

Rapport

Onderwerp: Managementsamenvatting Arsenaal
parkeergarage
Projectnummer: 353585
Referentienummer: SWNL0198658

Auteur: André Koster



Datum: 12-01-2017

- Contra-expertiserapporten Vissers & Vissers in combinatie met Solid Services
- Contra-expertiserapport Ervas International
- Eigenstandig onafhankelijk onderzoek Sweco Nederland B.V.

Definitief

12-01-2017

Verantwoording

Titel	Managementsamenvatting rapport Arsenaal parkeergarage
Subtitel	<ul style="list-style-type: none">• Contra-expertiserapporten Vissers & Vissers in combinatie met Solid Services• Contra-expertiserapport Ervas International• Eigenstandig onafhankelijk onderzoek Sweco Nederland B.V.
Projectnummer	353585
Referentienummer	SWNL0198658
Revisie	0
Datum	12 januari 2017
Auteur(s)	André Koster/Gerrit Wiggers
E-mailadres	andre.koster@sweco.nl gerrit.wiggers@sweco.nl
Gecontroleerd door	Onno Walta
Paraaf gecontroleerd	
Goedgekeurd door	Sjaak Schreuder
Paraaf goedgekeurd	

Inhoudsopgave

1	Managementsamenvatting	4
1.1	Inleiding	4
1.2	Resultaten, conclusies en optimalisaties.....	5
1.2.1	Vissers & Vissers in combinatie met Solid Services	5
1.2.2	Ervas International	6
1.2.3	Resultaten eigenhandig onderzoek Sweco, bouw- en installatietechnisch	7
1.2.4	Functioneel, functioneel en parkeertechnisch	7
1.2.5	Optimalisaties voor renovaties	8
1.2.6	Kosteninschatting renovatiemogelijkheden	8

1 Managementsamenvatting

1.1 Inleiding

Al vanaf 2009 wordt onderkend, dat er constructieve problemen zijn aan parkeergarage Arsenaal aan de Nassastraat te Venlo, als gevolg van carbonatatie en chloride-inwerking aan de wapening van de betonvloeren en kolommen. Deze aantasting van de wapening in de bovengelegen parkeerdekken, noopten de gemeente tot het onderstempelen van delen van de parkeergarage en tevens sluiting (begin 2016).

De gemeente Venlo heeft zich de afgelopen jaren laten adviseren door de ingenieursbureaus Vissers & Vissers te Venlo en Bureau Solid Services uit Oisterwijk om de parkeergarage te toetsen op constructieve veiligheid en betontechnologische kwaliteit.

Op basis van de toen beschikbare gegevens is door de gemeente besloten om de garage te sluiten en is in oktober 2016 aan de gemeenteraad een voorstel gedaan tot sloop en eventuele nieuwbouw van de parkeergarage.

Het 'Platform parkeren en bereikbaarheid binnenstad' pleit ervoor om binnen een zo kort mogelijke termijn de parkeergarage weer in gebruik te nemen om voldoende parkeerplaatsen te behouden voor de binnenstad. Het platform heeft hiervoor aan bureau Ervas International gevraagd om te onderzoeken of zij renovatie haalbaar achten. Ervas geeft aan dat renovatie mogelijk is en binnen korte termijnen kan worden uitgevoerd. Het platform heeft deze informatie op 18 oktober 2016 aan de Raad verstrekt en deze heeft het College verzocht om een contra-expertise te laten uitvoeren door een onafhankelijk deskundig bureau.

Sweco Nederland B.V. is gevraagd om een onafhankelijke contra-expertise uit te voeren. Deze contra-expertise zal worden toegespitst op een drietal thema's:

- Een toets/contra-expertise op de onderbouwing van de gemeentelijke adviezen ter zake, die destijds zijn opgesteld door extern onderzoek en advies door bureaus Vissers & Vissers en Solid Services.
- Een toets/contra-expertise op de bevindingen van het platform en het door haar ingehuurde bureau Ervas International te Hilversum (hierna te noemen Ervas).
- Een onafhankelijk onderzoek naar de haalbaarheid van renovatie van beide parkeergarages, waarbij zal worden onderzocht of renovatie, eventueel met alternatieve methoden, goedkoper, sneller en toch robuust kan worden uitgevoerd.

Sweco heeft een bouwkundige en installatietechnische inspectie verricht aan parkeergarage Arsenaal en daarnaast zijn alle beschikbare constructieve en betontechnologische rapporten bestudeerd.

Sweco stelt vast dat het besluit tot sluiting van de parkeergarage Arsenaal terecht is genomen.

Sweco stelt vast dat de rapporten van Vissers & Vissers/Solid Services met betrekking tot de mogelijkheden van renovatie van de parkeergarage Arsenaal gedegen en compleet zijn. Wel maakt Sweco op onderdelen kanttekeningen (onder andere enkele aspecten met betrekking tot aanpak, kosten en planning).

Sweco stelt vast dat de het rapport van Ervas met betrekking tot mogelijkheden voor renovatie van parkeergarage Arsenaal summier en onvolledig is. De door Ervas voorgestelde aanpak wordt onderschreven. Diverse onderdelen, die bij een renovatie dienen te worden meegenomen, ontbreken echter in het rapport van Ervas. Ten aanzien van de kosten stellen wij vast dat deze substantieel hoger zijn dan door Ervas aangegeven. De door Ervas aangegeven planning achten wij niet realistisch.

Op basis van het eigenstandig onderzoek wat is uitgevoerd, kan worden vastgesteld dat het bouwtechnisch mogelijk is om de parkeergarage Arsenaal te renoveren. De bouwkosten ramen wij op circa € 4,1 miljoen. Let wel: hierbij is nog geen rekening gehouden met bijkomende VAT-kosten voor de opdrachtgever. De benodigde uitvoeringstermijn schatten wij in op zes-twaalf maanden. Let wel: hierbij komt ook nog de benodigde voorbereidingstijd ten behoeve van het opstellen van een renovatieplan, opstellen bestekken, aanbestedingsprocedure en eventueel benodigde vergunningen. Wij maken hierbij wel de kanttekening dat de parkeergarage Arsenaal, die in de jaren '70 is gerealiseerd, niet voldoet aan de actuele normen voor parkeergarages (NEN 2443, jaar 2000 en 2013).

1.2 Resultaten, conclusies en optimalisaties

De resultaten, conclusies en optimalisaties die worden gepresenteerd, zijn op basis van de bureaustudie, de interpretatie van de ons ter beschikking gestelde documenten van Vissers & Vissers, Ervas International, bureau Nieman en de eigen inspectie, zijn mede onderbouwd met de informatie die wij van de gemeente Venlo hebben ontvangen.

De voorgestelde renovaties van beide partijen, voor de lange termijn, zijn haalbaar met de daarbij de gemaakte kanttekeningen, zoals hieronder beschreven.

1.2.1 Vissers & Vissers in combinatie met Solid Services

De diverse rapportages van Vissers & Vissers in combinatie met Solid Services zijn gedegen en compleet.

De voorgestelde renovatieoplossingen zijn technisch haalbaar, maar de bouwkosten kosten voor renovatieoplossingen voor korte termijn zijn nagenoeg gelijk aan de oplossing voor langere termijn.

Conclusies Vissers & Vissers en Solid Services die wij onderschrijven:

- Het besluit van de gemeente voor directe sluiting van de parkeergarage in verband met onveiligheid van de hoofd draagconstructie.
- De oplossingsmogelijkheden die aangegeven zijn, zijn technisch mogelijk. Het voorstellen van een kathodische bescherming is een juiste en algemeen toegepaste oplossing.
- De hoger gelegen vloeren zijn in mindere mate aangetast. De mate waarin kan echter op dit moment aan de hand van de beschikbare onderzoeksrapporten niet worden gekwantificeerd.

Conclusies Vissers & Vissers en Solid Services die wij niet onderschrijven:

- De oplossingsmogelijkheden die aangegeven zijn, zijn technisch mogelijk. Het voorstellen van een kathodische bescherming is een juiste en algemeen toegepaste

oplossing, maar vergt tevens onderhoud en monitoring. Sweco zou hier opteren voor een andere technische oplossing.

- De kostenindicatie voor langere termijn. De bijkomende kosten (bouwkundig en installatie technisch) worden door Sweco hoger ingeschat.
- De kostenpost 'bouwplaatsvoorzieningen' zijn in de directiebegrotingen met en zonder kathodische bescherming sterk verschillend, wat wij niet verklaard zien.
- De geschatte plannings voor de voorbereiding en de uitvoering vinden wij aan de hoge kant.

1.2.2 Ervas International

Het rapport van Ervas International is gebaseerd op een bezoek aan de parkeergarage en is gebaseerd op expertjudgement. Het rapport gaat in op de 'directe' constructieve aandachtspunten en kosten. Dit vormt inderdaad de aanleiding en zijn tevens de belangrijkste aspecten. Daarnaast zijn er echter meerdere aspecten die van belang zijn voor de veiligheid en daarnaast de kosten en exploitatie van de garage in de toekomst. De belangrijkste hiervan zijn, zonder volledig te willen zijn:

1. Constructief.
2. Bouwtechnisch.
3. Installatietechnisch/ventilatie.
4. Brandveiligheid.
5. Parkeertechnisch.
6. Kosten.

Om een volledig beeld te kunnen hebben dienen ook de ontbrekende disciplines worden beschouwd/geraamd. Sweco stelt vast dat het rapport van Ervas summier en onvolledig is.

Conclusies Ervas International die wij onderschrijven:

- De oplossingsmogelijkheden die aangegeven zijn, zijn technisch mogelijk.
- Het voorstel om de bovenste betonlaag te vervangen is een goede en robuuste oplossing, waarbij geen onzekerheden en monitoring meer noodzakelijk is in de toekomst.
- De veronderstelling dat alleen de toplaag is aangetast door chloride wordt bevestigd door de rapporten van Solid Services.

Conclusies Ervas International die wij niet onderschrijven:

- De kostenindicatie wordt alleen gegeven voor de levensduur van minimaal 30 jaar. Hierin zijn naar onze mening niet alle bijkomende kosten verwerkt.
- De totale bouwkosten voor renovatie worden geschat op € 3 miljoen. Door Sweco zijn deze begroot op € 4,1 miljoen.
- De ingeschatte bouwtijd van twaalf weken vinden wij te laag ingeschat, daarom achten wij de planning onrealistisch. Voor een volledig beeld zal ook rekening moeten worden gehouden met:
 - Voorbereiding (renovatieplan en bestek).
 - Aanbesteding.

- Vergunningen bij bevoegd gezag.
- Risico- en omgevingsmanagement sloopwerkzaamheden.

1.2.3 Resultaten eigenhandig onderzoek Sweco, bouw- en installatietechnisch

- Het gemeentelijk besluit om de garage te sluiten op basis van onderliggende rapportage, op basis van de toenmalige beschikbare gegevens is juist geweest.
- Brandwerendheid van de constructie is constructief nader onderzocht. De constructie voldoet.
- De oplossingsrichting, die Ervas voorstelt, is meer robuust, maar voor zover inzichtelijk iets duurder.
- Doorrijdbeveiliging dient te worden aangebracht.
- Bouwkundig en installatietechnisch is het gebouw niet up-to-date en dienen bij renovatie te worden aangepast.
- De mate van onderstempeling is sterk van invloed op de hoogte van de bouwkosten.
- Een kortetermijnoplossing, gebaseerd op de rapporten van Vissers & Vissers in combinatie met Solid Services en Ervas International en ons eigen onderzoek is financieel onhaalbaar. Alleen een renovatie met het oog op een langjarige levensduurverlenging achten wij in technisch opzicht doenlijk.
- De totale uitvoeringsplanning (inclusief voorbereiding en aanbesteding en dergelijke) ramen wij op vijftien-achttien maanden.

1.2.4 Functioneel, functioneel en parkeertechnisch

De parkeergarage is momenteel zo'n 40 jaar oud. Gelet op het enige realistische bouwtechnische scenario voor een renovatie met een langjarige levensduurverlenging, toetsen we de parkeergarage Arsenal aan de vigerende norm voor kwaliteit in parkeren, de NEN 2443 (2013).

Onderdeel	huidige garage	NEN 2443 versie 2013	Toelichting
parkeervakbreedte (mm)	2.400	2.400	Het voldoet, maar het is de minimum maat
parkeervaklengte (mm)	4.900	5.130	Het voldoet niet, onduidelijk is of de strook van 70 cm volledig nuttige ruimte is
inwendige hoogte (mm)	2.200	2.400	Hier mag incidenteel van afgeweken worden bij draagconstructies en leidingen. De hoogte voldoet niet
breedte rijweg (mm)	6.000	6.670	Rijbaan is te smal. Men moet meer steken.
boogstralen bij hellingen	Ruimte tussen binnenstraat en buitenstraat: 3.35 - 3.6 meter en 4.3 meter	4.7-4.8 meer op middelste helling	De middelste helling banen zijn te smal om er goed vanuit een bocht in te kunnen draaien. Grotere auto's zullen hier geregeld moeten steken. De buitenste twee hellingen zijn breder, maar voldoen niet.
hellingshoeken	Lengte helling 10 meter	Max 15% : hoogteverschil = 1.25 meter: helling moet minimaal 8.3 meter lang zijn	Hellingshoek voldoet

Belangrijkste conclusies:

- De hoogte is minimaal 200 mm te laag.
- De breedte van de rijweg is minimaal 670 mm te smal.
- De lengte van de parkeervakken is 230 mm te kort.
- De breedte van de parkeervakken voldoet nog steeds, maar in combinatie met de te smalle rijbanen wordt dit als 'krap' ervaren.
- Het aantal parkeervakken dient te worden verminderd met twee stuks per verdieping bij toepassing stuwdrukventilatie.

Het gevolg van het niet voldoen aan deze normering is dat de gebruiksvriendelijkheid en het comfort voor de klant onder druk zal staan.

1.2.5 Optimalisaties voor renovaties

Wij zien geen optimalisaties voor de al eerder benoemde technische oplossingen van de onderzochte partijen.

1.2.6 Kosteninschatting renovatiemogelijkheden

Bij de instandhoudingstermijnen hebben wij getracht om zoveel mogelijk de termijnen aan te houden van Vissers & Vissers in combinatie met Solid Services en Ervas International.

Instandhoudingstermijn	Bouwkosten (euro)
Tot 15 jaar	3.975.000,00
Tot 30 jaar	4.115.000,00

Opmerking: dit bedraagt zogenaamde bouwkosten, waarbij nog niet de zogenaamde VAT-kosten zijn verdiscontiseerd (= opdrachtgeverskosten).