Energistyrelsen

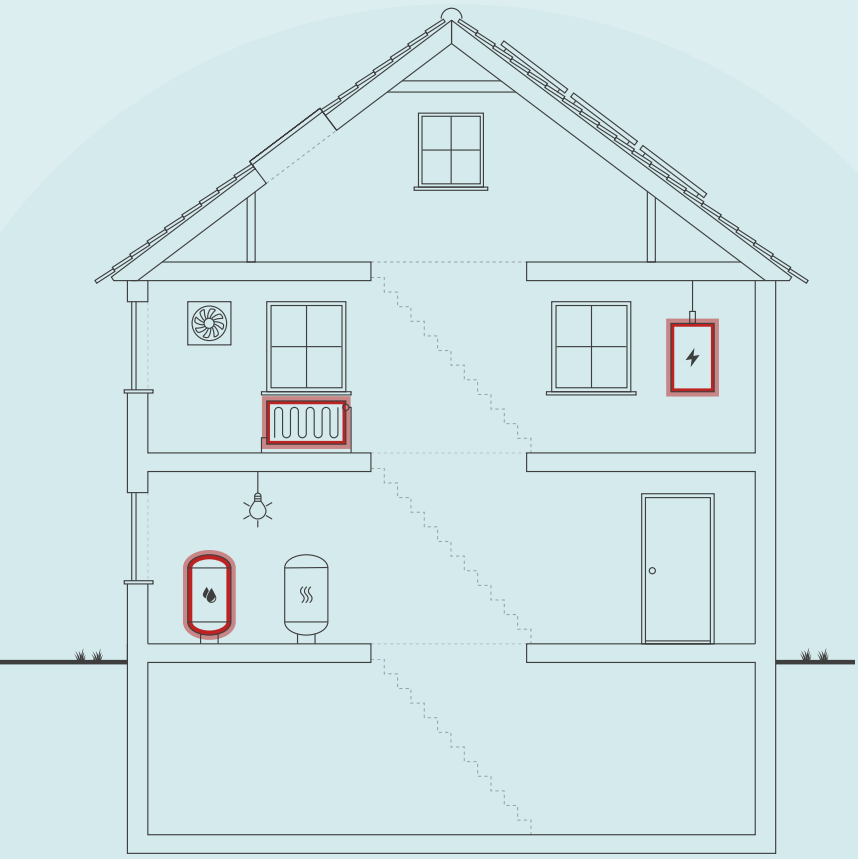
ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Agerbæk Skole - B1, B2
Debelvej 23
6753 Agerbæk

DINE BYGNINGER HAR ENERGIMÆRKE A 2010

Du betaler hvert år 36.500 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 B1 - Udskiftning af fordelingspumpe

Årlig besparelse:	1.600 kr.
Investering:	8.700 kr.

2 B1 - Isolering af varmerør op til 50 mm

Årlig besparelse:	2.300 kr.
Investering:	5.900 kr.

3 B1 - Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm

Årlig besparelse:	6.400 kr.
Investering:	3.000 kr.

BYGNINGENS ENERGIFORBRUG*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
Naturgas	239.900 kr.	216.800 kr.	23.100 kr.
El til opvarmning	146.400 kr.	139.000 kr.	7.400 kr.
El til andet	333.500 kr.	327.500 kr.	6.000 kr.
Overskud fra solceller	0 kr.	0 kr.	0 kr.
Samlet energiudgift	719.800 kr.	683.300 kr.	36.500 kr.
Samlet CO2-udledning	96,11 ton	89,25 ton	6,86 ton

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

BYGNINGENS PLACERING PÅ ENERGIMÆRKNINGSSKALAEN

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

Adresse
Debelvej 23
6753 Agerbæk

Energimærkningsnummer
311878341

Gyldighedsperiode
23. januar 2026 - 23. januar 2036

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.

B1 - UDSKIFTNING AF FORDELINGSPUMPE

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

Besparelse
1.600 kr./årligt

CO2-reduktion
138 kg./årligt

Investering
8.700 kr.

Renoveringstid
Op til 2 dage

B1 - 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
2.300 kr./årligt

CO2-reduktion
514 kg./årligt

Investering
5.900 kr.

Renoveringstid
Op til 2 dage

B1 - ISOLERING AF TILSLUTNINGSRØR TIL VARMTVANDSBEHOLDER 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 rør til varmt vand"
3. Læs mere om den konkrete energiforbedring på www.sparenergi.dk/isolering-af-roer-til-varmt-vand
4. Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.

Besparelse
6.400 kr./årligt

CO2-reduktion
720 kg./årligt

Investering
3.000 kr.

Renoveringstid
Op til 2 dage

RÅD OM FINANSIERING

Der eksisterer flere offentlige tilskudspuljer, hvorfra det er muligt at ansøge om tilskud til energirenoveringer. Hold dig opdateret om eksisterende tilskudspuljer på www.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**
LOFTRUM B2, Oprindelig del - Isolering af loftsrum med 200 mm isolering	1.800 kr.	64.300 kr.	384 kg CO_2
MASSIVE YDERVÆGGE B1 - Indvendig isolering af massive ydervægge med 100 mm	13.400 kr.	480.500 kr.	3.043 kg CO_2
ETAGEADSKILLELSE B1 - Isolering af gulv mod kælder med 100 mm isolering	7.700 kr.	156.000 kr.	1.746 kg CO_2
VARMERØR B1 - Isolering af varmerør op til 50 mm	2.300 kr.	5.900 kr.	514 kg CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER B1 - Udskiftning af fordelingspumpe	1.600 kr.	8.700 kr.	138 kg CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER B1 - Udskiftning af fordelingspumpe	3.700 kr.	31.800 kr.	328 kg CO_2
VARMTVANDSRØR B1 - Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm	6.400 kr.	3.000 kr.	720 kg CO_2
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
KÆLDER YDERVÆGGE B1 - Udvendig isolering af kælderydervægge mod jord med 200 mm	15.500 kr.		3.517 kg CO_2
FACADEVINDUER B1 - Udskiftning af eksisterende vinduer - Ved renovering	12.600 kr.		2.910 kg CO_2
FACADEVINDUER B2 - Udskiftning af eksisterende vinduer - Ved renovering	1.800 kr.		393 kg CO_2
OVENLYS B1 - Udskiftning af eksisterende ovenlysvinduer - Ved renovering	1.100 kr.		237 kg CO_2
OVENLYS B2 - Udskiftning af eksisterende ovenlysvinduer - Ved renovering	500 kr.		109 kg CO_2
YDERDØRE B1 - Udskiftning af eksisterende yderdøre - Ved renovering	4.400 kr.		996 kg CO_2
YDERDØRE B2 - Udskiftning af eksisterende yderdøre - Ved renovering	1.900 kr.		416 kg CO_2
TERRÆNDÆK B1 - Ophugning af eksisterende gulv, støbning af nyt med 300 mm polystyren	2.900 kr.		656 kg CO_2
KRYBEKÆLDER B2, Oprindelig del - Nedrivning af krybekælder og etablering af nyt terrændæk med 300 mm isolering	4.900 kr.		1.101 kg CO_2

KÆLDERGULV B1 - Ophugning af eksisterende kældergulv og støbning af nyt med 300 mm polystyrenplader	9.600 kr.		2.183 kg CO_2
KEDLER B1, B2 - Konvertering til fjernvarme med ny isoleret veksler	-165.400 kr.		38.961 kg CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER B1 - Udskiftning af fordelingspumpe	1.500 kr.		135 kg CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER B1 - Udskiftning af fordelingspumpe	900 kr.		74 kg CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER B2 - Udskiftning af fordelingspumpe	200 kr.		10 kg CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER B2 - Udskiftning af fordelingspumpe	100 kr.		2 kg CO_2
VARMTVANDSPUMPER B1 - Udskiftning af cirkulationspumpe	300 kr.		21 kg CO_2
VARMTVANDSPUMPER B2 - Udskiftning af cirkulationspumpe	200 kr.		12 kg CO_2
BELYSNING B2 - Installation af LED paneler - Ved renovering	5.800 kr.		295 kg CO_2
BELYSNING B1 - Installation af LED paneler - Ved renovering	-1.900 kr.		-149 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 bygningerne, 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 / Agerbæk Skole - B1

ADRESSE
Debelvej 23, 6753 Agerbæk

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR
Grundskole (421)

KOMMUNE NR.	BFE NR.	BYGNINGS NR.	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
573	5112771	1	0 m²	5820 m²
OPFØRELSESÅR	**OPVARMET BYGNINGSAREAL**	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**
1920	6131 m²	285 m²	664 m²	390 m²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**		**SUPPLERENDE VARME**	
1999	Kedel, Varmepumpe		Ingen	

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

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Naturgas	209.840	19.076,4 m³ naturgas
Elektricitet	57.505	57.505 kWh elektricitet

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	63.429
El til forbrug	63.471

VE-PRODUKTION	kWh
Overskudsproduktion	20.726

*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.

BYGNINGSBESKRIVELSE / Agerbæk Skole - B2

ADRESSE
Debelvej 23, 6753 Agerbæk

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR
Grundskole (421)

KOMMUNE NR.	BFE NR.	BYGNINGS NR.	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
573	5112771	2	0 m²	1100 m²
OPFØRELSESÅR	**OPVARMET BYGNINGSAREAL**	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**
1920	1151 m²	0 m²	0 m²	0 m²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**		**SUPPLERENDE VARME**	
Ikke angivet	Kedel		Varmepumpe	



ENERGIMÆRKE



ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG



ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Naturgas	73.520	6.683,6 m³ naturgas
Elektricitet	9.327	9.327 kWh elektricitet

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	13.573
El til forbrug	11.765

VE-PRODUKTION	kWh
Overskudsproduktion	3.891

*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
9,2 kr. pr. m³
Fast afgift: 4.102 kr. pr. år

Elektricitet til opvarmning
2,19 kr. pr. kWh

Elektricitet til andet end opvarmning
2,19 kr. pr. kWh

Den anvendte pris for afregning af naturgas er bestemt ud fra en gennemsnitlig markedspris ved udarbejdelse af energimærkningsrapporten.

Den anvendte pris for afregning af 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.

Priserne der er anvendt i forbindelse med konvertering til fjernvarme er fra takstblad fra Helle Energi.
Forslaget er ikke rentabel med den oplyste pris pr MWh.

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.

FIRMA

Firmanummer: 600001
CVR-nummer: 66819116

OBH Ingeniørservice A/S
Agerhatten 25
5220 Odense SØ

obh@obh-gruppen.dk
tlf. 70217240

Ved energikonsulent
Ken Ragus

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 23. januar 2026 til den 23. januar 2036

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.

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 givet tilladelse til destruktive undersøgelser. I afsnittet ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER har energikonsulenten uddybet resultatet af undersøgelserne.

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 1920. Bygningen er til-/ombygget i 1969, 1996, 1999, og 2019.
Bygning 2 fra 1920. Bygningen er til-/ombygget i 1999.

I energimærkningsrapporten er forhold gældende for den oprindelige del af bygning 2 fra 1920 benævnt "B2, Oprindelig del", forhold gældende for den tilbyggede del af bygning 2 fra 1999 er benævnt "B2, Tilbygget del", og forhold gældende for bygning 2 generelt er benævnt "B2".

DOKUMENTATION TIL ENERGIMÆRKNINGSRAPPORTEN
Nærværende energimærkningsrapport er udført i henhold til Energistyrelsens vejledninger og regler, som var gældende på tidspunktet for indberetningen af energimærkningsrapporten.
Til brug for energimærkningen har det i nogen grad været muligt at fremskaffe tegningsmateriale fra opførelsen samt fra til-/ombygningen i form af plan-, snit- og facadetegninger.
Brandplan og stueplan er anvendt i forhold til rumnummerering vedr. dele af belysning og ventilation.
Snit A, B, C er anvendt i forhold til at bestemme isoleringsforhold i de skjulte konstruktioner.

Anmærkningerne i energimærket er derfor baseret på disse tegninger samt opmålinger og registreringer foretaget under bygningsgennemgangen, kombineret med faglige skøn.

Teknisk serviceleder var til stede under bygningsgennemgangen.
Alle områder var tilgængelige ifm. bygningsgennemgangen.
Udsugningsanlæg benævnt Lille Gymnastiksal & Musik Lokale i TimeSafe er ikke i brug og er derfor ikke medtaget i denne beregning.

BYGNINGENS OVERORDNEDE TILSTAND
Bygningernes placering på energimærkeskalaen er erfaringsmæssigt god for bygninger af tilsvarende type og alder.
Konstruktioner, isoleringsforhold og de tekniske installationer er generelt set karakteristiske for bygningernes alder, men der er udført større energibesparende foranstaltninger, som fx delvis konvertering til LED-belysning og efterisolering af tagkonstruktionen, samt montage af solcelleanlæg.
Det er dog stadig muligt at sænke bygningernes 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 fx at efterisolere op til lavenerginiveau, fremfor kun lige at overholde gældende minimumskrav. Lavenergiløsninger giver ofte den bedste totaløkonomi og fremmer derved bygningernes 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 er 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 til opvarmning
Det samlede oplyste/målte og graddagekorrigerede forbrug for alle energimærkede bygninger på ejendommen udgjorde 42.366,28 m³. Forbruget er oplyst for perioden 2024.
Det beregnede forbrug for de energimærkede bygninger udgør 25.760,00 m³.
Det oplyste forbrug er således 16.606,28 m³. større end det beregnede forbrug.
Afvigelsen vurderes at skyldes, at de varmepumper, som fungerer i kombination med naturgaskedlen, ikke bedømmes at virke efter hensigten. Derudover stod der "Fejl" på 3 af de 5 monterede varmepumpers displays.

Elektricitet
Det samlede oplyste/målte forbrug for alle energimærkede bygninger på ejendommen udgjorde 132.33 MWh. Forbruget er oplyst for perioden 2024.
Det beregnede forbrug for de energimærkede bygninger udgør 151.58 MWh.
Det oplyste forbrug er således 19,25 MWh mindre end det beregnede forbrug.
Afvigelsen fra det oplyste forbrug kan skyldes forskel mellem de faktiske brugstider på belysning og ventilation og brugstiden, der er anvendt i beregningen.

Hvis varmepumperne ikke indgik i beregningen ville afvigelsen på el være på 5 % mindre end det beregnede forbrug.
Samtidig hvis man trækker de 5 varmepumper ud af beregningen ville afvigelsen på varmeforbruget være 8 % mindre end det beregnede forbrug.

Via. Evishine / Varde kommune er det oplyst, at solceller har produceret 53,5 MWh i 2024.

Der er indregnet tillæg til energirammen, da bygningernes ventilation og varmtvandsforbrug afviger fra standardberegninger.
Bygning 1: 4,28 kWh/m2 pr. år
Bygning 2: 4,24 kWh/m2 pr. år

VEDVARENDE ENERGI
Der er ikke stillet forslag til solvarmeanlæg og yderligere varmepumpe anlæg, der er foreslået konvertering til fjernvarme.
Der er stillet forslag om konvertering til fjernvarme.
Forslaget er gældende for bygning 1 & 2 i denne rapport.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN
Bygning 1 er bestående af 2 etager og er med delvis kælder.
Alle arealer er ikke registreret som opvarmede, iht. gældende regler.
Følgende arealer er registreret som uopvarmede:
- Kælder under Aula
Alle opvarmede arealer er opvarmet af den nuværende ejer.

Bygning 2 er bestående af 1 etage og er uden kælder.
Alle arealer er registreret som opvarmede, iht. gældende regler.
Alle opvarmede arealer er opvarmet af den nuværende ejer.

Den registrerede anvendelse af bygningerne stemmer overens med oplysningerne, som er registreret i BBR.

Bygning 1:
De registrerede arealer for bygningerne stemmer ikke overens med oplysningerne, som er registreret i BBR.
Afvigelsen vurderes at skyldes, at tagetagen er mindre end anført i BBR, og derudover, at kælder under østfløj er opvarmet.

Bygning 2:
De registrerede arealer for bygningerne stemmer ikke overens med oplysningerne, som er registreret i BBR.

Afvigelsen vurderes at skyldes, at tilbygningen imod vest med fladt tag ikke er medtaget i BBR arealet.

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:

Bygning 1: 6.131 m²
Bygning 2: 1.151 m²

DESTRUKTIVE UNDERSØGELSER
Der er foretaget inspektion i hulmur i gavl ved vestfløj via en porøs fuge.
Teknisk serviceleder er informeret om dette.

GENNEMGANG AF BYGNINGERNES ENERGITILSTAND

På de følgende sider kan du se en detaljeret beskrivelse af energitilstanden af dine bygninger, 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

B1
Placering: Begge Vestfløje
Type/materiale: Loftsrum
Isolering: 250 mm granulat

Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.

B2, Tilbygget del
Placering: Tilbygget del
Type/materiale: Loftsrum
Isolering: 250 mm mineraluld

Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i loftsrum i forbindelse med besigtigelsen.

B2, Oprindelig del
Placering: Oprindelig del
Type/materiale: Loftsrum
Isolering: 150 mm mineraluld

Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i loftsrum i forbindelse med besigtigelsen.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
B2, Oprindelig del Forslag: Efterisolering af loftsrum med 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 350 mm. Inden isolering af loftsrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.	1.800 kr.	64.300 kr.

FLADT TAG

STATUS

B1
Placering: Bibliotek
Type/materiale: Fladt tag
Isolering: 250 mm mineraluld

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

B1
Placering: Mellemgang fra Aula til Østfløj
Type/materiale: Fladt tag
Isolering: 200 mm mineraluld

Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.

B1
Placering: Ved ny hal
Type/materiale: Fladt tag
Isolering: 350 mm mineraluld

Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

B2, Tilbygget del
Placering: Tilbygget del
Type/materiale: Fladt tag
Isolering: 250 mm mineraluld

Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i gangen i forbindelse med besigtigelsen.

UDNYTTET TAGRUM

STATUS

B1
Placering: Hele bygningen
Type/materiale: Hanebåndsloft
Isolering: 225 mm mineraluld

Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt flere steder på skolen i forbindelse med besigtigelsen.

B2, Tilbygget del
Placering: Tilbygget del
Type/materiale: Skråvægge
Isolering: 250 mm mineraluld

Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.

YDERVÆGGE

HULE YDERVÆGGE

STATUS

B1
Placering: Vestfløj og Østfløj
Type/materiale: 35 cm hulmur - Tegl/tegl
Isolering: 125 mm mineraluld

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

B1
Placering: Ved ny hal
Type/materiale: 40 cm hulmur - Tegl/tegl
Isolering: 190 mm mineraluld

Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

B2, Tilbygget del
Placering: Tilbygget del
Type/materiale: 35 cm hulmur - Tegl/letbeton
Isolering: 125 mm mineraluld

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

B2, Oprindelig del
Placering: Oprindelig del
Type/materiale: 35 cm hulmur - Tegl/tegl
Isolering: 100 mm mineraluldsgranulat

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra boreprøve.

MASSIVE YDERVÆGGE

STATUS

B1
Placering: Skolelederområde
Type/materiale: Massiv ydervæg - 36 cm tegl
Isolering: 100 mm mineraluld på indvendig side

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

B1
Placering: Aula og lille gymnastiksal
Type/materiale: Massiv ydervæg - 48 cm tegl
Isolering: Uisoleret

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

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
B1 Forslag: Indvendig efterisolering med 100 mm isolering på massive ydervægge. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.	13.400 kr.	480.500 kr.

LETTE YDERVÆGGE

STATUS

B1
Placering: Bibliotek
Type/materiale: Let ydervæg - Pladebeklædning / træbeklædning
Isolering: 145 mm mineraluld

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

B1
Placering: Ved ny hal
Type/materiale: Let ydervæg - Pladebeklædning / træbeklædning
Isolering: 250 mm mineraluld

Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

KÆLDER YDERVÆGGE

STATUS

B1
Placering: Østfløj
Type/materiale: 35 cm kælderydervæg - Massiv beton
Isolering: Uisoleret

Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

B1
Placering: Østfløj
Type/materiale: 35 cm hul kælderydervæg - Tegl/tegl
Isolering: 125 mm mineraluld

Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
	15.500 kr.	

B1 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.		

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

B1
Placering: Facader
Type: Vinduer
Antal glaslag: 3
Energiglas: Ja

B1
Placering: Facader
Type: Vinduer
Antal glaslag: 2
Energiglas: Ja

B1
Placering: Facader
Type: Vinduer
Antal glaslag: 2
Energiglas: Nej

B2
Placering: Facader
Type: Vinduer
Antal glaslag: 2
Energiglas: Ja

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
B1 Placering: Undervisningslokaler Vestfløj Forslag: Eksisterende vinduer med ældre energiruder 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	12.600 kr.	

udfordres af ekstern byggeteknisk rådgiver inden udførelse. B1 Placering: Bibliotek Forslag: Eksisterende vinduer med 2 lags 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. B1 Placering: Bibliotek Forslag: Eksisterende vindue med 2 lags 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. B1 Placering: Lille gymnastiksal Forslag: Eksisterende vinduer med ældre energiruder 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. B1 Placering: Omklædningsrum ved lille gymnastiksal, samt 1. sal ovenover Forslag: Eksisterende vinduer med ældre energiruder 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. B1 Placering: Aula Forslag: Eksisterende vinduer med ældre energiruder 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.		

B1 Placering: Kontorlokaler ved skoleleder, samt 1. sal ovenover Forslag: Eksisterende vinduer med ældre energiruder 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. B1 Placering: Undervisningslokaler Østfløj Forslag: Eksisterende vindue med ældre energiruder foreslås udskiftet til nyt vindue 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. B1 Placering: Undervisningslokaler Østfløj Forslag: Eksisterende vinduer med ældre energiruder 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. B1 Placering: Gangområde Østfløj Forslag: Eksisterende vinduer med ældre energiruder 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.		
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
B2, Tilbygget del Placering: Værksted og depot Forslag: Eksisterende vinduer med 2 lags energirude 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.	1.800 kr.	

B2, Tilbygget del Placering: Undervisningslokaler Forslag: Eksisterende vinduer med 2 lags energirude 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. B2, Tilbygget del Placering: Grupperum og opholdsrum Forslag: Eksisterende vinduer med 2 lags energirude 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. B2, Tilbygget del Placering: Undervisningslokale og rengøring Forslag: Eksisterende vinduer med 2 lags energirude 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. B2, Tilbygget del Placering: Undervisningslokaler, grupperum, kontorlokaler Forslag: Eksisterende vinduer med 2 lags energirude 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. B2, Tilbygget del Placering: Grupperum og legerum Forslag: Eksisterende vinduer med 2 lags energirude 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. B2, Tilbygget del Placering: Opholdsrum		

Forslag: Eksisterende vindue med 2 lags energirude med kold kant foreslås udskiftet til et ny vindue 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.		

OVENLYS

STATUS

B1
Placering: Fladt tag
Type: Kuppelovenlys
Materiale: Klar akryl
Antal materialelag: 2
Energiglas: Nej

B1
Placering: Fladt tag (Ny hal)
Type: Kuppelovenlys
Materiale: Klar akryl
Antal materialelag: 4
Energiglas: Nej

B2
Placering: Fladt tag
Type: Kuppelovenlys
Materiale: Klar akryl
Antal materialelag: 2
Energiglas: Nej

B2
Placering: Skråvægge
Type: Ovenlys - Oplukkelig
Antal glaslag: 2
Energiglas: Ja

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
B1 Placering: Gangarealer Vestfløj Forslag: Eksisterende kuppelovenlys med 2 lags klar akryl foreslås udskiftet til nye, som overholder energiklasse A. B1 Placering: Bibliotek Forslag: Eksisterende kuppelovenlys med 2 lags klar akryl foreslås udskiftet til nye, som overholder energiklasse A.	1.100 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
B2, Tilbygget del Placering: Fællesrum og opholdsrum Forslag: Eksisterende ovenlysvinduer med 2 lags energirude med kold kant foreslås udskiftet til nye, som overholder energiklasse A. B2, Tilbygget del Placering: Fællesrum Forslag: Eksisterende ovenlysvinduer med 2 lags energirude med kold kant foreslås udskiftet til nye, som overholder energiklasse A. B2, Tilbygget del Placering: Fladt tag Forslag: Eksisterende kuppelovenlys med 2 lags klar akryl foreslås udskiftet til nye, som overholder energiklasse A.	500 kr.	

YDERDØRE

STATUS

B1
Placering: Facader
Type: Døre – Yderdøre
Antal glaslag: 3
Energiglas: Ja

B1
Placering: Facader
Type: Døre – Yderdøre
Antal glaslag: 2
Energiglas: Ja

B1
Placering: Facader
Type: Døre – Yderdøre
Antal glaslag: 2
Energiglas: Nej

B2
Placering: Facader
Type: Døre – Yderdøre
Antal glaslag: 2
Energiglas: Ja

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
	4.400 kr.	

B1 Placering: Undervisningslokaler Vestfløj Forslag: Eksisterende yderdøre foreslås udskiftet til nye, som overholder energiklasse A. B1 Placering: Hovedindgang Forslag: Eksisterende yderdøre foreslås udskiftet til en ny, som overholder energiklasse A. B1 Placering: Indgange ved Vestfløj Forslag: Eksisterende yderdøre foreslås udskiftet til ny, som overholder energiklasse A. B1 Placering: Bibliotek Forslag: Eksisterende yderdør foreslås udskiftet til en ny, som overholder energiklasse A. B1 Placering: Lille gymnastiksal Forslag: Eksisterende yderdøre med uisoleret fyldning foreslås udskiftet til nye, som overholder energiklasse A. B1 Placering: Depotrum ved lille gymnastiksal Forslag: Eksisterende yderdør foreslås udskiftet til nye, som overholder energiklasse A. B1 Placering: Aula Forslag: Eksisterende yderdøre foreslås udskiftet til nye, som overholder energiklasse A. B1 Placering: Undervisningslokaler Østfløj underetage Forslag: Eksisterende yderdøre foreslås udskiftet til nye, som overholder energiklasse A. B1 Placering: Undervisningslokaler Østfløj underetage Forslag: Eksisterende yderdør med 2 lags energirude med kold kant foreslås udskiftet til en ny, som overholder energiklasse A.		

B1 Placering: Gangområde Østfløj Forslag: Eksisterende yderdør med 2 lags energirude med kold kant foreslås udskiftet til en ny, som overholder energiklasse A.		
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
B2, Tilbygget del Placering: Undervisningslokaler og opholdsrum Forslag: Eksisterende yderdøre med 2 lags energirude med kold kant foreslås udskiftet til nye, som overholder energiklasse A. B2, Tilbygget del Placering: Indgang Forslag: Eksisterende yderdør med 2 lags energirude med kold kant foreslås udskiftet til en ny, som overholder energiklasse A. B2, Tilbygget del Placering: Fællesrum Forslag: Eksisterende yderdør med 2 lags energirude med kold kant foreslås udskiftet til en ny, som overholder energiklasse A. B2, Tilbygget del Placering: Undervisningslokaler Forslag: Eksisterende yderdøre med 2 lags energirude med kold kant foreslås udskiftet til nye, som overholder energiklasse A. B2, Tilbygget del Placering: Indgang Forslag: Eksisterende yderdøre med 2 lags energirude med kold kant foreslås udskiftet til nye, som overholder energiklasse A. B2, Tilbygget del Placering: Gang Forslag: Eksisterende yderdør med 2 lags energirude med kold kant foreslås udskiftet til en ny, som overholder energiklasse A. B2, Tilbygget del Placering: Grupperum Forslag: Eksisterende yderdør med 2 lags energirude med kold kant foreslås udskiftet til en ny, som overholder energiklasse A.	1.900 kr.	

GULVE

TERRÆNDÆK

STATUS

B1
Placering: Bibliotek
Type/materiale: Terrændæk - Beton med slidlag
Isolering: 125 mm Sundolitt

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

B1
Placering: Vestfløj
Type/materiale: Terrændæk - Beton med slidlag
Isolering: 50 mm Rockwool

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

B1
Placering: Ved ny hal, depotrum, og gangareal i samme område
Type/materiale: Terrændæk - Beton med slidlag
Isolering: 300 mm Sundolitt

Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

B1
Placering: Skolelederområde
Type/materiale: Terrændæk - Beton med slidlag
Isolering: Uisoleret

Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

B1
Placering: Omklædningsrum ved ny hal
Type/materiale: Terrændæk - Beton med slidlag
Isolering: 300 mm Sundolitt

Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

B2, Tilbygget del
Placering: Tilbygget del
Type/materiale: Terrændæk - Beton med slidlag
Isolering: 150 mm Sundolitt

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

B2, Tilbygget del
Placering: Tilbygget del, garderober
Type/materiale: Terrændæk - Beton med slidlag
Isolering: 150 mm Sundolitt

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
B1 Forslag: Fjernelse af eksisterende terrændæk og udgravning, der afrettes i sandlag. Der isoleres med 300 mm polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen.	2.900 kr.	

ETAGEADSKILLELSE

STATUS

B1
Placering: Gulv mod uopvarmet kælder ved Aula
Type/materiale: Etageadskillelse - Beton med slidlag
Isolering: 30 mm Troldtektplader

Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
B1 Forslag: Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder under Aula med 100 mm isolering.	7.700 kr.	156.000 kr.

KRYBEKÆLDER

STATUS

B2, Oprindelig del
Placering: Oprindelig del
Type/materiale: Etageadskillelse - Rør og puds (lerindskud)
Isolering: Uisoleret

Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
B2, Oprindelig del Forslag: Eksisterende krybekælder fjernes og alle ventilationsåbninger lukkes ved tilstøbning. Der udlægges sandfyld til underside af ny isolering. Der isoleres med 300 mm fast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør, må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen.	4.900 kr.	

KÆLDERGULV

STATUS

B1
Placering: Østfløj
Type/materiale: Kældergulv - Beton med slidlag
Isolering: Uisoleret

Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
B1 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 efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen.	9.600 kr.	

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

B1
Zone: Undervisningslokaler Østfløj
Ventilationsform: Mekanisk balanceret ventilation
Anlægsnavn: VE01
Styringsprincip: VAV
Placering: Taget over indgang
Kilde til data: HB2023, TimeSafe

B1
Zone: Undervisningslokaler Østfløj kælder
Ventilationsform: Mekanisk balanceret ventilation
Anlægsnavn: VE02
Styringsprincip: CAV
Placering: Depotrum i kælder
Kilde til data: HB2023, Timesafe

B1
Zone: Undervisningslokaler Østfløj kælder og stueplan
Ventilationsform: Mekanisk balanceret ventilation
Anlægsnavn: VE04
Styringsprincip: CAV
Placering: Loftsrum
Kilde til data: HB2023, TimeSafe

B1

Zone: Lærerforberedelse
Ventilationsform: Mekanisk balanceret ventilation
Anlægsnavn: VE06
Styringsprincip: CAV
Placering: Væg
Kilde til data: TimeSafe

B1
Zone: Lærerforberedelse
Ventilationsform: Mekanisk balanceret ventilation
Anlægsnavn: VE07
Styringsprincip: CAV
Placering: Væg
Kilde til data: TimeSafe

B1
Zone: Skolekøkken
Ventilationsform: Mekanisk balanceret ventilation
Anlægsnavn: VE08
Styringsprincip: CAV
Placering: Væg
Kilde til data: TimeSafe

B1
Zone: Undervisningslokale
Ventilationsform: Mekanisk balanceret ventilation
Anlægsnavn: VE09
Styringsprincip: CAV
Placering: Væg
Kilde til data: TimeSafe

B1
Zone: Undervisningslokale
Ventilationsform: Mekanisk balanceret ventilation
Anlægsnavn: VE10
Styringsprincip: CAV
Placering: Væg
Kilde til data: TimeSafe

B1
Zone: Undervisningslokale
Ventilationsform: Mekanisk balanceret ventilation
Anlægsnavn: VE11
Styringsprincip: CAV
Placering: Væg
Kilde til data: TimeSafe

B1
Zone: Undervisningslokale
Ventilationsform: Mekanisk balanceret ventilation
Anlægsnavn: VE12
Styringsprincip: CAV
Placering: Væg
Kilde til data: TimeSafe

B1
Zone: Undervisningslokale

Ventilationsform: Mekanisk balanceret ventilation
Anlægsnavn: VE13
Styringsprincip: CAV
Placering: Væg
Kilde til data: TimeSafe

B1
Zone: Undervisningslokale
Ventilationsform: Mekanisk balanceret ventilation
Anlægsnavn: VE14
Styringsprincip: CAV
Placering: Væg
Kilde til data: TimeSafe

B1
Zone: Undervisningslokale
Ventilationsform: Mekanisk balanceret ventilation
Anlægsnavn: VE15
Styringsprincip: CAV
Placering: Væg
Kilde til data: TimeSafe

B1
Zone: Depotlokale
Ventilationsform: Mekanisk balanceret ventilation
Anlægsnavn: VE16
Styringsprincip: CAV
Placering: Væg
Kilde til data: TimeSafe

B1
Zone: Lærerforberedelse
Ventilationsform: Mekanisk balanceret ventilation
Anlægsnavn: VE17
Styringsprincip: CAV
Placering: Væg
Kilde til data: TimeSafe

B1
Zone: Håndværk Design
Ventilationsform: Mekanisk balanceret ventilation
Anlægsnavn: VE18
Styringsprincip: CAV
Placering: Væg
Kilde til data: TimeSafe

B1
Zone: Billedkunst
Ventilationsform: Mekanisk balanceret ventilation
Anlægsnavn: VE19
Styringsprincip: CAV
Placering: Væg
Kilde til data: TimeSafe

B1
Zone: Klasseværelse
Ventilationsform: Mekanisk balanceret ventilation

Anlægsnavn: VE20
Styringsprincip: CAV
Placering: Væg
Kilde til data: TimeSafe

B1
Zone: Bibliotek
Ventilationsform: Mekanisk balanceret ventilation
Anlægsnavn: VE21
Styringsprincip: CAV
Placering: På gulvet
Kilde til data: TimeSafe

B1
Zone: Lærerværelse / kantine
Ventilationsform: Mekanisk balanceret ventilation
Anlægsnavn: VE22
Styringsprincip: CAV
Placering: På gulvet
Kilde til data: TimeSafe

B1
Zone: Lærerværelse
Ventilationsform: Mekanisk balanceret ventilation
Anlægsnavn: VE23
Styringsprincip: CAV
Placering: Væg
Kilde til data: TimeSafe

B1
Zone: Klasseværelse
Ventilationsform: Mekanisk balanceret ventilation
Anlægsnavn: VE24
Styringsprincip: CAV
Placering: Væg
Kilde til data: TimeSafe

B1
Zone: Klasseværelse
Ventilationsform: Mekanisk balanceret ventilation
Anlægsnavn: VE25
Styringsprincip: CAV
Placering: Væg
Kilde til data: TimeSafe

B1
Zone: Lærerværelse
Ventilationsform: Mekanisk balanceret ventilation
Anlægsnavn: VE26
Styringsprincip: CAV
Placering: Væg
Kilde til data: TimeSafe

B1
Zone: Hallen og nye områder ved hallen
Ventilationsform: Mekanisk balanceret ventilation
Anlægsnavn: VE27

Styringsprincip: VAV
Placering: Taget over indgang
Kilde til data: Mærkeplade på anlæg

B1
Zone: Skolelederafsnit
Ventilationsform: Mekanisk balanceret ventilation
Anlægsnavn: VE28
Styringsprincip: VAV
Placering: Loftsrum over gangen
Kilde til data: HB2023, TimeSafe, Mærkeplade

B1
Zone: Aula
Ventilationsform: Mekanisk udsugning
Anlægsnavn: UD02
Styringsprincip: CO2
Placering: På loftet over Aula
Kilde til data: HB2023

B1
Zone: Aula
Ventilationsform: Naturlig ventilation når UD02 ikke er i drift
Kilde til data: HB2023

B1
Zone: Gangarealer, oplagsrum og lign
Ventilationsform: Naturlig ventilation
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023

B2, Oprindelig del
Zone: Klasselokaler
Ventilationsform: Mekanisk balanceret ventilation
Anlægsnavn: VE03
Styringsprincip: CAV
Placering: Loftsrum
Kilde til data: HB2023 og Timesafe

B2, Tilbygget del
Zone: Fællesområder og kontorlokaler
Ventilationsform: Mekanisk balanceret ventilation
Anlægsnavn: VE05
Styringsprincip: CAV
Placering: Loftsrum
Kilde til data: HB2023 og Timesafe

B2, Tilbygget del
Zone: Undervisningslokalerne 0068, 0069, 0070, 0071
Ventilationsform: Mekanisk udsugning
Anlægsnavn: UDS01 & UDS02
Styringsprincip: CAV
Placering: På taget
Kilde til data: HB2023

B2
Zone: Garderober, gangarealer og lokalerne mod vest ved fladt tag
Ventilationsform: Naturlig ventilation

Kilde til data: HB2023

B2, Tilbygget del
Zone: Undervisningslokalerne 0068, 0069, 0070, 0071
Ventilationsform: Mekanisk balanceret ventilation
Anlægsnavn: Comfort 100
Styringsprincip: CAV
Placering: På væg i lokalerne
Kilde til data: HB2023

VENTILATIONSKANALER

STATUS

B1
Type: Ventilationsaggregat udenfor klimaskærm
Anlæg: VE04

B1
Type: Ventilationskanal udenfor klimaskærm
Tilhørende anlæg: VE04

B1
Type: Ventilationsaggregat udenfor klimaskærm
Anlæg: VE27

B1
Type: Ventilationskanal udenfor klimaskærm
Tilhørende anlæg: VE27

B1
Type: Ventilationsaggregat udenfor klimaskærm
Anlæg: VE28

B1
Type: Ventilationskanal udenfor klimaskærm
Tilhørende anlæg: VE28

B2
Type: Ventilationsaggregat udenfor klimaskærm
Anlæg: VE03

B2
Type: Ventilationsaggregat udenfor klimaskærm
Anlæg: VE05

B2
Type: Ventilationskanal udenfor klimaskærm
Tilhørende anlæg: VE03

B2
Type: Ventilationskanal udenfor klimaskærm
Tilhørende anlæg: VE05

VARMEANLÆG

KEDLER

STATUS

B1, B2
Primær varmeforsyning: Gaskedel
Fabrikat og model: Viessmann Vitocrossal 300 CT37
Kondenserende: Ja
Isolering: Præisoleret
Produktionsår: Ukendt
Placering: B1, Teknikrum i kælder

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
B1, B2 Primær varmeforsyning: Gaskedel Fabrikat og model: Viessmann Vitocrossal 300 CT37 Forslag: Det foreslås at konvertere den primære opvarmning af bygningen til fjernvarme, udført som indirekte anlæg, med isoleret varmeveksler. I den forbindelse fjernes den eksisterende kedel. Omkostningen til konvertering er vejledende. Ved anlæg over 300 m2 skal der indhentes tilbud. B1, B2 Forslag: Ændring af frem-/returtemperatur ifbm. konvertering til fjernvarme.	-165.400 kr.	

VARMEPUMPER

STATUS

B1, B2
Zone: Hele bygningen
Anlægsnavn: VP01-VP02-VP03-VP04-VP05
Type: Luft/vand
Fabrikat og model: Viessmann Vitocal 200-S, 222-S/242-S
Produktionsår: 2015

VARMEFORDELING

VARMEFORDELING

STATUS

B1
Zone: Hele bygningen, gulvvarme ved omklædningsrum, toiletter, og enkelte kontorer
Fordelingsanlæg: 2-strengs
Varmeafgiver: Radiatorer + Gulvvarme
Dim. temperatursæt: 60/40 °C

B2
Zone: Hele bygningen, gulvvarme ved indgang og garderober
Fordelingsanlæg: 2-strengs
Varmeafgiver: Radiatorer + Gulvvarme
Dim. temperatursæt: 60/40 °C

VARMERØR

STATUS

B1
Navn: Akkumuleringstank i varmeanlægget (Viessmann)
Forsyner: Hovedbygning
Beholdervolumen: 500 L
Isolering: 100 mm mineraluld (virksom)
Placering: Teknikrum
Produktionsår: 2015

B1
Type: Varmerør uden for klimaskærm
Placering: Kælder
Dimension: 1 1/2"
Materiale: Stål
Isolering: 40 mm mineraluld

B1
Type: Varmerør uden for klimaskærm
Placering: Kælder
Dimension: 1 1/2"
Materiale: Stål
Isolering: Uisoleret

B1
Type: Varmerør uden for klimaskærm
Placering: Kælder
Dimension: 1 1/2"
Materiale: Stål
Isolering: 50 mm mineraluld

B1
Type: Varmerør uden for klimaskærm
Placering: Loftsrum over skolelederområdet
Dimension: 3/4"
Materiale: Stål
Isolering: 30 mm mineraluld

B1
Type: Varmerør uden for klimaskærm

Placering: Kælderdel under Aula
Dimension: 3/4"
Materiale: Stål
Isolering: 30 mm mineraluld

B2
Type: Varmerør uden for klimaskærm
Placering: I jord
Dimension: DN 32
Materiale: Stål
Isolering: Præisoleret

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
B1 Type: Varmerør uden for klimaskærm Placering: Kælder Forslag: Isolering af varmerør op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	2.300 kr.	5.900 kr.

VARMEFORDELINGSPUMPER

STATUS

B1
Fabrikat og model: Wilo VITOP S40/4-3 - 190 W
Placering: Teknikrum i kælder
Produktionsår: 2000

B1
Fabrikat og model: Grundfos UPE 50-120 F - 790 W
Placering: Teknikrum i kælder
Produktionsår: 2002

B1
Fabrikat og model: Grundfos Magna 50-60F - 400 W
Placering: Teknikrum i kælder
Produktionsår: 2005

B1
Fabrikat og model: Grundfos Magna 50-120F - 800 W
Placering: Teknikrum i kælder
Produktionsår: 2005

B1
Fabrikat og model: Grundfos Alpha2 25-40 - 18 W
Placering: Ved nedgang til kælder ved Aula
Produktionsår: 2019

B1
Fabrikat og model: Grundfos UPM 3 - 15-30 - 33 W
Placering: Ved nedgang til kælder ved Aula
Produktionsår: 2019

B1
Fabrikat og model: Grundfos Alpha2 25-40 - 18 W
Placering: Teknikrum 1 ved ny hal
Produktionsår: 2019

B1
Fabrikat og model: Grundfos UPM 3 - 15-70 - 52 W
Placering: Teknikrum 1 ved ny hal
Produktionsår: 2019

B1
Fabrikat og model: Grundfos Alpha2 25-40 - 18 W
Placering: Ved VE28 ved loft over kontor
Produktionsår: 2019

B1
Fabrikat og model: Grundfos Alpha2 25-40 - 18 W
Placering: Ved Depot 28 ved hallen
Produktionsår: 2019

B1, B2
Fabrikat og model: Grundfos Magna3 - 40-120 F - 427 W
Placering: Teknikrum i kælder under B1, ved kedel
Produktionsår: 2019

B2
Fabrikat og model: Grundfos Alpha2 25-40 - 18 W
Placering: Værksted 01.03
Produktionsår: 2014

B2
Fabrikat og model: Grundfos Alpha2 25-60 - 34 W
Placering: Rengøring 0067
Produktionsår: 2014

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
B1 Fabrikat og model: Wilo VITOP S40/4-3 - 190 W Placering: Teknikrum i kælder Forslag: Der foreslås montage af ny fordelingspumpe. Det vurderes, at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.	1.600 kr.	8.700 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
B1 Fabrikat og model: Grundfos UPE 50-120 F - 790 W Placering: Teknikrum i kælder Forslag: Der foreslås montage af ny fordelingspumpe. Det vurderes, at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.	3.700 kr.	31.800 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
B1 Fabrikat og model: Grundfos Magna 50-120F - 800 W Placering: Teknikrum i kælder Forslag: Der foreslås montage af ny fordelingspumpe. Det vurderes, at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.	1.500 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
B1 Fabrikat og model: Grundfos Magna 50-60F - 400 W Placering: Teknikrum i kælder Forslag: Der foreslås montage af ny fordelingspumpe. Det vurderes, at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.	900 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
B2 Fabrikat og model: Grundfos Alpha2 25-60 - 34 W Placering: Rengøring 0067 Forslag: Der foreslås montage af ny fordelingspumpe. Det vurderes, at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.	200 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
B2 Fabrikat og model: Grundfos Alpha2 - 25-40 - 18 W Placering: Værksted 01.03 Forslag: Der foreslås montage af ny fordelingspumpe. Det vurderes, at den eksisterende pumpe til VE 03 kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.	100 kr.	

AUTOMATIK

STATUS

B1, B2
Automatik: CTS
Udetemperaturkompensering: Ja
Sommerstop: Ja
Natsænkning: Ja
Rumtemperaturstyring: Termostatisk

VARMT BRUGSVAND

VARMT BRUGSVAND

STATUS

B1, B2
Varmtvandsforbrug: 70 l/m² pr. år

VARMTVANDSRØR

STATUS

B1
Type: Tilslutningsrør
Placering: Teknikrum i kælder
Dimension: 1 1/4"
Materiale: Stål
Isolering: Uisoleret

B1
Type: Brugsvandsrør med cirkulation til VVB02
Placering: Området ved hallen i terrændæk
Dimension: 1"
Materiale: Stål
Isolering: 30 mm mineraluld (skønnet)

B1
Type: Brugsvandsrør med cirkulation til VVB02
Placering: Området ved hallen i terrændæk
Dimension: 1/2"
Materiale: Stål
Isolering: 30 mm mineraluld (skønnet)

B1
Type: Brugsvandsrør med cirkulation til VVB01
Placering: Hovedbygningen
Dimension: 1"
Materiale: Stål
Isolering: 30 mm mineraluld (skønnet)

B1
Type: Brugsvandsrør med cirkulation til VVB01
Placering: Hovedbygningen
Dimension: 1 1/4"
Materiale: Stål
Isolering: 30 mm mineraluld (skønnet)

B1
Type: Brugsvandsrør med cirkulation til VVB01
Placering: Teknikrum i kælder
Dimension: 1 1/4"
Materiale: Stål
Isolering: 30 mm mineraluld (skønnet)

B1
Type: Tilslutningsrør
Placering: I bygningen
Dimension: 1 1/4"
Materiale: Stål
Isolering: 30 mm mineraluld

B2
Type: Tilslutningsrør
Placering: I jord
Dimension: DN65
Materiale: Stål
Isolering: Præisoleret

B2
Type: Brugsvandsrør med cirkulation til VVB01
Placering: Terrændæk
Dimension: 1"
Materiale: Stål
Isolering: 30 mm mineraluld (skønnet)

B2
Type: Brugsvandsrør med cirkulation til VVB01
Placering: Terrændæk
Dimension: 1/2"
Materiale: Stål
Isolering: 30 mm mineraluld (skønnet)

B2
Type: Brugsvandsrør med cirkulation til VVB01
Placering: Teknikrum
Dimension: 1"
Materiale: Stål
Isolering: 30 mm mineraluld

B2
Type: Tilslutningsrør
Placering: I terrændæk
Dimension: 1 1/2"
Materiale: Stål
Isolering: 40 mm mineraluld (skønnet)

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
B1 Type: Tilslutningsrør Placering: Kælder Forslag: Isolering af tilslutningsrør op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	6.400 kr.	3.000 kr.

VARMTVANDSPUMPER

STATUS

B1
Fabrikat og model: Grundfos UP 20-15 N - 75 W
Nominel effekt: 75 W
Placering: Teknikrum i kælder
Automatik: CTS
Produktionsår: 1999

B1
Fabrikat og model: Grundfos Comfort PM 15-14- 25 W
Nominel effekt: 25 W
Placering: Teknikrum 1 ved hallen
Automatik: CTS
Produktionsår: 2019

B2
Fabrikat og model: Grundfos UP 15-14BU - 25 W
Nominel effekt: 25 W
Placering: Værksted 01.03
Automatik: Stand-alone (ur-styring)
Produktionsår: 2013

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
B1 Fabrikat og model: Grundfos UP 20-15 N - 75 W Placering: Teknikrum i kælder Forslag: Ovennævnte foreslås udskiftet til ny pumpe for brugsvandscirkulation med styring. Det vurderes, at den eksisterende cirkulationspumpe kan udskiftes til en mere effektiv cirkulationspumpe.	300 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
B2 Fabrikat og model: Grundfos UP 15-14BU - 25 W Placering: Værksted 01.03 Forslag: Ovennævnte foreslås udskiftet til ny pumpe for brugsvandscirkulation. Det vurderes, at den eksisterende cirkulationspumpe kan udskiftes til en mere effektiv cirkulationspumpe.	200 kr.	

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

B1
Navn: VVB01
Forsyner: Hovedbygningen
Beholdervolumen: 500 L
Isolering: 100 mm mineraluld (Virksom)
Placering: Teknikrum
Produktionsår: 2015

B1
Navn: VVB02
Forsyner: Omklædningsrum ved hallen
Beholdervolumen: 98 L
Isolering: Præisoleret (Virksom)
Placering: Teknikrum 1
Produktionsår: 2019

B1
Navn: VVB03
Forsyner: Kontorområder og wc'er ved skoleleder
Beholdervolumen: 92 L
Isolering: Præisoleret (Virksom)
Placering: Ved nedgang til kælder ved Aula
Produktionsår: 2021

B1
Navn: VVB04
Forsyner: Skolekøkken
Beholdervolumen: 92 L
Isolering: Præisoleret (Virksom)
Placering: Ved depotrum ved nedgang til kælder ved Østfløj
Produktionsår: 2021

B2
Navn: VVB01
Forsyner: Vestlig del af bygningen
Beholdervolumen: 98 L
Isolering: Præisoleret (Virksom)
Placering: Værksted 0103
Produktionsår: 2021

B2
Navn: VVB02
Forsyner: Østlig del af bygningen
Beholdervolumen: 56 L
Isolering: Præisoleret (Virksom)
Placering: Rengøring 0067
Produktionsår: 2021

EL

BELYSNING

STATUS

B1
Zone: Ny hal
Type: LED-Ny
Styring: Bevægelsesmelder - Automatisk

B1
Zone: Depotrum, mellemgang, lomme ved ny hal
Type: LED-Ny
Styring: Bevægelsesmelder - Uden

B1
Zone: Omklædningsrum ved ny hal
Type: LED-Ny
Styring: Bevægelsesmelder - Automatisk

B1
Zone: Toiletter ved ny hal
Type: LED-Ny
Styring: Bevægelsesmelder - Uden

B1
Zone: Gangareal og teknikrum ved ny hal
Type: LED-Ny
Styring: Bevægelsesmelder - Uden

B1
Zone: Gymnastiksal
Type: LED-Ny
Styring: Bevægelsesmelder - Automatisk

B1
Zone: Depotrum ved gymnastiksal
Type: T8-rør
Styring: Afbryder - Manuel

B1
Zone: Aula
Type: LED-Ny
Styring: Afbryder - Manuel

B1
Zone: Biblioteksområde
Type: LED-Ny
Styring: Bevægelsesmelder - Automatisk

B1
Zone: Håndværk Design, Maskinværksted, Materialer
Type: LED-RF
Styring: Afbryder - Manuel

B1
Zone: Billedkunst
Type: T5-rør
Styring: Afbryder - Manuel

B1
Zone: Musik, Fysik, Natur Teknik, Depot
Type: LED-Ny
Styring: Afbryder - Manuel

B1
Zone: Hc toilet, Eltavler, Anretterkøkken
Type: LED-Ny
Styring: Afbryder - Uden

B1
Zone: Køkken, personale forrum, toiletter ved lærerværelse
Type: LED-Ny
Styring: Bevægelsesmelder - Automatisk

B1
Zone: Lærerværelse
Type: LED-Ny
Styring: Bevægelsesmelder - Automatisk

B1
Zone: Depot, Kopi, Editrum, Rengøring
Type: LED-Ny
Styring: Bevægelsesmelder - Uden

B1
Zone: Lærerforberedelse
Type: LED-Ny
Styring: Bevægelsesmelder - Automatisk

B1
Zone: Depot 59
Type: T8-rør
Styring: Afbryder - Manuel

B1
Zone: Klasseværelser Vestfløj 52, 53, 55, 56, 57, 58
Type: LED-RF
Styring: Afbryder - Manuel

B1
Zone: Lounge
Type: LED-Ny
Styring: Bevægelsesmelder - Automatisk

B1
Zone: Gangarealer Vestfløj
Type: LED-Ny
Styring: Bevægelsesmelder - Automatisk

B1
Zone: Skolelederkontorer

Type: LED-Ny
Styring: Bevægelsesmelder - Automatisk

B1
Zone: Forrum skoleleder
Type: LED-Ny
Styring: Bevægelsesmelder - Automatisk

B1
Zone: Toiletter ved skoleleder
Type: LED-Ny
Styring: Bevægelsesmelder - Uden

B1
Zone: Depot/kopi, Jens Service, Jens Arkiv
Type: LED-Ny
Styring: Bevægelsesmelder - Uden

B1
Zone: Helamus 1. sal
Type: LED-Ny
Styring: Afbryder - Manuel

B1
Zone: Kontor, Lokalhistorisk arkiv 1. sal
Type: T5-rør
Styring: Afbryder - Manuel

B1
Zone: Gangarealer Østfløj og mellemgang
Type: T5-rør
Styring: Bevægelsesmelder - Automatisk

B1
Zone: Undervisningslokaler Østfløj
Type: LED-RF
Styring: Afbryder - Manuel

B1
Zone: Skolekøkken Østfløj
Type: T5-rør
Styring: Afbryder - Manuel

B1
Zone: Toiletter Østfløj
Type: LED-Ny
Styring: Bevægelsesmelder - Uden

B1
Zone: Depotrum Østfløj underetage
Type: T8-rør
Styring: Afbryder - Manuel

B1
Zone: Vindfang Østfløj
Type: LED-Ny
Styring: Bevægelsesmelder - Automatisk

B1
Zone: Kælder under Aula samt trappenedgang
Type: LED-RF
Styring: Bevægelsesmelder - Uden

B2, Oprindelig del
Zone: Undervisning 0087
Type: T5-rør
Styring: Afbryder - Manuel

B2, Oprindelig del
Zone: Undervisning 0088, 0089, 0090, 0091
Type: T8-rør
Styring: Afbryder - Manuel

B2, Tilbygget del
Zone: Værksted 0103, Depot 0104, Gang 0124
Type: T8-rør
Styring: Afbryder - Manuel

B2, Tilbygget del
Zone: Ophold 0092
Type: LED-RF
Styring: Afbryder - Manuel

B2, Tilbygget del
Zone: Indgang / Garderobe 0064
Type: LED-RF
Styring: Bevægelsesmelder - Automatisk

B2, Tilbygget del
Zone: Grupperum 0102, Leg 0097, Leg 0098, Leg 0101
Type: LED-RF
Styring: Afbryder - Manuel

B2, Tilbygget del
Zone: Indgang 0100, Toilet 0094, 0095, 0099, Depot 0096
Type: LED-RF
Styring: Afbryder - Uden

B2, Tilbygget del
Zone: Garderobe 0093
Type: LED-RF
Styring: Bevægelsesmelder - Automatisk

B2, Tilbygget del
Zone: Pæd.V 0083, Personalerum 0080, Kontor 0079
Type: T8-rør
Styring: Afbryder - Manuel

B2, Tilbygget del
Zone: Opholdsrum 0074, Grupperum 0076
Type: T8-rør
Styring: Afbryder - Manuel

B2, Tilbygget del

Zone: Undervisning 0068, 0069, 0070, 0071
Type: T5-rør
Styring: Afbryder - Manuel

B2, Tilbygget del
Zone: Rengøring 0067
Type: T5-rør
Styring: Afbryder - Manuel

B2, Tilbygget del
Zone: Toilet 0072, 0073
Type: LED-RF
Styring: Afbryder - Uden

B1
Zone: Udebelysning, Facader
Type: LED
Dagslysregulering: Nej: Urstyring og skumringsrelæ

B2
Zone: Udebelysning, Facader
Type: LED
Dagslysregulering: Nej: Urstyring og skumringsrelæ

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
B2, Oprindelig del Zone: Undervisning 0087 Forslag: Belysningen foreslås udskiftet til LED-teknologi. Der foreslås desuden installation af bevægelsesmelder. B2, Oprindelig del Zone: Undervisning 0088, 0089, 0090, 0091 Forslag: Belysningen foreslås udskiftet til LED-teknologi. Der foreslås desuden installation af bevægelsesmelder. B2, Tilbygget del Zone: Værksted 0103, Depot 0104, Gang 0124 Forslag: Belysningen foreslås udskiftet til LED-teknologi. Der foreslås desuden installation af bevægelsesmelder. B2, Tilbygget del Zone: Pæd.V 0083, Personalerum 0080, Kontor 0079 Forslag: Belysningen foreslås udskiftet til LED-teknologi. Der foreslås desuden installation af bevægelsesmelder. B2, Tilbygget del Zone: Opholdsrum 0074, Grupperum 0076	5.800 kr.	

Forslag: Belysningen foreslås udskiftet til LED-teknologi. Der foreslås desuden installation af bevægelsesmelder. B2, Tilbygget del Zone: Undervisning 0068, 0069, 0070, 0071 Forslag: Belysningen foreslås udskiftet til LED-teknologi. Der foreslås desuden installation af bevægelsesmelder. B2, Tilbygget del Zone: Rengøring 0067 Forslag: Belysningen foreslås udskiftet til LED-teknologi. Der foreslås desuden installation af bevægelsesmelder.		
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
B1 Zone: Depotrum ved gymnastiksal Forslag: Belysningen foreslås udskiftet til LED-teknologi. Der foreslås desuden installation af bevægelsesmelder. B1 Zone: Billedkunst Forslag Belysningen foreslås udskiftet til LED-teknologi. Der foreslås desuden installation af ny styring med bevægelsesmelder og efter dagslys. B1 Zone: Depot 59 Forslag: Belysningen foreslås udskiftet til LED-teknologi. Der foreslås desuden installation af bevægelsesmelder. B1 Zone: Kontor, Lokalhistorisk arkiv 1. sal Forslag Belysningen foreslås udskiftet til LED-teknologi. Der foreslås desuden installation af ny styring med bevægelsesmelder. B1 Zone: Gangarealer Østfløj og mellemgang Forslag Belysningen foreslås udskiftet til LED-teknologi. B1 Zone: Skolekøkken Østfløj	-1.900 kr.	

Forslag Belysningen foreslås udskiftet til LED-teknologi. Der foreslås desuden installation af ny styring med bevægelsesmelder. B1 Zone: Depotrum Østfløj underetage Forslag: Belysningen foreslås udskiftet til LED-teknologi. Der foreslås desuden installation af bevægelsesmelder.		

SOLCELLER

STATUS

B1, B2
Solceller
Fabrikat og model: Jinko Solar JKM 250 M-60B
Produktionsår: 2014
Orientering: Syd
Placering: På tagflade i bygning 1

OPLYST ENERGIFORBRUG

ADRESSE	KOM-, EJD- OG BYGNINGSNR	BFE NR
Debelvej 23, 6753 Agerbæk	573-113723-1	5112771

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Naturgas

Varmeudgifter	357.992 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	2.051 kr. pr. år
Varmeforbrug	39.124,9 m³ naturgas
Aflæst periode	1. januar 2024 - 31. december 2024

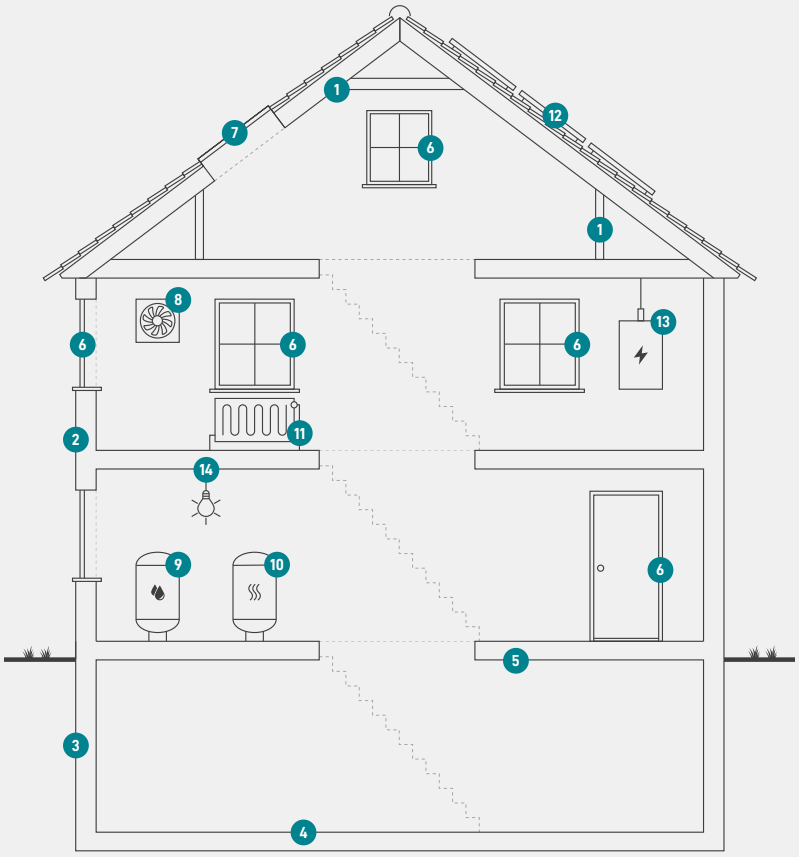
OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

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

Varmeudgifter	387.651 pr. år
Fast afgift	2.051 pr. år
Varmeudgift i alt	389.702 pr. år
Varmeforbrug	42.366,3 m³ naturgas
CO2 udledning	95,07 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
Ovenlys
Bygningens ovenlysvinduer.

8
Ventilation
Bygningens ventilationsanlæg og ventilationskanaler.

9
Varmt brugsvand
Bygningens komponenter til varmt brugsvand, bl.a. varmtvandsrør og varmtvandsbeholder.

10
Varmeanlæg
Bygningens varmeanlæg, f.eks. kedler, fjernvarme, ovne og varmepumper.

11
Varmefordeling
Bygningens varmefordelingsanlæg, bl.a. varmeanlægget, varmerør og automatik.

12
Solenergi
Bygningens solenergi, f.eks. solvarme og solceller.

13
El og teknik
Bygningens driftsrelaterede el og teknik, f.eks. varmefordelingspumper, varmtvandspumper og vindmøller.

14
Belysning
Bygningens belysning. Kun relevant ved energimærkning af store bygninger, som f.eks. etagebyggeri og erhverv.

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

Agerbæk Skole - B1, B2
Agerbæk Skole - B1
Debelvej 23
6753 Agerbæk

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 23. januar 2026 til den 23. januar 2036
Energimærkningsnummer: 311878341

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

Agerbæk Skole - B1, B2
Agerbæk Skole - B2
Debelvej 23
6753 Agerbæk

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 23. januar 2026 til den 23. januar 2036
Energimærkningsnummer: 311878341