

MEMO

Project SGA022123 Sporthal Westlandhal 's Gravenzande
AAN Van Haasteren Architectuur
AUTEUR T.R. Klevering
DATUM 27 september 2022

1 INLEIDING

In opdracht van Van Haasteren Architectuur heeft WSP onderzocht of het mogelijk is zonnepanelen te plaatsen op de daken van de Westlandhal.
 Om hierop een duidelijk antwoord te geven zijn tekeningen en berekeningen van de dakconstructies noodzakelijk. Als dat niet het geval is moeten de constructies ter plekke ingemeten worden.

2 ARCHIEFONDERZOEK

De volgende documenten zijn beschikbaar gesteld:

22123 Sporthal Westlandhal Gravenzande				
Vorige/Volgende				
Naam	Bewerkingsdatum	Grootte	Soort	
✓ Archief	6 sep. 2022 20:29	--	Map	
1plattgrond detail 15-08-1989.pdf	1 jul. 2022 10:12	1,6 MB	Pdf-document	
2gevelaanzichten, plattegrond 15-08-1989.pdf	1 jul. 2022 10:12	3,2 MB	Pdf-document	
0367-0-17 voor en zijgevel rechts.pdf	6 sep. 2022 19:10	13,2 MB	Pdf-document	
0367-0-18 achtergevel en zijgevel links.pdf	1 jul. 2022 10:12	15,8 MB	Pdf-document	
0367-1-20 drsn c.c.pdf	1 jul. 2022 10:12	3,9 MB	Pdf-document	
✓ Dakconstructie	6 sep. 2022 20:28	--	Map	
20210923_150905.jpg	18 aug. 2022 16:45	100 KB	JPEG-afbeelding	
20210923_150939.jpg	18 aug. 2022 16:45	92 KB	JPEG-afbeelding	
20210923_151510.jpg	18 aug. 2022 16:45	68 KB	JPEG-afbeelding	
20220713_141855.jpg	18 aug. 2022 16:48	115 KB	JPEG-afbeelding	
20220713_141901.jpg	18 aug. 2022 16:48	118 KB	JPEG-afbeelding	
20220713_141910.jpg	18 aug. 2022 16:48	116 KB	JPEG-afbeelding	
20220713_141916.jpg	18 aug. 2022 16:48	98 KB	JPEG-afbeelding	
20220713_142041.jpg	18 aug. 2022 16:48	128 KB	JPEG-afbeelding	
20220713_142244.jpg	18 aug. 2022 16:48	95 KB	JPEG-afbeelding	
20220713_145424.jpg	18 aug. 2022 16:48	123 KB	JPEG-afbeelding	
20220713_150942.jpg	18 aug. 2022 16:48	39 KB	JPEG-afbeelding	
20220713_153831.jpg	18 aug. 2022 16:48	77 KB	JPEG-afbeelding	
20220713_153839.jpg	18 aug. 2022 16:48	63 KB	JPEG-afbeelding	
20220713_153903.jpg	18 aug. 2022 16:48	38 KB	JPEG-afbeelding	
scan00869.pdf	1 jul. 2022 10:12	19,3 MB	Pdf-document	
scan00900.pdf	1 jul. 2022 10:12	17,5 MB	Pdf-document	
✓ Tekeningen 1	6 sep. 2022 20:29	--	Map	
10-0784636 a2aca450-123a-429b-b1f1-0d4f85b44f0e.pdf	29 jun. 2022 10:25	1,6 MB	Pdf-document	
10-0784637 332b8ba7-81d9-43cb-9005-3ae8d6f05df2.pdf	29 jun. 2022 10:25	3,2 MB	Pdf-document	
✓ Tekeningen 2	6 sep. 2022 20:29	--	Map	
10-1038711 b4f3cab1-18d3-4ecb-baf6-2f3f0f5d1e2b.pdf	29 jun. 2022 10:27	1,4 MB	Pdf-document	
10-1038712 a1c71a35-a6a0-42ae-a340-4ea548e06cce.pdf	29 jun. 2022 10:27	939 KB	Pdf-document	
10-1038713 5a3d406f-56ce-4a8e-9f61-73e5aa361130.pdf	29 jun. 2022 10:27	909 KB	Pdf-document	
10-1038714 6a411864-ad4b-4ebf-abf1-7e6032cae094.pdf	29 jun. 2022 10:27	710 KB	Pdf-document	
10-1038715 83d0d7a2-dfc8-44f4-81f0-87ae2477e1a0.pdf	29 jun. 2022 10:27	905 KB	Pdf-document	
10-1038716 a9036c46-f559-4a9f-bbf1-a149def7a317.pdf	29 jun. 2022 10:27	933 KB	Pdf-document	
10-1038717 ceae4b6c-b785-40fb-b09f-de58efc3db60.pdf	29 jun. 2022 10:27	810 KB	Pdf-document	
Westlandhal 's-Gravenzande oud.dwg	1 jul. 2022 10:12	406 KB	Document	
Westlandhal Spinel 4 's-Gr.dwg	1 jul. 2022 10:12	714 KB	Document	

Over het algemeen bevatten de beschikbare documenten bouwkundige tekeningen met indelingen zonder gegevens over de toegepaste constructies.

De foto's wijzen uit dat de dakconstructie bestaat uit een staalconstructie met stalen dakplaten. De stalen dakplaten worden gedragen door hoofdzakelijk vakwerkliggers die in de meeste gevallen zeer scherp, zonder overcapaciteit, worden ontworpen en uitgevoerd.

Er is een klein gedeelte dak van de uitbreiding restaurant waarvan de dakliggers bekend zijn. Een IPE300 met een overspanning van 10,27 m. en 4,08 dakbelasting. Een deel daarvan is voorzien van een houten balklaag en de andere delen waarschijnlijk stalen dakplaten. Deze dakligger is wel in staat een permanente belasting van 80 kg/m² en een sneeuwbelasting 56 kg/m² te kunnen dragen en daarmee circa 25 kg/m² zonnepanelen.

3 CONCLUSIE EN ADVIES

Om een veilige uitspraak te doen over de mogelijkheid tot plaatsen van zonnepanelen zijn meer gegevens noodzakelijk. Het grote dakvlak boven de sportzaal is voorzien van stalen vakwerkspanten die gevoelig zijn voor extra belastingen. De vakwerkliggers worden over het algemeen "scherp" uitgerekend en bezitten niet veel overcapaciteit. Vooralsnog adviseren wij om hier geen zonnepanelen te plaatsen.

Een nader onderzoek zal redelijk veel tijd (en dus kosten) met zich meebrengen omdat de gehele staalconstructie, waaronder de veel verschillende delen van het vakwerk, ingemeten moet worden. Een moeilijkheid die daarin zit zijn de wanddiktes van de verschillende kokerprofielen die lastig te bepalen zijn.