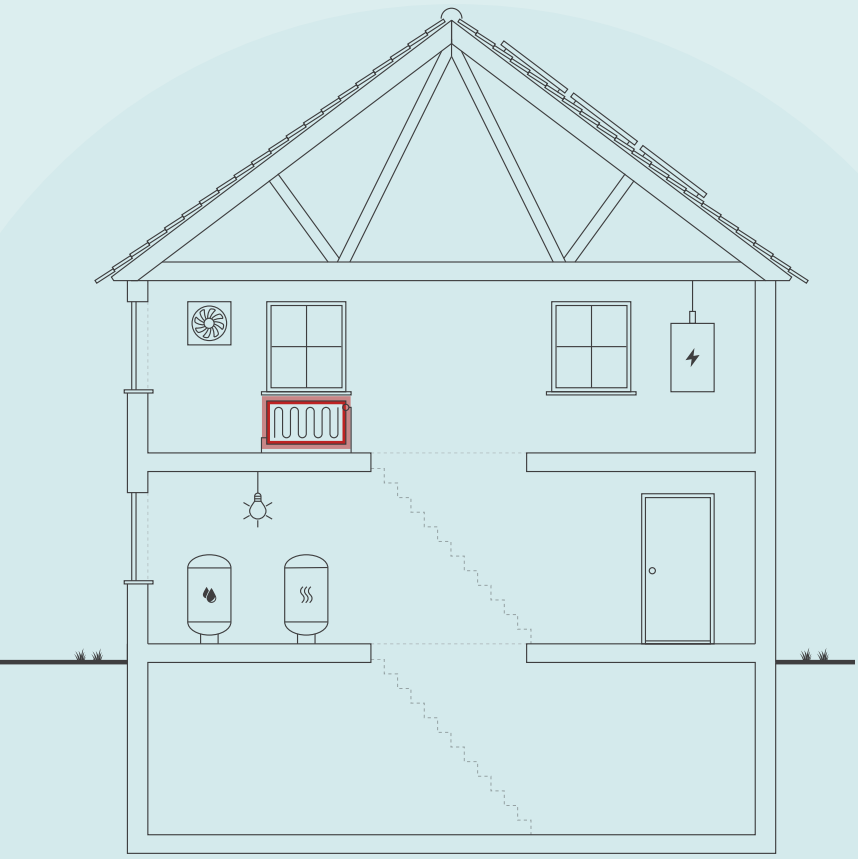
ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Æblehaven afd. Tulstrup Børnehus - B1
Tulstrup Have 3
3400 Hillerød

DIN BYGNING HAR ENERGIMÆRKE **D**

Du betaler hvert år 16.000 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

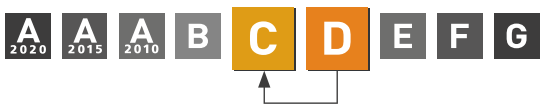
1 **Bygning 1 - Isolering af varmerør op til 50 mm**

Årlig besparelse:	300 kr.
Investering:	2.800 kr.

BYGNINGENS ENERGIFORBRUG*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
Naturgas	28.900 kr.	28.600 kr.	300 kr.
El til andet	43.500 kr.	27.800 kr.	15.700 kr.
Overskud fra solceller	0 kr.	0 kr.	0 kr.
Samlet energiudgift	72.400 kr.	56.400 kr.	16.000 kr.
Samlet CO2-udledning	19,28 ton	17,12 ton	2,16 ton

FORBEDRING AF ENERGIMÆRKET VED GENNEMFØRSEL AF ALLE RENTABLE FORSLAG:



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

Adresse
Tulstrup Have 3
3400 Hillerød

Energimærkningsnummer
311874093

Gyldighedsperiode
17. december 2025 - 17. december 2035

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

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

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

BYGNING 1 - ISOLERING AF VARMERØR OP TIL 50 MM

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 "Isolering af varmerør"
3. Læs mere om den konkrete energiforbedring på www.sparenergi.dk/isolering-af-varmeroer
4. Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.

Besparelse
300 kr./årligt

CO2-reduktion
172 kg./årligt

Investering
2.800 kr.

Renoveringstid
Op til 2 dage

RÅD OM FINANSIERING

Der eksisterer flere offentlige tilskudspuljer, hvorfra det er muligt at ansøge om tilskud til energirenoveringer. Hold dig opdateret om eksisterende tilskudspuljer på www.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**
VARMERØR Bygning 1 - Isolering af varmerør op til 50 mm	300 kr.	2.800 kr.	172 kg CO_2
SOLCELLER Bygning 1 - Montage af nye solceller (Fiktiv besparelse, se Renoveringsforslaget)	15.700 kr.	67.000 kr.	1.992 kg CO_2
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
LOFTRUM Bygning 1 - 1.3 Efterisolering af loftsrum med 150 mm isolering	800 kr.		462 kg CO_2
LOFTRUM Bygning 1 - 1.2 Udskiftning af eksisterende loftslem til ny præfabrikeret loftslem	100 kr.		10 kg CO_2
UDNYTTET TAGRUM Bygning 1 - 1.4 Indvendig efterisolering af skråvægge med 150 mm isolering	200 kr.		59 kg CO_2
KÆLDER YDERVÆGGE Bygning 1 - 2.3 Udvendig efterisolering af kælderydervægge mod jord med 200 mm	2.300 kr.		1.281 kg CO_2
FACADEVINDUER Bygning 1 - V4, V5, V6, V7, V8, V9, V10, V11, V12, V13, V14, V15 Udskiftning af eksisterende vinduer - Ved renovering	1.600 kr.		885 kg CO_2
OVENLYS Bygning 1 - OL2 Udskiftning af eksisterende ovenlysvindue - Ved renovering	300 kr.		172 kg CO_2
OVENLYS Bygning 1 - OL1E Udskiftning af eksisterende ovenlysvindue - Ved renovering	100 kr.		14 kg CO_2
YDERDØRE Bygning 1 - D2, D3 Udskiftning af eksisterende yderdøre - Ved renovering	500 kr.		268 kg CO_2
YDERDØRE Bygning 1 - FP2E Udskiftning af eksisterende facadepartier - Ved renovering	200 kr.		96 kg CO_2
TERRÆNDÆK Bygning 1 - 3.1 Ophugning af eksisterende terrændæk med strøgulv og støbning af nyt med strøgulv og samlet 400 mm mineraluld/polystyren	500 kr.		272 kg CO_2
TERRÆNDÆK Bygning 1 - 3.2 Ophugning af eksisterende terrændæk med strøgulv og støbning af nyt med strøgulv og samlet 400 mm mineraluld/polystyren	500 kr.		278 kg CO_2

TERRÆNDÆK Bygning 1 - 3.3 Ophugning af eksisterende gulv og støbning af nyt med 400 mm polystyren	100 kr.		8 kg CO_2
KÆLDERGULV Bygning 1 - 3.3 Ophugning af eksisterende kældergulv og støbning af nyt med 300 mm polystyrenplader	700 kr.		357 kg CO_2
VENTILATION Bygning 1 - VE02 Installation af nyt ventilationsanlæg - modstrømsveksler	2.100 kr.		591 kg CO_2
VENTILATION Bygning 1 - UDS01 - Montage af nyt mekanisk udsugningsanlæg	300 kr.		20 kg CO_2
VARMEPUMPER Bygning 1 - Konvertering til varmepumpe	-39.000 kr.		10.152 kg CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER Bygning 1 - PV04 Udskiftning af varmefordelingspumpe	300 kr.		23 kg CO_2
VARMTVANDSRØR Bygning 1 - Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm	200 kr.		114 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 / Æblehaven afd. Tulstrup Børnehus - B1

ADRESSE
Tulstrup Have 3, 3400 Hillerød

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR
Daginstitution (441)

KOMMUNE NR.	BFE NR.	BYGNINGS NR.	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
219	2278059	1	0 m²	395 m²
OPFØRELSESÅR	**OPVARMET BYGNINGSAREAL**	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**
1974	510 m²	0 m²	115 m²	0 m²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**		**SUPPLERENDE VARME**	
1996	Kedel		Ingen	



ENERGIMÆRKE



ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG



ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Naturgas	77.050	7.004,5 m³ naturgas

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	5.097
El til forbrug	13.000

*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:

Naturgas
3,8 kr. pr. m³
Fast afgift: 2.051 kr. pr. år

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

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

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

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

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

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

FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I ENERGIBESPARELSE

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

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

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

DESTRUKTIVE UNDERSØGELSER

Der er i forbindelse med bygningsgennemgang ikke givet tilladelse til at foretage destruktive undersøgelser. Oplysning om isolering beror derfor på energikonsulentens skøn, tegningsmateriale og byggeskik.

FIRMA

Firmanummer: 600001
CVR-nummer: 66819116

OBH Ingeniørservice A/S
Agerhatten 25
5220 Odense SØ

obh@obh-gruppen.dk
tlf. 70217240

Ved energikonsulent
Mads Møller Pedersen

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 17. december 2025 til den 17. december 2035

KLAGEMULIGHEDER

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

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

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

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

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

BEHANDLING AF OPLYSNINGER

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

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

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Nærværende energimærkningsrapport omfatter følgende bygninger iht. BBR-meddelelsen for ejendommen:
Bygning 1 fra 1974. Bygningen er til-/ombygget i 1996.

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

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

Brugstid:
50 timer/uge

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

Konstruktioner, isoleringsforhold og de tekniske installationer er generelt set karakteristiske for bygningens alder, men der er udført større energibesparende foranstaltninger, som f.eks. konvertering til LED-belysning og efterisolering af tagkonstruktionen.
Det er dog stadig muligt at sænke bygningens energiforbrug gennem rentable energibesparende tiltag vedr. de tekniske installationer.

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

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

Opvarmning - Naturgas
Det samlede oplyste/målte og graddagekorrigerede forbrug for den energimærkede bygning udgjorde 5.902 m³. Forbruget er oplyst for perioden 01.07.2023 - 30.06.2024.
Det beregnede forbrug for den energimærkede bygning udgør 7.004 m³.
Det oplyste forbrug er således 1.102 m³ mindre end det beregnede forbrug.

Afvigelsen kan skylde at ventilationsanlæggenes luftskifte er anderledes end hvad der er antaget i dette energimærke.

Elektricitet
Det samlede oplyste/målte forbrug for den energimærkede bygning udgjorde 15,1 MWh. Forbruget er oplyst for perioden 2024.
Det beregnede forbrug for den energimærkede bygning udgør 18,1 MWh.
Det oplyste forbrug er således 3 MWh mindre end det beregnede forbrug.

Afvigelsen kan skyldes at brugstid for belysning, samt elforbrug til ventilationsanlæg er anderldes end hvad der er antaget i dette energimærke.

Der er indregnet tillæg/ til energirammen da bygningens brugstid, ventilation og varmtvandsforbrug afviger fra standardberegninger. Det samlede tillæg udgør 19,5 kWh/m².

VEDVARENDE ENERGI
Der er stille forslag til konvertering til varmepumpe.
Der er stillet forslag til etablering af solcelleanlæg.

Der er ikke stillet forslag til solvarmeanlæg, da der er stillet forslag til konvertering til varmepumpe, samt etablering af solceller.

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

Alle opvarmede arealer er opvarmet af den nuværende ejer.

Den registrerede anvendelse af bygningen stemmer overens med oplysningerne, som er registreret i BBR.
De registrerede arealer for bygningen stemmer ikke overens med oplysningerne, som er registreret i BBR.
- Bygning 1 opmålt opvarmet areal: 510 m² (BBR erhvervsareal 395 m²)

Afvigelsen skyldes at der er opvarmede kælderarealer som ikke er en del af BBR erhvervsareal.

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

Der er opmålt et samlet opvarmet areal på 510 m².

GENNEMGANG AF BYGNINGENS ENERGITILSTAND

På de følgende sider kan du se en detaljeret beskrivelse af energitilstanden af din bygning, energikonsulentens forslag til energiforbedringer og tilhørende energiløsninger.

Nogle forbedringsforslag er rentable. Det betyder, at du sparer mere på dit energiforbrug inden for energiforbedringens levetid, end energiforbedringen koster at gennemføre.

De rentable forslag fremgår med en investeringspris.

Nogle forbedringsforslag kan med fordel overvejes ved renoveringer, eller hvis der er bygningsdele, der alligevel skal udskiftes. Investeringsprisen til forbedringsforslag ved renovering, er ikke angivet da investeringen vil afhænge af den konkrete renovering, som skal ske i forbindelse med besparelsesforslaget.

TAG OG LOFT

LOFTRUM

STATUS

Bygningsdel: 1.1
Bygning 1
Placering: Legerum 007
Type/materiale: Loftslem
Isolering: Præisoleret, 40 mm (skønnet)

Konstruktionstykkelse er målt ved loftlem. Konstruktionstykkelse, sammenholdt med renoveringstidspunkt, ligger til grund for skønnet af isoleringsforholdet.

Bygningsdel: 1.2
Bygning 1
Placering: Toilet 014
Type/materiale: Loftslem
Isolering: Præisoleret, 20 mm (skønnet)

Konstruktionstykkelse er målt ved loftlem. Konstruktionstykkelse, sammenholdt med renoveringstidspunkt, ligger til grund for skønnet af isoleringsforholdet.

Bygningsdel: 1.3
Bygning 1
Placering: Loftsrum
Type/materiale: Tagkonstruktion af træ med isolering, bjælkespær
Isolering: 225 mm mineraluld

Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygningsdel: 1.3 Bygning 1 Placering: Loftsrum Forslag: Efterisolering af loftsrum med 150 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 375 mm. Inden isolering af loftsrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres. Der etablerers ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.	800 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygningsdel: 1.2 Bygning 1 Placering: Toilet 014 Forslag: Der monteres en ny præfabrikeret loftslem, med fastmonteret 3-delt stige og helstøbt tætningsliste mellem lem og bundkarm. Det eksisterende hul mod loftsrummet tilpasses eventuelt efter behov.	100 kr.	

UDNYTTET TAGRUM

STATUS

Bygningsdel: 1.4
Bygning 1
Placering: Tag, tilbygning (gang og grupperum)
Type/materiale: Tagkonstruktion, skråvægge
Isolering: 200 mm mineraluld (skønnet)

Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygningsdel: 1.4 Bygning 1 Placering: Tag, tilbygning (gang og grupperum) Forslag: 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.	200 kr.	

YDERVÆGGE

HULE YDERVÆGGE

STATUS

Bygningsdel: 2.1
Bygning 1
Placering: Facader, oprindelig bygning
Type/materiale: 35 cm tegl/letbeton hulmur
Isolering: 75 mm mineraluld

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bygningsdel: 2.2

Bygning 1
Placering: Facader, tilbygning
Type/materiale: 35 cm tegl/letbeton hulmur
Isolering: 125 mm mineraluld

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

KÆLDER YDERVÆGGE

STATUS

Bygningsdel: 2.3
Bygning 1
Placering: Kælderydervæg
Type/materiale: 40 cm massiv beton
Isolering: Uisoleret

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygningsdel: 2.3 Bygning 1 Placering: Kælderydervæg Forslag: Udvendig efterisolering med 200 mm isoleringsplader på kælderydervægge. Der skal anvendes et godkendt efterisoleringsprodukt til kælderydervægge. Arbejdet bør udføres i sammenhæng med isolering af samtlige kælderydervægsarealer, placeret både under og over terræn. De samlede isoleringsarbejder skal derfor udføres til så stor dybde som muligt, dog ikke dybere end kældervægsfundamentet. Normalt mindst svarende til samme niveau som underside af indvendigt kældergulv for at bryde kuldebroen. Efter opsætning af den udvendige isolering, udføres der en regntæt inddækning øverst på efterisoleringen. Den skal udformes, så vand der løber ned ad facaden, bliver bortledt fra væggene effektivt. Hvis der ikke forefindes et omfangsdræn, bør dette etableres i forbindelse med efterisoleringsarbejdet.	2.300 kr.	

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

Betegnelse: V1E, V2E, V3E
Bygning 1
Placering: Facader
Orientering: Nord, øst, vest
Type: Vindue
Antal glaslag: 2
Energiglas: Ja
Materiale: Træ

Betegnelse: V4, V5, V6, V7, V8, V9, V10, V11, V12, V13, V14, V15

Bygning 1
Placering: Facader
Orientering: Nord, syd, øst, vest
Type: Vindue
Antal glaslag: 2
Energiglas: Nej
Materiale: Træ

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Betegnelse: V4, V5, V6, V7, V8, V9, V10, V11, V12, V13, V14, V15 Bygning 1 Placering: Facader Forslag: Eksisterende vinduer med tolags termoruder med kold kant foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A. Hvis rammer og karme er i god stand eller kan renoveres op til god stand bør det overvejes at energirenovere med nye energiruder eller energi-forsatsruder og nye tætningslister og lukkemekanismer. Forslagets bygbarhed bør dokumenteres og udfordres af ekstern byggeteknisk rådgiver inden udførelse.	1.600 kr.	

OVENLYS

STATUS

Betegnelse: OL1E
Bygning 1
Placering: Grupperum, tilbygning
Orientering: Nord, syd
Type: Ovenlysvindue
Antal glaslag: 2
Energiglas: Ja
Materiale: Alu

Betegnelse: OL2
Bygning 1
Placering: Pædagoisk værksted, tilbygning
Orientering: Syd
Type: Ovenlysvindue
Antal glaslag: 2
Energiglas: Nej
Materiale: Alu

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Betegnelse: OL2 Bygning 1 Placering: Pædagoisk værksted, tilbygning Forslag: Eksisterende ovenlysvinduer med termoruder med kold kant, foreslås udskiftet til nye med energiruder, energiklasse A.	300 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Betegnelse: OL1E Bygning 1 Placering: Grupperum, tilbygning Forslag: Eksisterende ovenlysvinduer med energiruder med kold kant, foreslås udskiftet til nye med energiruder, energiklasse A.	100 kr.	

YDERDØRE

STATUS

Betegnelse: D1E
Bygning 1
Placering: Facader
Orientering: Øst
Type: Dør
Antal glaslag: 2
Energiglas: Ja
Materiale: Træ

Betegnelse: D2, D3
Bygning 1
Placering: Facader
Orientering: Syd, øst
Type: Dør
Antal glaslag: 2
Energiglas: Nej
Materiale: Træ

Betegnelse: FP1E
Bygning 1
Placering: Facader
Orientering: Vest
Type: Facadeparti m. glasdør
Antal glaslag: 2
Energiglas: Ja
Materiale: Træ

Betegnelse: FP2E
Bygning 1
Placering: Facader
Orientering: Syd, øst
Type: Facadeparti m. glasdør
Antal glaslag: 2
Energiglas: Ja
Materiale: Træ

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
	500 kr.	

Betegnelse: D2, D3 Bygning 1 Placering: Facader Forslag: Eksisterende yderdøre med tolags termoruder med kold kant foreslås udskiftet til nye yderdøre med energiruder, energiklasse A. Hvis rammer og karme er i god stand eller kan renoveres op til god stand bør det overvejes at energirenovere med nye energiruder eller energi-forsatsruder og nye tætningslister og lukkemekanismer. Forslagets bygbarhed bør dokumenteres og udfordres af ekstern byggeteknisk rådgiver inden udførelse.		
RENOVERINGSFORSLAG Betegnelse: FP2E Bygning 1 Placering: Facader Forslag: Eksisterende facadepartier med tolags energiruder med kold kant foreslås udskiftet til nye facadepartier med energiruder, energiklasse A. Hvis rammer og karme er i god stand eller kan renoveres op til god stand bør det overvejes at energirenovere med nye energiruder eller energi-forsatsruder og nye tætningslister og lukkemekanismer. Forslagets bygbarhed bør dokumenteres og udfordres af ekstern byggeteknisk rådgiver inden udførelse.	**ÅRLIG BESPARELSE** 200 kr.	**INVESTERING**

GULVE

TERRÆNDÆK

STATUS

Bygningsdel: 3.1
Bygning 1
Placering: Terrændæk, oprindelig bygning (generelt)
Type/materiale: Beton med strøgulv
Isolering: 75 mm mineraluld

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bygningsdel: 3.2
Bygning 1
Placering: Terrændæk, tilbygning
Type/materiale: Beton med strøgulv
Isolering: 75 mm mineraluld

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bygningsdel: 3.3

Bygning 1
Placering: Terrændæk, oprindelig bygning (toilet)
Type/materiale: Beton på jord med slidlag
Isolering: 50 mm polystyren

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygningsdel: 3.1 Bygning 1 Placering: Terrændæk, generelt (oprindelig bygning) Forslag: Fjernelse af eksisterende terrændæk og strøgulv og udgravning, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 350 mm polystyrenplader, og strøgulve med 50 mm isolering mellem strøer. Eksisterende installationer efterisolerers og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen.	500 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygningsdel: 3.2 Bygning 1 Placering: Terrændæk, tilbygning Forslag: Fjernelse af eksisterende terrændæk og strøgulv og udgravning, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 350 mm polystyrenplader, og strøgulve med 50 mm isolering mellem strøer. Eksisterende installationer efterisolerers og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen.	500 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygningsdel: 3.3 Bygning 1 Placering: Terrændæk, toiletter og vaskerum (oprindelig bygning) Forslag: Fjernelse af eksisterende terrændæk og udgravning, der afrettes i sandlag. Der isoleres med 400 mm polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisolerers og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen.	100 kr.	

KÆLDERGULV

STATUS

Bygningsdel 3.3
Bygning 1
Placering: Kældergulv
Type/materiale: Beton med slidlag
Isolering: Uisoleret

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygningsdel 3.3 Bygning 1 Placering: Kældergulv Forslag: Fjernelse af eksisterende kældergulv og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 300 mm polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisolerers og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen.	700 kr.	

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

Bygning 1
Zone: Oprindelig bygning
Ventilationsform: Mekanisk balanceret ventilation
Anlægsnavn: VE01
Fabrikat og model: Systemair Geniox Core 10
Varmegenvinding: Roterende veksler (80%)
Luftskifte: 1,13 l/s/m² (D)
SEL-værdi: 2,1 kJ/m³ (S)
Driftstid: 61 timer/uge
Varmeflade: Væske
Automatik: CTS (LTECH)
Styringsprincip: DCV
Ventilator - Motortype: EC
Placering: Loftsrum vest
Produktionsår: 2023
Kilde til data: CTS og HB2023

Bygning 1
Zone: Tilbygning
Ventilationsform: Mekanisk balanceret ventilation
Anlægsnavn: VE02
Fabrikat og model: HERU, ukendt model (manglende mærkeplade)

Varmegenvinding: Krydsveksler (60%)
Luftskifte: 1,8 l/s/m² (S)
SEL-værdi: 2,5 kJ/m³ (S)
Driftstid: 50 timer/uge
Varmeflade: Ingen
Automatik: Urstyring
Styringsprincip: CAV
Ventilator - Motortype: AC
Placering: Loftsrum øst
Produktionsår: 1996
Kilde til data: HB2023

Bygning 1
Zone: Værksted, kælder
Ventilationsform: Mekanisk udsugning
Anlægsnavn: UDS01
Fabrikat og model: SALDA VKA 160 LD
Varmegenvinding: Ingen (0%)
Luftskifte: 1,8 l/s/m² (S)
SEL-værdi: 1,5 kJ/m³ (S)
Driftstid: 50 timer/uge
Varmeflade: Ingen
Automatik: Tidsstyring
Styringsprincip: CAV
Ventilator - motortype: AC
Placering: Fællesteknikrum 002
Produktionsår: 2005
Kilde til data: HB2023

Bygning 1
Zone: Depotrum, kælder
Ventilationsform: Naturlig ventilation
Luftskifte: 0,9 l/s/m²
Driftstid: I bygningens brugstid
Kilde til data: HB2023

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 1 Zone: Tilbygning Ventilationsform: Mekanisk balanceret ventilation Anlægsnavn: VE02 Forslag: Det foreslås at udskifte eksisterende ventilationsanlæg til nyt, med modstrømsveksler	2.100 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 1 Zone: Værksted, kælder Ventilationsform: Mekanisk udsugning Anlægsnavn: UDS01 Forslag: Det foreslås at udskifte ovennævnte til nyt og mere energieffektivt udsugningsanlæg.	300 kr.	

VENTILATIONSKANALER

STATUS

Bygning 1
Type: Ventilationsaggregat uden for klimaskærm
Anlæg: VE01
Placering: Loftsrum vest
Dimension: 106x106x168 cm
Isolering: 50 mm mineraluld

Bygning 1
Type: Ventilationskanal uden for klimaskærm
Tilhørende anlæg: VE01
Placering: Loftsrum vest
Dimension: Ø315
Isolering: 30 mm

Bygning 1
Type: Ventilationskanal uden for klimaskærm
Tilhørende anlæg: VE01
Placering: Loftsrum vest
Dimension: Ø160
Isolering: 30 mm

Bygning 1
Type: Ventilationsaggregat uden for klimaskærm
Anlæg: VE02
Placering: Loftsrum øst
Dimension: 70x70x125 cm
Isolering: 50 mm mineraluld

Bygning 1
Type: Ventilationskanal uden for klimaskærm
Tilhørende anlæg: VE02
Placering: Loftsrum øst
Dimension: Ø315
Isolering: 30 mm

Bygning 1
Type: Ventilationskanal uden for klimaskærm
Tilhørende anlæg: VE02
Placering: Loftsrum øst
Dimension: Ø160
Isolering: 30 mm

VARMEANLÆG

KEDLER

STATUS

Bygning 1
Primær varmeforsyning: Gaskedel
Forsyner:
- RAD01, RAD02
- VVB01
- Varmeflade VE01

Fabrikat og model: Viessmann Vitocrossal 300
Nominel effekt: 66 kW
Nominel virkningsgrad: 97 - 106 %
Kondenserende: Ja
Placering: Fællesteknikrum 002
Isolering: 30 mm mineraluld (virksom)
Produktionsår: 2006 (skønnet)

VARMEPUMPER

STATUS

Bygning 1
Varmepumpe: Ingen

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 1 Forslag: Der foreslås installation af ny luft/vand varmepumpe. Anlægget består af en inde- og udedel, som veksler energi i luften om til varme, der via indedelen leverer varme til både rumopvarmning og varmt brugsvand. Selve indedelen kan placeres i Fællesteknikrum 002. Det anbefales altid at få udført en konkret beregning ud fra en leverandørs- eller producents specifikke beregningsdata, inden arbejdet igangsættes. Ligeledes er det altid en god ide at indhente et samlet tilbud fra en leverandør/montør. Begge dele vil ofte kunne medvirke til en endnu bedre rentabilitet. Bygning 1 Primær varmeforsyning: Gaskedel Forsyner: - RAD01, RAD02, VVB01, VE01 Fabrikat og model: Viessmann Vitocrossal 300 Forslag: Der foreslås installation af ny varmepumpe. I den forbindelse fjernes den eksisterende varmeinstallation. Bygning 1 Navn: VVB01 Fabrikat: Metro Model 160	-39.000 kr.	

Forslag: I forbindelse med konvertering til luft/vand varmepumpe foreslås der installation af ny varmtvandsbeholder. Det varme brugsvand produceres i en ny, præisoleret varmtvandsbeholder. Bygning 1 Navn: RAD01, RAD02 Zone: Bygning 1 Fordelingsanlæg: 2-streng Varmeafgiver: Radiatorer Forslag: I forbindelse med konvertering til luft/vand varmepumpe, ændres dim. temperatursæt på eksisterende varmefordelingsanlæg til 50/35 °C		

VARMEFORDELING

VARMEFORDELING

STATUS

Bygning 1
Navn: RAD01, RAD02
Zone: Bygning 1
Fordelingsanlæg: 2-streng
Varmeafgiver: Radiatorer
Dim. temperatursæt: 70/40 °C

VARMERØR

STATUS

Bygning 1
Type: Varmerør uden for klimaskærm
Placering: Loftsrum vest
Forsyner: VE01
Dimension: 22 mm
Materiale: Rustfri stål
Isolering: Uisoleret

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 1 Type: Varmerør uden for klimaskærm Placering: Loftsrum vest Forslag: Isolering af varmerør op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	300 kr.	2.800 kr.

VARMEFORDELINGSPUMPER

STATUS

Bygning 1
Navn: PV01
Forsyner: RAD01
Fabrikat og model: Grundfos Alpha2 25-40
Nominel effekt: 18 W
Produktionsår: 2019
Placering: Fællesteknikrum 002
Indstilling: Konstant tryk
Automatik: CTS (LTECH)

Bygning 1
Navn: PV01
Forsyner: RAD02
Fabrikat og model: Grundfos Alpha2 25-40
Nominel effekt: 34 W
Produktionsår: 2020
Placering: Fællesteknikrum 002
Indstilling: Konstant tryk
Automatik: CTS (LTECH)

Bygning 1
Navn: PV03
Forsyner: VE01
Fabrikat og model: Grundfos Alpha2 25-40
Nominel effekt: 18 W
Produktionsår: 2016
Placering: Fællesteknikrum 002
Indstilling: Konstant tryk
Automatik: CTS (LTECH)

Bygning 1
Navn: PV04
Forsyner: VVB01
Fabrikat og model: Grundfos UP 25-40
Nominel effekt: 60 W
Produktionsår: 2001
Placering: Fællesteknikrum 002
Indstilling: Konstant tryk
Automatik: CTS (LTECH)

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 1 Navn: PV04 Fabrikat og model: Grundfos UP 25-40 Placering: Fællesteknikrum 002 Forslag: Der foreslås udskiftning af varmefordelingspumpe. Det vurderes, at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.	300 kr.	

AUTOMATIK

STATUS

Bygning 1
Automatik: CTS (LTECH)
Udetemperaturkompensering: Ja
Sommerstop: Ja
Natsænkning: Ja
Rumtemperaturstyring: Termostatisk (vægfølere) og radiatortermostater
Produktionsår: 2006 (skønnet)

VARMT BRUGSVAND

VARMT BRUGSVAND

STATUS

Bygning 1
Varmtvandsforbrug: 230 l/m² pr. år
Kilde: HB2023

VARMTVANDSRØR

STATUS

Bygning 1
Type: Tilslutningsrør til VVB01
Placering: Fællesteknikrum 002
Forsyner: VVB01
Dimension: 22 mm
Materiale: Kobber
Isolering: 20 mm

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.

Bygning 1
Type: Brugsvandsrør med cirkulation til VVB01
Placering: Kælder
Forsyner: Bygning 1
Dimension: 22 mm
Materiale: Kobber
Isolering: 20 mm

Bygning 1
Type: Brugsvandsrør med cirkulation til VVB01
Placering: Kælder
Forsyner: Bygning 1
Dimension: 18 mm
Materiale: Kobber
Isolering: 20 mm

Bygning 1
Type: Brugsvandsrør med cirkulation til VVB01
Placering: Terrændæk
Forsyner: Bygning 1
Dimension: 22 mm (skønnet)
Materiale: Kobber (skønnet)
Isolering: 20 mm (skønnet)

Bygning 1
Type: Brugsvandsrør med cirkulation til VVB01
Placering: Terrændæk
Forsyner: Bygning 1
Dimension: 18 mm (skønnet)
Materiale: Kobber (skønnet)
Isolering: 20 mm (skønnet)

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 1 Type: Brugsvandsrør med cirkulation til VVB01 Placering: Kælder Forslag: Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter. Bygning 1 Type: Brugsvandsrør med cirkulation til VVB01 Placering: Terrændæk Forslag: Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	200 kr.	

VARMTVANDSPUMPER

STATUS

Bygning 1
Navn: PC01
Zone: Bygning 1
Fabrikat og model: Grundfos Alpha 2 20-40 N
Nominel effekt: 22 W
Produktionsår: 2019
Placering: Fællesteknikrum 002
Indstilling: Konstant tryk
Automatik: CTS (LTECH)
Driftstid: 50 timer/uge

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

Bygning 1
Navn: VVB01
Fabrikat: Metro Model 160
Forsyner: Bygning 1
Beholdervolumen: 160 L
Opvarmningsform: Centralvarme
Ladekreds: Nej
Isolering: Præisoleret (virksom)
Placering: Fællesteknikrum 002
Produktionsår: 2007

EL

BELYSNING

STATUS

Bygning 1
Zone: Udebelysning, Facader
Type: LED
Almen, inst.: 132 W
Dagslysregulering: Ja

Bygning 1
Zone: Værksted, kælder
Type: LED
Almen, inst.: 0,93 W/m²
Styring: Afbryder
Dagslysregulering: Ingen

Bygning 1
Zone: Depot, kælder
Type: LED
Almen, inst.: 1,74 W/m²
Styring: Bevægelsesmelder
Dagslysregulering: Ingen

Bygning 1
Zone: Teknikrum, kælder
Type: LED
Almen, inst.: 0,69 W/m²
Styring: Afbryder
Dagslysregulering: Ingen

Bygning 1
Zone: Aktivitetsrum, stue
Type: LED
Almen, inst.: 1,8 W/m²
Styring: Bevægelsesmelder
Dagslysregulering: Automatisk on/off

Bygning 1
Zone: Køkken, stue
Type: LED
Almen, inst.: 3,33 W/m²
Styring: Bevægelsesmelder
Dagslysregulering: Automatisk on/off

Bygning 1
Zone: Fællesrum, stue
Type: LED
Almen, inst.: 4,03 W/m²
Styring: Bevægelsesmelder
Dagslysregulering: Automatisk on/off

Bygning 1
Zone: Grupperum nord, stue
Type: LED
Almen, inst.: 2,11 W/m²
Styring: Bevægelsesmelder
Dagslysregulering: Automatisk on/off

Bygning 1
Zone: Gang, stue
Type: LED
Almen, inst.: 2,74 W/m²
Styring: Bevægelsesmelder
Dagslysregulering: Automatisk on/off

Bygning 1
Zone: Puslerum nord, stue
Type: LED
Almen, inst.: 2,27 W/m²
Styring: Bevægelsesmelder
Dagslysregulering: Automatisk on/off

Bygning 1
Zone: Toilet u. dagslys, stue
Type: LED
Almen, inst.: 3,66 W/m²
Styring: Bevægelsesmelder
Dagslysregulering: Ingen

Bygning 1
Zone: Depot m. dagslys, stue
Type: LED
Almen, inst.: 3,1 W/m²
Styring: Bevægelsesmelder
Dagslysregulering: Automatisk on/off

Bygning 1
Zone: Kontor, stue
Type: LED
Almen, inst.: 2,31 W/m²
Styring: Bevægelsesmelder
Dagslysregulering: Automatisk on/off

Bygning 1
Zone: Pædagoisk værksted, stue
Type: LED
Almen, inst.: 3,16 W/m²
Styring: Bevægelsesmelder
Dagslysregulering: Automatisk on/off

Bygning 1
Zone: Garderobe, stue
Type: LED
Almen, inst.: 1,85 W/m²
Styring: Bevægelsesmelder
Dagslysregulering: Automatisk on/off

Bygning 1
Zone: Trapperum, stue
Type: LED
Almen, inst.: 2,21 W/m²
Styring: Bevægelsesmelder
Dagslysregulering: Automatisk on/off

Bygning 1
Zone: Personalegarderobe, stue
Type: LED
Almen, inst.: 2,65 W/m²
Styring: Bevægelsesmelder
Dagslysregulering: Ingen

Bygning 1
Zone: Toilet m. dagslys, stue
Type: LED
Almen, inst.: 2,71 W/m²
Styring: Bevægelsesmelder
Dagslysregulering: Automatisk on/off

Bygning 1
Zone: Personalerum, stue
Type: LED
Almen, inst.: 1,93 W/m²
Styring: Bevægelsesmelder
Dagslysregulering: Automatisk on/off

Bygning 1
Zone: Grupperum syd, stue
Type: LED
Almen, inst.: 4,14 W/m²
Styring: Bevægelsesmelder
Dagslysregulering: Automatisk on/off

Bygning 1
Zone: Puslerum syd, stue
Type: LED
Almen, inst.: 2,5 W/m²
Styring: Bevægelsesmelder
Dagslysregulering: Automatisk on/off

Bygning 1
Zone: Depot u. dagslys, stue
Type: LED
Almen, inst.: 2,55 W/m²
Styring: Bevægelsesmelder
Dagslysregulering: Ingen

SOLCELLER

STATUS

Bygning 1
Solceller: Ingen

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 1 Solceller: Ingen Forslag: Montering af solceller på tagflade mod syd. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 53 m². 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. 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. Kravet om selskabsstiftelse bevirker ydermere, at strømmen der produceres af solcellerne skal bekostes til markedspris. Hvorfor den angivne besparelse er fiktiv og ikke ville kunne opnås i praksis.	15.700 kr.	67.000 kr.

OPLYST ENERGIFORBRUG

ADRESSE	KOM-, EJD- OG BYGNINGSNR	BFE NR
Tulstrup Have 3, 3400 Hillerød	219-84978-1	2278059

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Naturgas

Varmeudgifter	21.727 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeforbrug	5.682,0 m³ naturgas
Aflæst periode	1. juli 2023 - 30. juni 2024

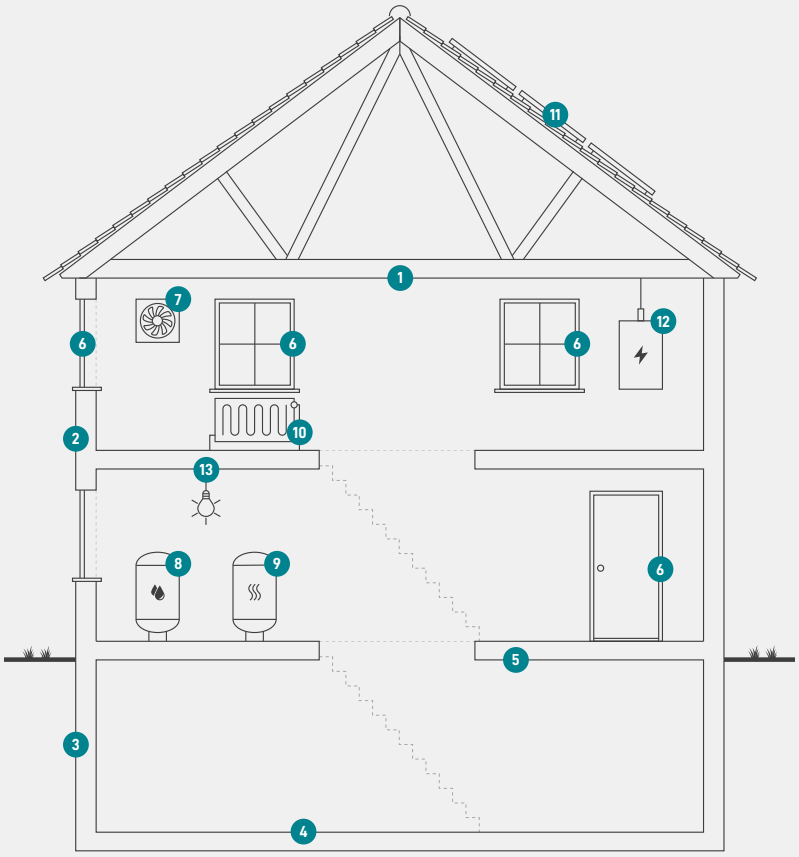
OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

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

Varmeudgifter	22.571 pr. år
Fast afgift	0 pr. år
Varmeudgift i alt	22.571 pr. år
Varmeforbrug	5.902,6 m³ naturgas
CO2 udledning	13,25 ton CO2 pr. år

IKONFORKLARING

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



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

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

3
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

Æblehaven afd. Tulstrup Børnehus - B1
Tulstrup Have 3
3400 Hillerød

Større bygninger over 600 m2, der ofte besøges af offentligheden, er pålagt til enhver tid, at synliggøre energimærkningscertifikatet for brugerne af bygningen.

Energimærkningen er baseret på beregnet forbrug



Energistyrelsen

Gyldig fra den 17. december 2025 til den 17. december 2035
Energimærkningsnummer: 311874093