Energistyrelsen

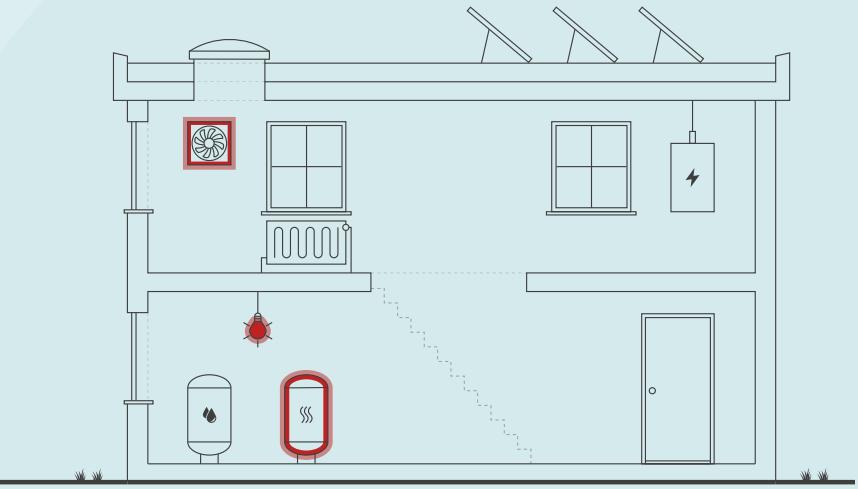
ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Børnehuset Ådalen, tidl. Valhalla
Storgaden 9A
6052 Viuf

DIN BYGNING HAR ENERGIMÆRKE **C**

Du betaler hvert år 21.700 kr. mere, end du behøver i energiudgifter*



ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

1 Nye ventilatorer med EC-motor

Årlig besparelse:	4.500 kr.
Investering:	40.000 kr.

2 Konvertering til varmepumpe

Årlig besparelse:	16.000 kr.
Investering:	250.000 kr.

3 Ombygning af gadelamper til LED

Årlig besparelse:	1.400 kr.
Investering:	4.000 kr.

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

BYGNINGENS ENERGIFORBRUG*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
Naturgas	56.600 kr.	0 kr.	56.600 kr.
El til andet	49.900 kr.	45.200 kr.	4.700 kr.
El til opvarmning	0 kr.	39.600 kr.	-39.600 kr.
Samlet energiudgift	106.500 kr.	84.800 kr.	21.700 kr.
Samlet CO2-udledning	12,45 ton	6,42 ton	6,03 ton

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

FORBEDRING AF ENERGIMÆRKET VED GENNEMFØRSEL AF ALLE RENTABLE FORSLAG:



Adresse
Storgaden 9A
6052 Viuf

Energimærkningsnummer
311697549

Gyldighedsperiode
1. august 2023 - 1. august 2033

Udarbejdet af
Rambøll Danmark A/S
CVR-nr.: 35128417

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.

NYE VENTILATORER MED EC-MOTOR

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

Besparelse
4.500 kr./årligt

CO2-reduktion
335 kg./årligt

Investering
40.000 kr.

Renoveringstid
Fra 2 dage til 1 uge

KONVERTERING TIL VARMEPUMPE

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 "Skift til luft til vand-varmepumpe"
3. Læs mere om den konkrete energiforbedring på www.sparenergi.dk/skift-til-luft-til-vandvarmepumpe
4. Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.

Besparelse
16.000 kr./årligt

CO2-reduktion
5.594 kg./årligt

Investering
250.000 kr.

Renoveringstid
Mere end 2 uger

OMBYGNING AF GADELAMPER TIL LED

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

Besparelse
1.400 kr./årligt

CO2-reduktion
101 kg./årligt

Investering
4.000 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**
VENTILATION Nye ventilatorer med EC-motor	4.500 kr.	40.000 kr.	335 kg CO_2
KEDLER Konvertering til varmepumpe	16.000 kr.	250.000 kr.	5.594 kg CO_2
BELYSNING Ombygning af gadelamper til LED	1.400 kr.	4.000 kr.	101 kg CO_2
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
VARMTVANDSPUMPER Ny cirkulationspumpe til varmt brugsvnd	400 kr.		28 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 / Storgaden 9A, 6052 Viuf

ADRESSE
Storgaden 9A, 6052 Viuf
BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR
Daginstitution (441)

KOMMUNE NR.	BFE NR.	BYGNINGS NR.	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
621	9817903	1	0 m²	614 m²
OPFØRELSESÅR	**OPVARMET BYGNINGSAREAL**	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**
2007	519 m²	0 m²	0 m²	0 m²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**		**SUPPLERENDE VARME**	
Ikke angivet	Kedel		Ingen	

C	B	B
ENERGIMÆRKE	ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG	ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Naturgas	42.520	3.865,5 m³ naturgas

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	11.211
El til forbrug	7.968

*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
14,6 kr. pr. m³

Elektricitet til andet end opvarmning
2,60 kr. pr. kWh

Alle anvendte priser er inkl. 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 givet tilladelse til destruktive undersøgelser. I afsnittet ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER har energikonsulenten uddybet resultatet af undersøgelserne.

FIRMA

Firmanummer: 600171
CVR-nummer: 35128417

Rambøll Danmark A/S
Prinsensgade 11
9000 Aalborg

ramboll@ramboll.dk
tlf. 51611000

Ved energikonsulent
Jesper Hjortdahl Rasmussen

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 1. august 2023 til den 1. august 2033

KLAGEMULIGHEDER

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

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

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

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

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

BEHANDLING AF OPLYSNINGER

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

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

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

BYGNINGSBESKRIVELSE:
Ejendommen er opført i 2007 og i et plan. Der er ikke foretaget ombygning jf. BBR meddelelsen.

FORUDSÆTNINGER:
- Bygningerne anvendes til børneinstitution med standardbrugstid på 45 timer/uge.
- Den faktiske brugstid for bygningen er oplyst til ca. 45 timer/uge.
- Der var under besigtigelsen adgang til alle rum.
- Den daglige leder, var repræsentant for ejer under besigtigelsen.

KONKLUSION:
Bygningen er generelt i fin stand, både hvad angår klimaskærm og tekniske installationer - hvilket energimærke C også indikerer. Dog er der i forbindelse med gennemgangen fundet nogle steder der hvor der kan optimeres med god rentabilitet, herunder:
- Konvertere varmekilde fra naturgas til varmepumpe, Det vil alene flytte ejendommens energimærke til B.
- Udskifte remtrukne ventilatorer i ventilationsanlægget med direkte trukne spareventilatorer.

VEDVARENDE ENERGI:
Ejendommen opvarmes med naturgas hvorfor det anbefales at konvertere til varmepumpe. Den simple tilbagebetalingstid er ca. 14 år med oplyste el- og gaspris. Der er ikke taget højde for forestående CO2 afgift på gas samt forventeligt højere gastransmissionsomkostninger.

Selvom det ikke er muligt at give en nøjagtig prognose for prisudviklingen på naturgas i fremtiden, er der en generel tendens til at bevæge sig mod en lavere afhængighed af fossile brændstoffer og en større anvendelse af vedvarende og grønnere energikilder. Derfor kan det være en god idé at overveje varmepumpe, der kan være mere energieffektive og miljøvenlige på lang sigt.

ENERGIFORBRUG 2022:
Naturgasforbruget for hele ejendommen er oplyst til 5.102 m³, svarende til et korrigeret forbrug på 5.348 m³ ~ 58.831 kWh.
Elforbruget for hele ejendommen er oplyst til 13.007 kWh
Vandforbruget for hele ejendommen er oplyst til 434 m³

Det beregnede varmeforbrug for ejendommen er 3.865 m³ naturgas ~ 42.520 kWh og dermed noget lavere end det oplyste forbrug. Det er flere faktorer som kan påvirke afvigelsen, blandt andet: Driftstid, forbruget af varmt brugsvand, luftskifte og indetemperaturen. Såfremt førnævnte afviger fra antagelserne i energimærket.

Det beregnede elforbrug for ejendommen på 18.518 kWh, hvilket er højere end det oplyste. Det er flere faktorer som kan påvirke afvigelsen, blandt andet: Standardværdi for intern varmetilskud, driftstid belysning og ventilation. Såfremt førnævnte afviger fra antagelserne i energimærket.

VANDARMATURER:
Der er ikke registreret vandarmaturer som har et højere vandforbrug end nødvendigt.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN
Ejendommens erhvervsareal er iflg. BBR meddelelsen på 614 m², hvilket er i uoverensstemmelse med det af energikonsulenten registrerede opvarmede areal.

Det opmålte erhvervsareal for bygning 1 er i alt 545 m², heraf et opvarmet areal er på 519 m². De 26 m² er uopvarmet ude/inde areal med overdækning.

DESTRUKTIVE UNDERSØGELSER

Der er givet tilladelse til destruktiv undersøgelse, men det er ikke fundet nødvendigt idet der er fremlagt fyldestgørende tegningsmateriel.

GENNEMGANG AF BYGNINGENS ENERGITILSTAND

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

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

De rentable forslag fremgår med en investeringspris.

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

TAG OG LOFT

FLADT TAG

STATUS

Det flade tag (built-up tag) er isoleret med kileskåret isolering fra 120 mm - 335 mm. Den gennemsnitlige isoleringstykkelse er 225 mm mineraluld.
- 515 m²
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

UDNYTTET TAGRUM

STATUS

Skråvægge ved pultlys er isoleret med 200 mm mineraluld.
- 10 m²
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

YDERVÆGGE

HULE YDERVÆGGE

STATUS

Ydervægge udført som 40 cm hulmur består udvendigt af tegl og indvendigt af betonelement. Hulrummet er isoleret med 125 mm mineraluldsbatts.
- 186 m²
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmaterialet.

LETTE YDERVÆGGE

STATUS

Ydervægge udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 200 mm mineraluld.
- 113 m²
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

Vinduerne monteret med tolags energirude:
- 2 stk. á 1,8 m² U=1,3 G=0,63
- 1 stk. á 1,6 m² U=1,3 G=0,63
- 2 stk. á 1 m² U=1,3 G=0,63
- 1 stk. á 0,9 m² U=1,3 G=0,63

OVENLYS

STATUS

Ovenlysvinduer som pultlys er monteret med tolags energirude.
- 4 stk. á 1,8 m² U=1,5 G=0,63

YDERDØRE

STATUS

Facadepartier med glasdøre er monteret med tolags energirude:
- 2 stk. á 16 m² U=1,3 G=0,63
- 1 stk. á 14,6 m² U=1,3 G=0,63
- 1 stk. á 11 m² U=1,3 G=0,63
- 1 stk. á 9,3 m² U=1,3 G=0,63
- 1 stk. á 7,3 m² U=1,3 G=0,63

Yderdør med isolerede fyldeninger:
- 1 stk. á 2,2 m² U=1 G=0

GULVE

TERRÆNDÆK

STATUS

Terrændæk uden gulvvarme er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 160 mm polystyrenplader under betonen.
- 74 m²

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Terrændæk med gulvvarme er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 220 mm polystyrenplader under betonen.
- 416 m²

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

- Anlægs ID: VE01
- Zone: Ventilerer hele bygningen
- Beskrivelse: Mekanisk balanceret ventilationsanlæg med vandbåren varmeflade
- Fabrikat og type: NB Ventilation, THLZ280 FF
- Styringsprincip: VAV
- Varmegenvinding: Rotorveksler (virkningsgrad 80 %)
- Ventilator: Remtrukne B-hjul (SEL 2,5)
- Årgang: 2005
- Driftstid: 50 timer/uge (man-fre 7:00-17:00)
- Placering: Anlægget er placeret i teknikrum
- Automatik: Anlæggets driftstid er styret efter ur og luftskifte efter CO2 niveau via CTS, Trend
- Anlægsstand: God

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Det anbefales at udskifte nuværende remtrukne ventilatorer med nye direkte trukne spareventilatorer med EC motorer.	4.500 kr.	40.000 kr.

VENTILATIONSKANALER

STATUS

Ventilationskanaler er ført inden for klimaskærmen over systemloft.

VARMEANLÆG

KEDLER

STATUS

Ejendommen opvarmes ved naturgas. Kedlen er kondenserende og tilsluttet bygningens centralvarmesystem, og opvarmer til både brugsvand og rumopvarmning:

- Anlægs ID: VA01
- Fabrikat og type: Viessmann, Vitodens 300
- Effekt: 49 kW
- Årgang: 2007
- Automatik: Trend CTS

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Der foreslås installation af ny luft/vand varmepumpe af typen monoblok. Det anbefales altid at få udført den rette rådgivning til konkret placering af de tekniske installationer ude og inde samt en beregning på dimensionering af de nødvendige el- og varmeeffekter, inden arbejdet igangsættes. Ligeledes er det altid en god ide at indhente flere tilbud fra leverandører. Disse tiltag vil ofte kunne medvirke til en endnu bedre rentabilitet.	16.000 kr.	250.000 kr.

SOLVARME

STATUS

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

VARMEFORDELING

VARMEFORDELING

STATUS

Den primære opvarmning af ejendommen sker via gulvvarme i opvarmede rum. Der er desuden radiatorer til opvarmning af kontor/administrationslokaler samt det lille vindfang ved indgangsparti.

Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Der er registreret strengreguleringsventiler på fordelingsrør til gulvvarmeanlæg, radiatoranlæg og ventilationsvarmeflade.

VARMEFORDELINGSPUMPER

STATUS

Der er monteret følgende fordelingspumper i varmeanlægget:

Gulvvarme shunt:
- Anlægs ID: VA01
- Fabrikat: Grundfos, type Magna 25-100 med en nominel effekt på 185 W
- Styringsprincip: Automatisk modulerende
- Uden isoleringskappe
- Årgang: 2006
- Placering: Teknikrum
- Styret af: CTS

Varmeflade ventilation:
- Anlægs ID: VA01
- Fabrikat: Grundfos, UPE 15-40 med en nominel effekt på 60 W
- Styringsprincip: Automatisk trinstyret
- Uden isoleringskappe
- Årgang: 2005
- Placering: Teknikrum

- Styret af: CTS

Varmekreds radiatorer:
- Anlægs ID: VA01
- Fabrikat: Grundfos, UPE 15-40 med en nominel effekt på 60 W
- Styringsprincip: Automatisk trinstyret
- Uden isoleringskappe
- Årgang: 2005
- Placering: Teknikrum
- Styret af: CTS

Fordelingspumpe, sekundærside af blandepotte:
- Anlægs ID: VA01
- Fabrikat: Grundfos, UPE 25-40 med en nominel effekt på 60 W
- Styringsprincip: Automatisk trinstyret
- Uden isoleringskappe
- Årgang: 2005
- Placering: Teknikrum
- Styret af: CTS

AUTOMATIK

STATUS

Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring af fabrikat Trend, 963. Anlægget er med udekompensering, sommerstop og natsænkning (natsænkning gælder kun for radiatorkredse).

Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.

På væggene er der monteret termostater til styring af gulvvarmen i de enkelte rum.

VARMT BRUGSVAND

VARMT BRUGSVAND

STATUS

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

VARMTVANDSRØR

STATUS

Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.
- 100 m

VARMTVANDSPUMPER

STATUS

På ladekreds til varmtvandsbeholder er monteret en fordelingspumpe:

- Anlægs ID: VA01
- Fabrikat: Grundfos, Alpha2 25-40, med en nominel effekt på 22 W
- Uden isoleringskappe
- Årgang: 2010
- Placering: Teknikrum
- Styret af: Viessmann kedelstyring
- Driftstid: Efter behov

På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en fordelingspumpe:

- Anlægs ID: VA01
- Fabrikat: Grundfos, UP20-30N, med en nominel effekt på 75 W
- Uden isoleringskappe
- Årgang: 2005
- Placering: Teknikrum
- Styret af: CTS, Trend
- Driftstid: man-fre 5:00 - 18:00

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Montering af ny cirkulationspumpe på cirkulationsledning til varmt brugsvand. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en ny pumpe med lavere effekt, som fx Grundfos Alpha 2, 34 W.	400 kr.	

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

Varmt brugsvand produceres i varmtvandsbeholder:

Anlægs ID: VA01
Fabrikat og type: Viessmann, Vitocell 100
Beholdervolumen: 80 liter
Isolering: Præisoleret med 50 mm PUR-skum
Årgang: 2006
Placering: Teknikrum

EL

BELYSNING

STATUS

Primære rum:

Grupperum, fællesrum og garderobe:
- 36 stk. T5 HF loftsarmaturer indbygget i systemloft 3x14 W (bevægelsesmelder)

Kontor, personalerum:
- 5 stk. T5 HF loftsarmaturer indbygget i systemloft 3x14 W (bevægelsesmelder)

Toiletter:
- 14 stk. Loftsarmaturer downlight med kompaktrør 1x16 W (bevægelsesmelder)
- 7 stk. Vægarmaturer med kompaktrør 1x9 W (bevægelsesmelder)

Gange:
- 9 stk. Loftsarmaturer downlight med kompaktrør 1x16 W (bevægelsesmelder)

Pga. begrænset belysningsniveau og installeret effekt er forslag til LED i alle primære rum udeladt, idet det ikke vil kunne medføre et rentabelt forslag.

Sekundære rum:

Bryggers:
- 2 stk. T5 HF loftsarmaturer 2x49 W (bevægelsesmelder)

Depot-, rengøringrum mm:
- 6 stk. T5 HF loftsarmaturer 2x49 W (bevægelsesmelder)

Pga. begrænset brugstid er forslag til LED i alle sekundære rum udeladt, idet det ikke vil kunne medføre et rentabelt forslag.

Udebelysning:
- 4 stk. væghængte skotlamper monteret på bygning med 1x11 W kompaktrør (skumringsrelæ + urstyret via Trend)
- 4 stk. Gadelamper ved parkeringsplads med 1x80 W kviksølvdamplamper (skumringsrelæ + urstyret via Trend)

Driftstider for udelys er følgende:
Mandag til fredag 5:00-9:00 og 15:00-18:00

Det anbefales at ombygge gadelamper til LED. Besparelsesforslag til udebelysning med urstyring er ikke understøttet af beregningskernen, hvorfor det ikke indgår i rapporten.

Udebelysning:
- 4 stk. væghængte skotlamper monteret på bygning med 1x11 W kompaktrør (skumringsrelæ + urstyret via Trend)
- 4 stk. Gadelamper ved parkeringsplads med 1x80 W kviksølvdamplamper (skumringsrelæ + urstyret via Trend)

Driftstider for udelys er følgende:
Mandag til fredag 5:00-9:00 og 15:00-18:00

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Udebelysning: Det anbefales at udskifte kviksølvdamplamper i gadelamper med LED lyskilder.	1.400 kr.	4.000 kr.

SOLCELLER

STATUS

Der er ingen solceller på bygningen. Der er ikke stillet forslag til solceller, da det for kommunale bygninger ikke vil kunne medføre et fornuftigt og rentabelt forslag.

OPLYST ENERGIFORBRUG

ADRESSE	KOM-, EJD- OG BYGNINGSNR	BFE NR
Storgaden 9A, 6052 Viuf	621-250051-1	9817903

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Naturgas

Varmeudgifter	74.489 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	1.000 kr. pr. år
Varmeforbrug	5.102,0 m³ naturgas
Aflæst periode	1. januar 2022 - 31. december 2022

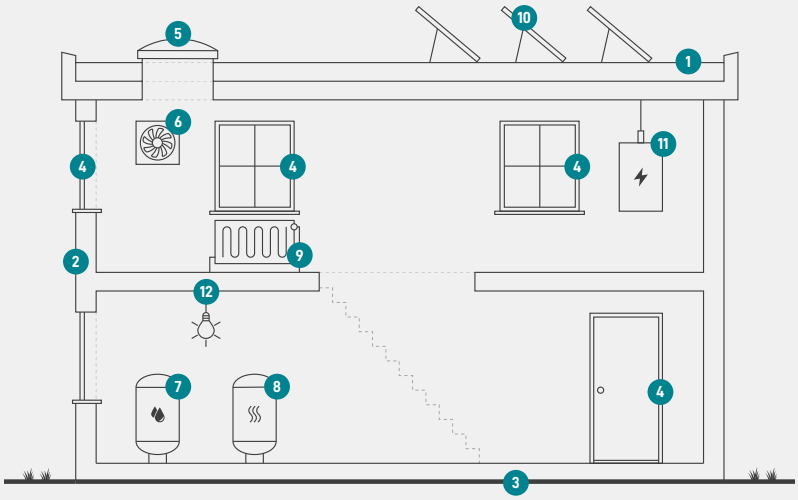
OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

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

Varmeudgifter	78.084 pr. år
Fast afgift	1.000 pr. år
Varmeudgift i alt	79.084 pr. år
Varmeforbrug	5.348,3 m³ naturgas
CO2 udledning	12,00 ton CO2 pr. år

IKONFORKLARING

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



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

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

3
Etageadskillelse og gulv
Bygningens nederste del af klimaskærmen, f.eks. terrændæk, gulv mod krybekælder eller etageadskillelse mod uopvarmet kælder.

4
Vinduer/døre
Bygningens facadevinduer og yderdøre.

5
Ovenlys
Bygningens ovenlysvinduer.

6
Ventilation
Bygningens ventilationsanlæg og ventilationskanaler.

7
Varmt brugsvand
Bygningens komponenter til varmt brugsvand, bl.a. varmtvandsrør og varmtvandsbeholder.

8
Varmeanlæg
Bygningens varmeanlæg, f.eks. kedler, fjernvarme, ovne og varmepumper.

9
Varmefordeling
Bygningens varmefordelingsanlæg, bl.a. varmeanlægget, varmerør og automatik.

10
Solenergi
Bygningens solenergi, f.eks. solvarme og solceller.

11
El og teknik
Bygningens driftsrelaterede el og teknik, f.eks. varmefordelingspumper, varmtvandspumper og vindmøller.

12
Belysning
Bygningens belysning. Kun relevant ved energimærkning af store bygninger, som f.eks. etagebyggeri og erhverv.

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

Børnehuset Ådalen, tidl. Valhalla
Storgaden 9A
6052 Viuf

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 1. august 2023 til den 1. august 2033
Energimærkningsnummer: 311697549