

Constructieve analyse optoppen SKSG en voormalig Politiebureau, Zuidhorn

Huisvesting gemeente Westerkwartier – Dependancevariant

Lijst met aanpassingen

Versie	Datum	Beschrijving van de wijziging	Herzien	Vrijgegeven door
01	08-04-2025	VO-studie		

Document Status:

Definitief

Datum: 10-04-2025

Sweco Nederland B.V.
Onderwerp

Handelsregister 30129769
Constructieve analyse optoppen
SKGS en voormalig politiebureau te
Zuidhorn

Projectnummer

51029099

Gecontroleerd door

Klant

Gemeente Westerkwartier

Auteur

Datum

08-04-2025

Vrijgegeven door

Versie

01

Documentreferentie

NL25-648800269-130749

Inhoudsopgave

Constructieve analyse optoppen SKSG	1
en voormalig Politiebureau, Zuidhorn.....	1
1 Inleiding.....	4
2 Constructieve opbouw van de bestaande gebouwen	5
2.1 Gebouwdeel 1.....	5
2.2 Gebouwdeel 2.....	5
2.3 Gebouwdeel 3.....	6
2.4 Gebouwdeel 4.....	6
3 Haalbaarheid extra bouwlaag	7
3.1 Gebouwdeel 1.....	7
3.2 Gebouwdeel 2.....	8
3.3 Gebouwdeel 3.....	8
3.4 Gebouwdeel 4.....	9
4 Conclusie en advies	10

1 Inleiding

In opdracht van de gemeente Westerkwartier heeft Sweco als onderdeel van de onderzoeksopdracht Dependancevariant een constructieve analyse uitgevoerd naar de mogelijkheden voor de uitbreiding van het voormalig politiebureau en SKSG Pinokkio aan de Hooiweg te Zuidhorn.

De gebouwen ondergaan renovaties en zullen worden omgevormd tot kantoorpanden voor de gemeente Westerkwartier. Naast de herbestemming zal er ook 500 m² nieuw kantooroppervlak worden gerealiseerd.

In deze quickscan worden de constructieve mogelijkheden voor het optoppen van de bestaande gebouwen onderzocht. In dit onderzoek is uitsluitend gekeken naar het uitbreiden van de gebouwen met een extra bouwlaag, 'optoppen', op de bestaande constructie.

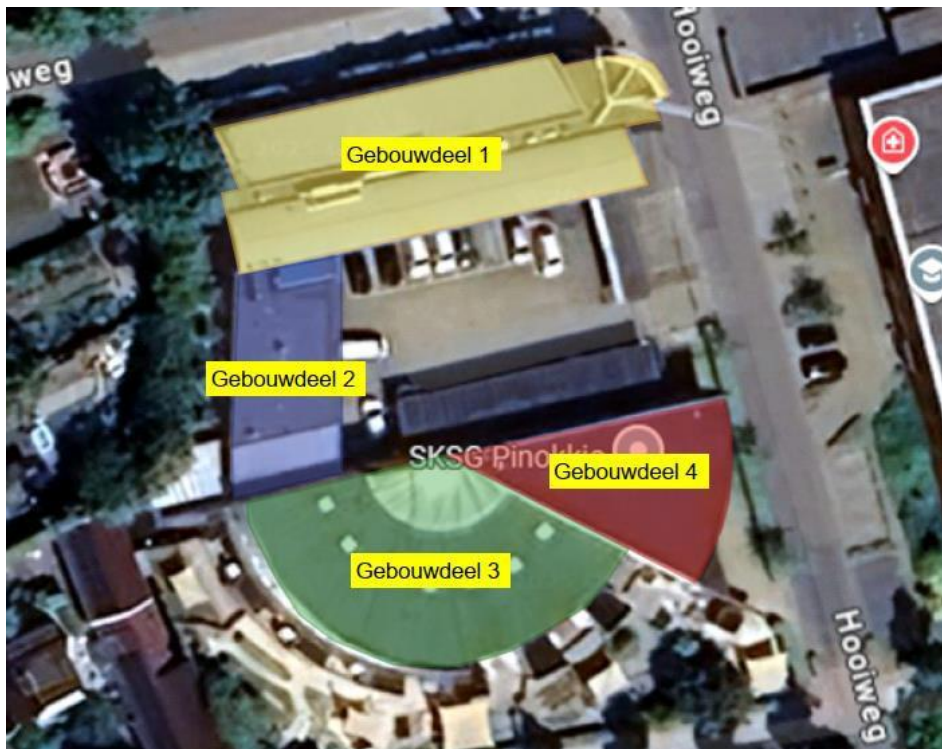
Optoppen door het plaatsen van een extra externe constructie rondom het gebouw is niet in overweging genomen.



Figuur 1 – Huidige situatie.

2 Constructieve opbouw van de bestaande gebouwen

De bestaande gebouwen zijn onder te verdelen in vier verschillende delen, zoals weergegeven op de onderstaande afbeelding.



Figuur 2 – Aanduiding bouwdelen.

2.1 Gebouwdeel 1

Gebouwdeel één betreft het voormalig politiebureau. Het gebouw heeft twee bouwlagen en is opgebouwd uit dragende metselwerkgevels (spouwmuur met een dragend binnenblad) en breedplaatvloeren als verdiepingsvloeren ($D=230$). Tussentijds wordt de breedplaatvloer op as J ondersteund door een betonbalk op kolommen, wat zorgt voor een dubbelveld overspanning van de breedplaatvloer. De beganegrondvloer bestaat uit een kanaalplaatvloer. De dakvloer is een combinatie van stalen dakplaten en houten gordingen op stalen portalen (hier mist de verdiepingsvloer).

2.2 Gebouwdeel 2

Gebouwdeel twee betreft het tussengebiet tussen SKSG Pinokkio en het voormalig politiebureau. Het gebouw bestaat uit één bouwlaag en is voor een deel opgebouwd uit dezelfde constructie als het voormalig politiebureau, namelijk dragende wanden met een breedplaatvloer. Een ander deel heeft een dak van stalen dakplaten en betreft een gebouwdeel met een garage en een carwash.

2.3 Gebouwdeel 3

SKSG Pinokkio is op te delen in twee gebouwdelen, namelijk gebouwdeel 3 en gebouwdeel 4. Beide gebouwdelen hebben twee bouwlagen. Gebouwdeel 3 beschikt over een draagstructuur van cellenbetonnen wanden en een cellenbetonnen dakconstructie, waarvan een groot deel schuin is. De verdiepingsvloer is ook opgebouwd uit cellenbeton. De beganegrondvloer bestaat uit een PS-isolatievloer.

2.4 Gebouwdeel 4

Gebouwdeel vier heeft ook twee bouwlagen. De verdiepingsvloer is opgebouwd uit breedplaatvloeren die rusten op dragende metselwerkwanden (spouwmuur met een dragend binnenblad). Het dak betreft een stalen dakplaat.

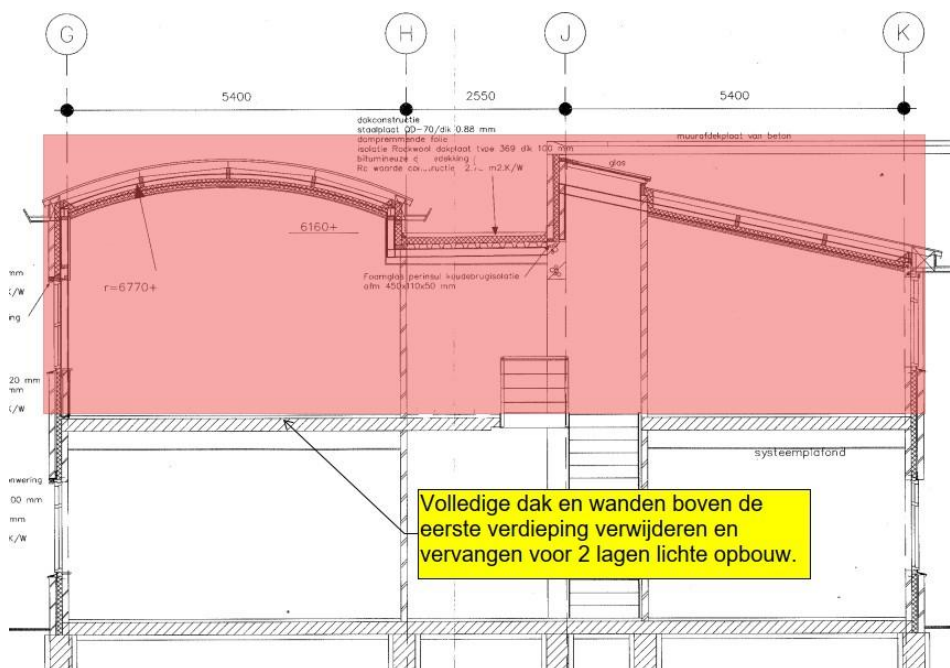
3 Haalbaarheid extra bouwlaag

3.1 Gebouwdeel 1

Het is niet mogelijk om gebouwdeel één op te toppen op de bestaande constructie. Een alternatieve optie kan zijn om de eerste verdieping te verwijderen en deze te vervangen door twee zeer lichte nieuwbouwlagen op de bestaande begane grond. Hiervoor dient er gebouwd te worden in houtskeletbouw. Deze oplossing kent echter enkele nadelen. Aangezien de vloer in houtskeletbouw uitgevoerd moet worden, zal het moeilijk zijn om te voldoen aan de geluids- en trillingseisen. Bovendien zullen er waarschijnlijk aanvullende maatregelen moeten worden genomen voor de stabiliteit van het gebouw.

Samenvattend, het optoppen van gebouwdeel één is niet onmogelijk, maar het vereist het vervangen van de dakvloer door een lichte houtskeletbouwconstructie van twee bouwlagen. De verbouwing zal complex zijn en hoogstwaarschijnlijk niet rendabel in vergelijking met volledige sloop en nieuwbouw van het voormalig politiebureau.

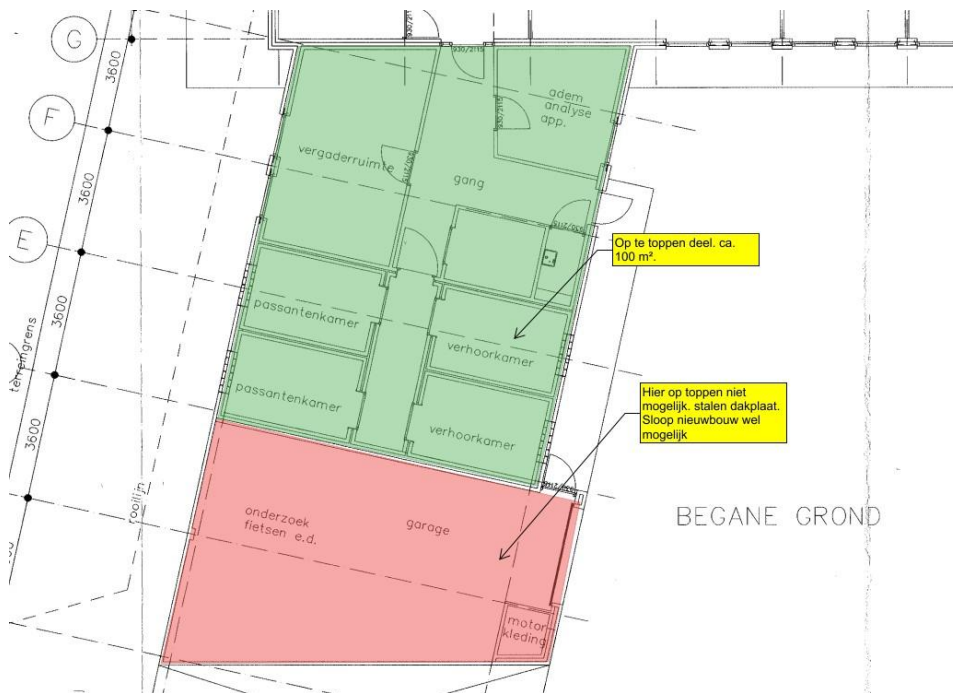
De onderstaande afbeelding toont een schets van de mogelijkheid om op te toppen.



Figuur 3 - Doorsnede bouwdeel 1 met te verwijderen constructie om op te kunnen toppen.

3.2 Gebouwdeel 2

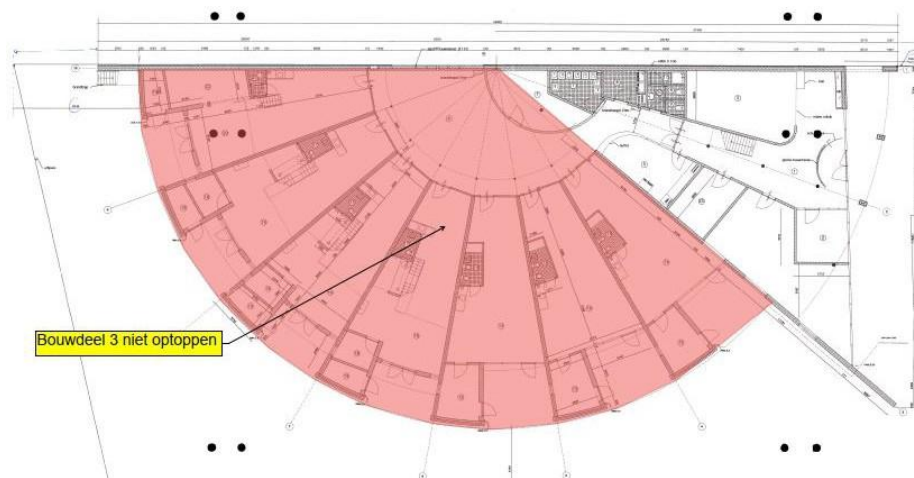
Gebouwdeel twee bestaat gedeeltelijk uit een dak met breedplaatvloeren. Het is mogelijk om hier één extra laag op te toppen, wat ongeveer 100 m² aan extra vloeroppervlak oplevert. De onderstaande schets toont het gebied waar een extra verdieping kan worden gerealiseerd op de bestaande constructie.



Figuur 4 – Plattegrond bouwdeel 3 met mogelijkheid tot op te toppen deel.

3.3 Gebouwdeel 3

Dit gebouwdeel heeft een dak van cellenbeton, een licht en poreus type beton. Het is daarom niet mogelijk om dit dak op te toppen met een extra bouwlaag zonder een aanvullende externe constructie te gebruiken. Daarnaast heeft dit bouwdeel een schuin dak en staat de begane grondvloer grotendeel in open verbinding met de eerste verdieping. Hierdoor is het realiseren van een extra bouwlaag, zonder ingrijpende aanpassingen aan de structuur van het gebouw, niet mogelijk.

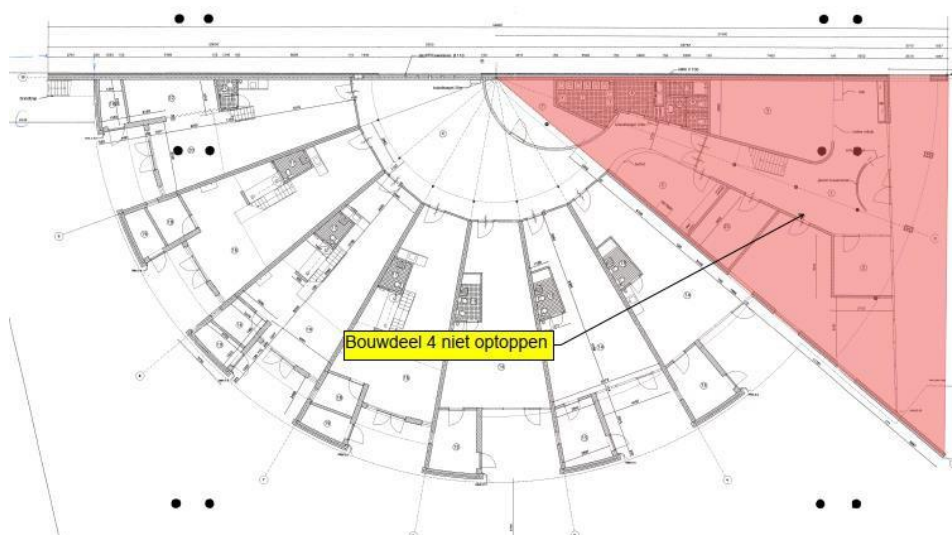


Figuur 5 - Plattegrond bouwdeel 3.

3.4 Gebouwdeel 4

Gebouwdeel vier heeft als verdiepingvloer een breedplaatvloer. De dakvloer lijkt te zijn uitgevoerd in stalen dakplaten (conform de tekening van de architect). Hierdoor is het lastig om het bestaande dak op te toppen met een extra bouwlaag. Dezelfde methode als bij gebouwdeel één kan echter worden toegepast.

Echter, de structuur van het bouwdeel is zodanig dat het realiseren van een extra bouwlaag, zonder ingrijpende aanpassingen aan de structuur van het gebouw, niet mogelijk is. De driehoek vormige plattegrond levert ook geen efficiënte kantoorvloer op.



Figuur 6 - Plattegrond bouwdeel 4.

4 Conclusie en advies

Uit de uitgevoerde constructieve analyse blijkt dat zowel het SKSG als het voormalig politiebureau niet geschikt is voor het realiseren van een extra bouwlaag op de bestaande constructie.

Voor gebouwdeel drie is er helemaal geen mogelijkheid om het gebouw op te toppen, en voor gebouwdeel één en vier moeten er zeer ingrijpende maatregelen worden genomen om het gebouw geschikt te maken voor een extra bouwlaag.

Bij gebouwdeel twee lijkt er echter de mogelijkheid te zijn om een deel van het gebouw op te toppen (ca. 100 m²). Er dient echter nader onderzoek te worden verricht naar de constructieve gevolgen indien voor deze optie wordt gekozen.

Op basis van de constructieve analyse kan worden geconcludeerd dat het 'optoppen' voor beide gebouwen zal leiden tot een zeer ingrijpend en kostbaar bouw- en engineeringsproces. De alternatieven binnen de onderzoeksopdracht centrale huisvesting – Dependancevariant, die uitgaan van (gedeeltelijke) sloop-nieuwbouw verder te onderzoeken, achten wij wel kansrijk.

Binnen de onderzoeksopdracht Dependancevariant worden, in een separate deelopdracht, de onderstaande varianten planologisch getoetst en hiervan een ruimtelijke voorstelling uitgewerkt in een modelstudie:

- 1.a) Het voormalige politiebureau en bestaande pand SKSG, aangevuld met 500m² uitbreiding op middenterrein.
- 1.b) Het voormalige politiebureau en bestaande pand SKSG, aangevuld met 500m² uitbreiding op het dak van het politiekantoor.
- 2.) Het voormalige politiebureau met sloop/nieuwbouw van het pand van de SKSG, aangevuld met 500 m² nieuwbouw.
- 3.a) Sloop/nieuwbouw van het voormalig politiebureau en het pand van de SKSG, volume op maaiveld.
- 3.b) Volledige sloop/nieuwbouw van het voormalig politiebureau en het pand van de SKSG, opgetild volume met parkeren op maaiveld.