

Inventarisatierapport vv WWS en De Golle

te Wirdum

Opdrachtgever
ICS Adviseurs

Referentienummer
2240193 BOA

Datum
22 oktober 2024

Auteur
Maurice van Delden

Inhoudsopgave

1. Algemeen	3
1.1 Vraag	3
1.2 Begrippenlijst	3
2. Situatie bouwkundig en installatietechnisch vv WWS	4
2.1 Bouwkundige kenmerken vv WWS	5
2.1.1 Bouwkundige kenmerken	5
2.2 Installatietechnische kenmerken vv WWS	6
2.2.1 Installatietechnische kenmerken	6
2.3 Ruimtelijk-functioneel vv WWS	6
2.4 Raming	7
3. Situatie bouwkundig en installatietechnisch De Golle	8
3.1 Bouwkundige kenmerken De Golle	9
3.1.1 Bouwkundige kenmerken	9
3.2 Installatietechnische kenmerken De Golle	10
3.2.1 Installatietechnische kenmerken	10
3.3 Ruimtelijk-functioneel De Golle	10

De inhoud van deze uitgave is eigendom van BOA Advies B.V. te Amsterdam. Enkel de opdrachtgever waarmee BOA Advies B.V. een overeenkomst is aangegaan, heeft een gebruiksrecht voor deze uitgave. De inhoud en omvang van dat gebruiksrecht zijn vastgelegd in de algemene voorwaarden van BOA Advies B.V., gedeponeerd bij de Rechtbank Overijssel onder nummer 9/2021, dan wel in de overeenkomst zoals hiervoor bedoeld. Elk ander gebruik van deze uitgave, door opdrachtgever en of derden is uitgesloten, inhoudende dat niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, via internet, door fotokopieën, opnamen of enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van BOA Advies B.V.



1. Algemeen

1.1 Vraag

Als onderdeel van het haalbaarheidsonderzoek naar een MFC in Wirdum heeft de stuurgroep voor het MFC behoefte de technische mogelijkheden van De Golle en het clubgebouw van WWS in beeld te brengen. Op 25 september 2024 is de inventarisatie uitgevoerd waarbij de volgende werkzaamheden uitgevoerd zijn.

- Inventarisatie van de huidige technische staat.
- Inventariseren duurzaamheid.

De volgende vraagstelling wordt in deze rapportage beantwoord.

- Wat zijn de kosten voor verduurzaming en technische upgrade van het gebouw vv WWS.

1.2 Begrippenlijst

Begrip	Uitleg
BVO	Bruto vloeroppervlakte [m^2]
BENG	Bijna Energie Neutraal Gebouw
Rc-waarde	Isolatiewaarde van een constructie [m^2K/W]
U-waarde	Warmtedoorgangcoëfficiënt van een constructie [W/m^2K]
EP1- waarde (BENG1)	Geeft de berekende energiebehoefte per jaar gebruiksoppervlak per m^2 [kWh/m^2]
EP2- waarde (BENG2)	Primair fossiel energieverbruik per jaar gebruiksoppervlak per m^2 [kWh/m^2]
EP3- waarde (BENG3)	Percentage hernieuwbare energie van het totaal verbruik [%]
Conditie	Conditie ingeschat op basis van methodiek NEN 2767
Energetische conditie	Energetische conditie ingeschat op basis van RVB BOEI methodiek

2. Situatie bouwkundig en installatietechnisch vv WWS

In onderstaande paragrafen worden de bouw- en installatietechnische kenmerken van het gebouw vv WWS te Wirdum omschreven. Het gebouw bestaat uit twee bouwdelen. Dit betreft het kantinegebouw en het kleedkamergebouw met verbindingshal richting kantinegebouw. Het kantinegebouw is in eigendom van vv WWS en het kleedkamergebouw met verbindingsgang is in eigendom van het Sportbedrijf van de Gemeente Leeuwarden. Het totale gebouw is gebouwd omstreeks het jaar 2000. Het deel kantinegebouw heeft naast de begane grond een verdieping met een vergaderruimte en bergzolder. Het kantinegebouw heeft circa 150 m² bruto vloeroppervlak. Het kleedkamer gebouw en de verbindingsgang bestaat uitsluitend uit een begane grond met een bruto vloeroppervlak van circa 160 m².



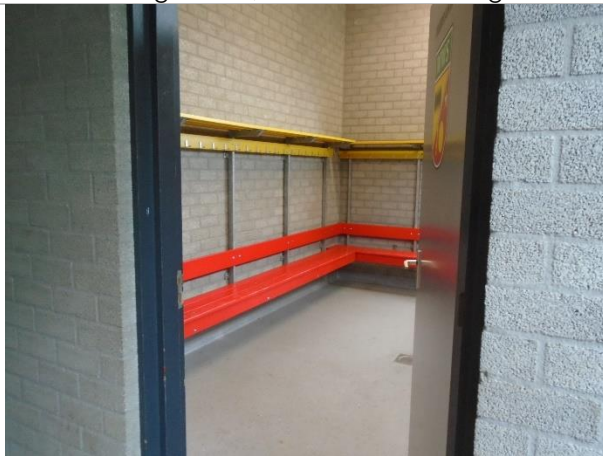
Voor kantinegebouw, achter kleedkamergebouw



Voor kantinegebouw, achter kleedkamergebouw



Kantinegebouw



Kleedkamergebouw

2.1 Bouwkundige kenmerken vv WWS

2.1.1 Bouwkundige kenmerken

Gebouw vv WWS	Omschrijving element	Conditie	Energetisch	Huidige isolatiewaarde	Niveau BENG
Daken					
Hellende daken	Geïsoleerde dakplaat met sneldek betonpan	3	3	Rc 3,0 op basis van tekening	Rc 6,3
Platte daken	Bitumen dakafwerking met isolatie op betondak	1	3	Rc 3,0 - Rc 2,0 (80 mm) op basis van tekening	Rc 6,3
Gevels					
Gevels metselwerk	Metselwerk met spouw isolatie	2	3	Rc 3,0 - Rc 1,47 (50 mm) op basis van tekening	Rc 4,7
Kozijnen en beglazing					
Beglazing houten kozijnen	Houten kozijnen, HR+ glas; draairamen dubbelglas	2	3	U 2,0 W/m2K - 2,9 W/m2K	U 1,65
Deuren					
Deuren ongeïsoleerd	Ongeïsoleerde deuren	2	4	U 3,4 W/m2K	U 1,65
Vloeren					
Betonnen vloeren	Geïsoleerde betonnen vloeren	1	2	Rc 3,0 op basis van tekening	Rc 3,7

Het gebouw is omstreeks 2000 opgebouwd op een fundering van kalkzandsteen met een geïsoleerde systeemvloer boven een kruipruimte.

Het kantinegebouw is opgebouwd met stalen draagconstructie waarbij de gevels opgebouwd zijn met gemetselde spouwmuren. De dakconstructie bestaat uit staalconstructie met daartussen houten balken en metalen dwarsverbanden. Op de hellende dakconstructie zijn geïsoleerde platen aangebracht met betonnen dakpannen.

Het kleedkamer gebouw is opgebouwd uit gemetselde spouwmuren. Op de dragende binnenbladen en dragende binnenmuur zijn de systeemplaat betonnen daken aangebracht. Daarop is isolatie en bitumineuze dakafwerking aanwezig. Het bouwdeel tussen kantine en kleedkamers is voorzien van een plat dak met houten dakconstructie, isolatie en bitumineuze afwerking.

Het gebouw is redelijk goed geïsoleerd met een gemiddelde isolatiewaarde van Rc 2,5 zoals in de bouwperiode 1992 tot 2014 vereist was. In de gevelkozijnen is HR+ beglazing toegepast en in de draaiende delen is glas met een beperkte spouwbreedte toegepast dat overeenkomt met de isolatiewaarde van normaal dubbel glas.

De onderhoudsconditie van de buitenschil varieert van zeer goed tot redelijk. Recent zijn de platte daken overlaagd. De hellende daken zijn voorzien van nieuwe panlatten en folie. De betonnen dakpannen vertonen erosie en verwerking. De gevels zijn in goede conditie. Het schilderwerk is algemeen redelijk. In multiplex koppelstroken is incidenteel houtaantasting zichtbaar.

De interieurafwerking bestaat voornamelijk uit PVC-vloeren (kantine) en tegelvloeren. De wanden bestaan schoonmetselwerk (kleedkamers), geschilderd glasvlies (kantine) en tegelwanden. De plafonds zijn deels verlaagd door systeemplafonds of niet verlaagd bestaande uit dakplaten (kantine) of geschilderd beton (kleedkamers). De binnenpuien zijn van hout. Het geheel is goed onderhouden en stamt grotendeels uit de bouwperiode 2000. Dit geldt ook voor het sanitair. De PVC vloer (kantine) is enkele jaren geleden aangebracht.

2.2 Installatietechnische kenmerken vv WWS

2.2.1 Installatietechnische kenmerken

Gebouw vv WWS	Omschrijving element	Conditie	Energetisch
Ruimteverwarming			
CV-ketels radiatoren HT	Twee stuks Nefit HR107 bouwjaar 2023	1	3
Tapwater			
Boiler indirect gestookt	Geisoleerd vat van circa 500 liter met zes zonnecollectoren, installatie circa 10 jaar oud	3	2
Ventilatie			
Mechanische afzuiging en natuurlijke toevoer	Mechanische afzuiging 3x Stork dakventilator standenschakelaar, bouwjaar ca. 2000, natuurlijke toevoer. 1x woonhuis afzuigventilatiebox in washok	4	4
Koeling			
Koeling	Niet aanwezig		1
Verlichting			
Binnenverlichting	Grootste deel TL- en PLC-verlichting. Overig deel LED	2	4
PV-panelen			
PV-panelen	33 stuks PV-panelen, Solar Edge omvormer	2	1

Energetisch gezien is de installatie in het gebouw matig tot zeer goed. De mechanische afzuiging met standenschakelaar en natuurlijke toevoer is energetisch gezien matig evenals de TL- en PLC-verlichting. Redelijk scoren de vorig jaar geplaatste HR107 CV-ketels. Goed scoort het zonneboilersysteem en de PV-panelen.

De onderhoudsconditie van de installaties is matig tot zeer goed. De mechanische afzuigventilatoren zijn circa 24 jaar oud en naderen einde levensduur. De indirect gestookte boiler inclusief zonnecollectoren zijn ongeveer op de helft van de levensduur. De binnenverlichting en PV-panelen hebben de helft van de levensduur nog niet bereikt. De CV-ketels zijn vorig jaar geplaatst.

2.3 Ruimtelijk-functioneel vv WWS

Het gebouw volstaat prima voor de functie van kantine en kleedruimte voor buitensport. Het is uitdagend om het bestaande gebouw aan te passen en uit te breiden voor multifunctioneel gebruik zonder de bouwconstructie ingrijpend aan te passen of te slopen. Voornaamste reden is het verschil in gebouwconstructie. Het kantinegebouw is licht geconstrueerd met staalconstructie en houten balken. Het kleedkamergebouw is zwaarder geconstrueerd met dragende muren en betondak terwijl het verbindingsgebouw minder hoog is en uitgevoerd is met een houten dakconstructie.

2.4 Raming

In de raming is het niveau BENG omschreven met daarbij een technische upgrade van het totale gebouw.

BOA

ADVIES

vv WWS Wirdum, raming upgrade technisch en energetisch									
V1	prijsspeil 2-okt-24	oktober-24							
				aantal	eenheid	kosten per eenheid	totaal		€/m2 BVO
		vv WWS Loodijk 2a te Wirdum							
	Verduurzaming BENG		310	m2	BVO				
	Gevels	Handhaven bestaande gevels inclusief isolatie	1	pst		0 €	-		
	Beglazing incl kozijnen	Handhaven kozijnen en deuren. Vervangen beglazing draaiende delen door HR++ glas +rooster +kierdichting	17	st		450 €	7.650		
	Hellende daken	Naisoleren daken aan interieurzijde tot totaal dakisolatiepakket Rc 6,3, incl plaatafwerking en damprem	146	m2		135 €	19.710		
	Platte daken	Naisoleren daken door overlagen met toepassing van dakisolatiepakket Rc 6,3, incl ophogen dakopstanden	190	m2		125 €	23.750		
	Vloeren	Handhaven bestaande vloer inclusief isolatie	1	pst		0 €	-		
	Verwarming	Verwarming gasloos dmv warmtepompen / laagtemperatuur systemen.	310	m2		95 €	29.450		
		Bouwkundige voorzieningen tbv gasloosysteem	310	m2		15 €	4.650		
	Ventilatie	Mechanische ventilatie met WTW toepassen. CO2 gestuurd kantine en CO2 + vochtgestuurd in kleedkamers	310	m2		80 €	24.800		
	Verlichting	Resterende TL en PLC verlichting vervangen door LED	1	pst		12500 €	12.500		
	PV-panelen	Uitbreiden bestaande installatie met totaal 20 PV-panelen op hellende dak en plat dak kleedkamer	20	st		475 €	9.500		
	Tapwater	Vervangen bestaande zonnecollectorsysteem inclusief zonnecollectoren door nieuw systeem	1	pst		32500 €	32.500		
		Totaal verduurzaming BENG						€ 164.510	€ 531
	Technische upgrade		310	m2	BVO				
	Interieurafwerking	Stelpost upgrade interieur; wandafwerkingen, plafondafwerkingen en binnenschilderwerk	310	m2		50 €	15.500		
	Sanitair	Upgrade sanitair	1	pst		35000 €	35.000		
	Buitenschilderwerk	Buitenschilderwerk inclusief houtherstel	150	m2		35 €	5.250		
	Terrein	Stelpost terreinherstel na werkzaamheden	1	pst		5000 €	5.000		
		Totaal technische upgrade						€ 60.750	€ 196
	Staarkosten aannemer		1	pst					
		Staarkosten aannemer totaalproject		25%				€ 56.315	
		TOTAAL RAMING UPGRADE ENERGETISCH EN TECHNISCH excl BTW en kosten	310	m2				€ 281.575	€ 908
		Totaalkosten exclusief BTW en bijkomende kosten					€ 281.575		
		Post onvoorziene kosten		10 %			€ 28.158		
		Bijkomende kosten: Voorbereiding, engineering, projectleiding en toezicht		20 %			€ 61.947		
		Totaal exclusief BTW					€ 371.679		€ 1.199
		Totaal BTW		21 %			€ 78.053		
		TOTAAL RAMING UPGRADE ENERGETISCH EN TECHNISCH incl BTW en bijkomende kosten					€ 449.732		€ 1.451

3. Situatie bouwkundig en installatietechnisch De Golle

In onderstaande paragrafen worden de bouw- en installatietechnische kenmerken van het gebouw de Golle te Wirdum omschreven. Het gebouw betreft een voormalig stelpboerderij die al jaren dienst doet als multifunctionele accommodatie / dorps huis. Aan de voorzijde in het voorhuis zijn op begane grond en verdieping ontmoetingsruimten gerealiseerd met horecavoorziening. In het grote middendeel is de multifunctionele gymzaal met sanitair en vergaderzaal op de verdieping aanwezig. In het achterste deel is de jeugdhonk op de begane grond gevestigd met een eigen entree. Het totale gebouw is volgens BAG in 1923 gebouwd. In 2004 heeft nog een verbouwing plaatsgevonden in het gebouw. Volgens BAG heeft het gebouw een oppervlakte 868 m². Het gebouw heeft geen monumentale status.



Vooraanzicht



Achteraanzicht



Barzaal begane grond voorhuis



Multifunctionele gymzaal

3.1 Bouwkundige kenmerken De Golle

3.1.1 Bouwkundige kenmerken

De Golle Wirdum	Omschrijving element	Conditie	Energetisch	Huidige isolatiewaarde	Niveau BENG
Daken					
Hellende daken	Keramische dakpannen, ongeïsoleerd houten dakbeschot grotendeels asbestverdacht materiaal	4	nvt	onverwarmde zolder	
Zoldervloer	Geïsoleerde houten zoldervloer, geschat 5 - 10 cm isolatie	3	4	Geschat Rc 1,3 - 2,4 m2K/W	Rc 6,3
Gevels					
Gevels metselwerk	Vermoedelijk ongeïsoleerde gevels zonder spouw	4	5	Rc 0,2 m2K/W	Rc 4,7
Gevels HSB entree	Gevelpui entree bouwjaar 2004, 90 mm isolatie	3	3	Rc 2,2 m2K/W conf. tekening	Rc 4,7
Kozijnen en beglazing					
Beglazing stalen kozijnen	Staal zonder koudebrugonderbreking, enkel glas	3	6	U 6,2 W/m2K	U 1,7
Beglazing houten kozijnen	Houten kozijnen, enkel glas	4	5	U 5,1 W/m2K	U 1,7
Beglazing houten kozijnen	Houten kozijnen en dakramen, dubbel glas	3	3	U 2,9 W/m2K	U 1,7
Deuren					
Deuren ongeïsoleerd	Ongeïsoleerde deuren	3	4	U 3,4 W/m2K	U 1,7
Vloeren					
Diverse vloeren	Ongeïsoleerde vloeren	2	6	Rc 0,2 m2K/W	Rc 3,7
Vloer jeugdhonk	PS-isolatievloer bouwjaar 2004	1	4	Rc 1,3 m2K/W conf. ISO 75.1	Rc 3,7

Het gebouw is traditioneel gebouwd als stelpboerderij met gemetselde gevels houten verdiepingsvloeren, houten dakconstructie met keramische dakpannen. Tussen voormalig woonhuis en schuur is een dikke muur aanwezig. Het type gebouw kenmerkt zich door de grote dakoppervlakken en beperkte hoeveelheid gevelopeningen en daarmee een beperkte lichtinval.

Onder het gebouw is geen kruipruimte of kelder aanwezig. De oorspronkelijke houtendraagconstructie is nog aanwezig en is ter hoogte van de gymzaal vervangen door staalconstructie om genoeg vrije bewegingsruimte te creëren. De meeste bouwelementen aan het gebouw zijn meerdere tientallen jaren oud.

Het gebouw is algemeen beperkt geïsoleerd. Daken, wanden en vloeren zijn niet of nauwelijks geïsoleerd en er is veel enkel glas toegepast. In de zoldervloer is wel isolatie toegepast zodat sprake is van een onverwarmde zolder.

De onderhoudsconditie varieert van uitstekend tot matig. Gemiddeld is de onderhoudsconditie echter matig. Met name de buitenschil van het pand is op kortere termijn toe aan renovatieonderhoud. Buitenschilderwerk is aan vervanging toe. De pannen op de hellende daken verdienen aandacht en het dakbeschot op het middendeel bestaat uit een asbestverdacht dakbeschot.

De binnen afwerking is redelijk tot goed onderhouden. De sportvloer vertoont een hobbel. Het sanitair is in goede staat.

3.2 Installatietechnische kenmerken De Golle

3.2.1 Installatietechnische kenmerken

De Golle Wirdum	Omschrijving element	Conditie	Energetisch
Ruimteverwarming			
CV-ketels radiatoren HT	Remeha Quinta Ace 45 kW HR107 bouwjaar 2021	1	3
Luchtverwarming zalen	2x Brink Allure bouwjaar voor 2010, direct gestookt	4	4
Splitunit jeugdhonk	Splitunit Haier	2	2
Tapwater			
Boiler direct gestookt	Circa 285 liter bouwjaar 2004	4	4
Keukengeiser	Vaillant keukengeiser	4	4
Ventilatie			
Mechanische ventilatie middels luchtverwarming	Mechanische balansventilatie circulatie met aandeel toevoer verse lucht	4	2
Mechanische afzuiging sanitair en diverse ruimten	Mechanische afzuiging, natuurlijke toevoer	4	4
Koeling			
Multi-split installatie	Jeugdhonk	2	3
Verlichting			
Binnenverlichting	Grotendeels LED-verlichting, kleiner deel TL en PLC	2	2
PV-panelen			
PV-panelen	Niet aanwezig		

Energetisch gezien variëren de installaties van De Golle tussen matig tot goed. De binnenverlichting bestaat voor een groot deel uit LED verlichting en het jeugdhonk wordt gasloos verwarmd en gekoeld door een splitunit. Daarnaast is er balansventilatie aanwezig in de vorm van het luchtverwarmingsysteem. Voor de ruimteverwarming in het voorhuis is een HR107 CV-ketel aanwezig.

Energetisch matig zijn de verouderde direct gestookte luchtverwarmers, de direct gestookte boiler met 285 liter inhoud en de Vaillant keukengeiser.

De onderhoudsconditie van de installaties varieert van matig tot goed. De meeste installatietechnische elementen zijn ouder dan 10 – 15 jaar zoals de direct gestookte luchtverwarmers, de direct gestookte boiler, de keukengeiser en de mechanische ventilatoren. Deze installaties benaderen het technische einde levensduur. Recenter geplaatst en in goede tot zeer goede onderhoudsconditie zijn de splitunit jeugdhonk, de Remeha CV-ketel en de binnenverlichting. In De Golle zit een brandmeldinstallatie. De nood- en vluchtwegverlichting en de slowhoop zijn recent vernieuwd. De brandmeldcentrale geeft echter storing aan en ziet er gedateerd uit.

3.3 Ruimtelijk-functioneel De Golle

Het is opmerkelijk hoeveel functies in de stelpboerderij onderdak gevonden hebben zonder dat de buitenzijde van het gebouw ingrijpend gewijzigd is. De grootste wijziging is het toevoegen van een entree in de zijgevel en het aanpassen van de houten draagconstructie om genoeg vrije ruimte voor de gymzaal te krijgen. Nadeel betreft de beperkte intrede van daglicht in met name het middendeel en het einddeel van het gebouw. Hierin zitten wel de functies die minder of geen daglicht nodig hebben zoals gymzaal en jeugdhonk.

Het gebouw is door de gebouwbreedte en gebouwlengte goed indeelbaar. De grootste beperking betreft de beperkte daglichttoetreding in middendeel en einddeel. Hierdoor is niet elke functie ruimtelijk-functioneel in te passen. Ook dient rekening gehouden te worden met de aanwezigheid van dragende wanden en houten draagconstructies. Aanpassen van de buitenzijde van het gebouw en/of creëren van extra daglichttoetreding zal het originele aanzicht van de stelpboerderij aantasten.



De hoogste kwaliteitseisen aan onze dienstverlening. Een goed gebouw begint met het beste idee.

Colofon

Datum: 22 oktober 2024
Auteur(s): Maurice van Delden

info@boa-advies.nl
020 - 494 23 63