

# V&G-plan Ontwerpfase & V&G-Dossier



|                |                                         |
|----------------|-----------------------------------------|
| Project:       | Oranjepark Dordrecht (Brandweerkazerne) |
| Opdrachtgever: | Arons & Gelauff                         |
| Realisatie:    | Gelling Advies                          |
| Versie:        | 02                                      |
| Datum:         | 12 december 2023                        |

## 1 Inleiding

Volgens het Arbobesluit is de opdrachtgever van een bouwproject (en daaruit voortvloeiend ontwerpers en uitvoerende partijen) verplicht om zich in te spannen om veiligheids- en gezondheidsrisico's te vermijden dan wel te reduceren. Het gaat daarbij zowel om de risico's tijdens de realisatie van het project (uitvoeringsfase) als om de risico's die zich in de beheerfase voordoen. Vermijdbare risico's moeten worden geëlimineerd. Van niet-vermijdbare risico's moet worden aangegeven hoe deze kunnen worden beheerst en geminimaliseerd.

Uitgangspunt hierbij is het preventieprincipe van de Arbowet:

- A) risico's worden indien mogelijk bij de bron bestreden
- B) collectieve bescherming wordt geboden, dit gaat boven:
- C) individuele bescherming;
- D) de mens moet centraal staan bij de keuze van materialen, werkmethoden en hulpmiddelen.

Op basis van Arbowetgeving kan dus worden gesteld dat al in de ontwerpfase van een project moet worden nagedacht over V&G-aspecten. Ook moet hierover verantwoording worden afgelegd. Het is gangbaar om in deze vroege fase van een project het V&G-plan Ontwerpfase in combinatie met het V&G-dossier als vorm te gebruiken.

In het V&G-plan Ontwerpfase worden de volgende maatregelen omschreven:

1. maatregelen in het ontwerp met betrekking tot vorm, locatie, bouwkundige en constructieve voorzieningen, om de risico's te minimaliseren.
2. maatregelen die met betrekking tot het ontwerp nog moeten worden getroffen.
3. bijzondere maatregelen die tijdens de uitvoeringsfase moeten worden getroffen.

In het V&G-Dossier staan de maatregelen omschreven die betrekking hebben op de gebruiks- en beheerfase. Het gaat bijvoorbeeld om de veiligheidsvoorzieningen die nodig zijn voor veilig onderhoud aan gevels. Daarnaast wordt aandacht besteed aan het inspecteren, het onderhouden en het vervangen van daken, installaties en materialen. De uitvoerende partij dient in een later stadium het V&G-dossier te actualiseren en compleet te maken met garantieverklaringen, instructies, tekeningen, berekeningen en dergelijke.

De opdrachtgever kan de V&G-taken delegeren aan bijvoorbeeld architect of aannemer. In iedere situatie moet er echter toezicht zijn, bijvoorbeeld op het verwerken van de V&G-maatregelen op tekeningen, in berekeningen en in contractstukken.

## 2 Werkwijze

Bij het opstellen van dit document is gebruikt gemaakt van de door Arons & Gelauff gecommuniceerde documenten en het aanvullende gesprek in oktober 2023. De relevante informatie die de documenten, het gesprek en de update-momenten opleverden zijn verwerkt in dit rapport. Als toetsingskader is onder meer het Arbeidsomstandighedenbesluit, de Arbocatalogus voor de Schoonmaakbranche (OSB) en dat van de dakenbranche (SBD) gehanteerd. Een aantal aandachtspunten heeft reeds mondeling aandacht gehad.

### 3 Projectinformatie

De locatie waar het Leger des Heils en de brandweer van Dordrecht-centrum gevestigd zijn wordt herontwikkeld. In een eigentijds, groen 'Dordts hof' worden 29 nieuwbouwwoningen en een nieuwe brandweerkazerne gerealiseerd. Het onderhavige document heeft slechts betrekking op de brandweerkazerne. Het project is onderverdeeld in het mensengebouw en het brandweerauto-gedeelte. Er zijn projectspecifieke onderdelen zoals een voorplein voor het uitrukgedeelte (voor het testen van apparatuur) en een slangenwasstraat.

|                               |                                                                                         |
|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Adres/ ligging:</b>        |                                                                                         |
| Geplande aanvangsdatum:       | 3 <sup>e</sup> kwartaal 2024                                                            |
| Geplande uitvoeringstijd:     | Maximaal 19 maanden                                                                     |
| Hoeveelheid (onder)aannemers: | Nog niet bekend                                                                         |
| Hoeveelheid medewerkers:      | Nog niet bekend                                                                         |
| Bouwsysteem:                  | Staalconstructie met betonvloeren. Gecombineerde constructie vanwege de overspanningen. |

Betrokken partijen:

|                            |                                        |
|----------------------------|----------------------------------------|
| <b>Opdrachtgever</b>       | <b>V&amp;G-coördinator Ontwerpfase</b> |
| Gemeente Dordrecht         | Arons & Gelauff Architecten            |
| Spuiboulevard 300          | Gedempt Hamerkanaal 92                 |
| 3311 GR Dordrecht          | 1021 KR Amsterdam                      |
| CP: Melle van Dijk         | CP: Maurice van der Steen              |
| T: 06 1544 5998            | T: 06 2817 6893                        |
| E: m.van.dijk@Dordrecht.nl | E: maurice@aronsengelauff.nl           |

|                                            |                                    |
|--------------------------------------------|------------------------------------|
| <b>V&amp;G-coördinator Uitvoeringsfase</b> | <b>V&amp;G-adviseur</b>            |
| Nog niet bekend                            | Gelling Advies                     |
|                                            | Prins Alexanderlaan 1a             |
|                                            | 2912 AJ Nieuwerkerk aan den IJssel |
|                                            | CP: Pieter de Boer                 |
|                                            | T: 06 2705 8785                    |
|                                            | E: pieter@gellingadvies.nl         |

## 4 V&G-plan Ontwerpfase

| V&G-aandachtspunt:                        | Bevindingen en maatregelen:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Actie:   |
|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 4.1 Veiligheid van publiek en verkeer     | 1. De omgeving van het bouwproject vraagt aandacht. Het project bevindt zich in een populaire wijk dichtbij de binnenstad. In de directe omgeving bevinden zich onder meer een gymnasium, een kinderopvang en een tandartsenpraktijk. De bijbehorende verkeersbewegingen zijn belangrijke factoren, met name in relatie tot voetgangers en fietsers. Maak afspraken met de gemeente en zie toe op het effectueren van deze afspraken. Denk aan (tijdelijke) afsluitingen of omleidingen, de inzet van verkeersbegeleiders en het aanbrengen van valschotten en steigerdoek aan de steigers. Mogelijk moet een bouwveiligheidsplan / BLVC-plan wordt opgesteld. | Aannemer |
|                                           | 2. Geef de aanrijd/retourroute aan op de bouwplaatstekening. Gebruik uitsluitend primaire wegen (N3, A16, Burgemeester De Raadsingel, Transvaalstraat).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Aannemer |
|                                           | 3. Het bouwverkeer is gehouden aan de Wegenverkeerswet. Dit betekent dat op de openbare weg niet achteruit wordt gereden, niet wordt gestopt en geen materialen worden gelost zonder aanvullende maatregelen (bijvoorbeeld een verkeersregelaar).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Aannemer |
|                                           | 4. Houd rekening met de bouwveiligheidszone. Deze veilige zone volgt de contouren van het gebouw. Bij hijsbewegingen wordt de zone vergroot met de omvang van het voorwerp. Ook moet worden gerekend met een marge ten opzichte van de gevel.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Aannemer |
|                                           | 5. De in/uitrit moet worden aangegeven op de bouwplaatstekening. Realiseer afzettingen. Aandacht vraagt de benodigde ruimte voor de draaicirkel.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Aannemer |
|                                           | 6. Zorg voor deugdelijke afzettingen van het bouwterrein. Doorlopende aandacht voor het afgezet houden is vereist, zie Arbobesluit artikel 2.31. Zorg ervoor dat ook buiten werktijden het bouwterrein niet te betreden is en/of dat bijvoorbeeld steigers niet beklommen kunnen worden.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Aannemer |
|                                           | 7. Geef op de bouwplaatstekening de maatregelen voor publieksveiligheid aan. Denk aan verkeersmaatregelen, vluchtwegen, parkeerplaatsen, PBM-vrije looproutes, bouwhekken, laad/loszones en hijsroutes.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Aannemer |
|                                           | 8. Voorkom achteruitrijden op het bouwterrein. Dit kan door bijvoorbeeld in- en uitritten als eenrichtingsverkeer in te richten. Werk verkeerscirculatie in de hand.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Aannemer |
|                                           | 9. Op basis van de huidige informatie is er sprake van fasering. In week 48 van 2023 wordt gestart met het bouwen van de bijbehorende woningen (Aannemer: Bouwonderneming Stout). Deze voert dan ook de eerste palenrij voor de brandweerkazerne uit. Er is dus een overlap in de bouwplaatsinrichting. In een latere bouwphase moeten dus extra maatregelen getroffen worden ter bescherming van bewoners en publiek te midden van de bouwactiviteiten. Bezoekers moeten worden begeleid over het bouwterrein.                                                                                                                                                | Aannemer |
|                                           | 10. Iedere aanwezige werkgever op de bouwplaats dient, ook wat publieksveiligheid betreft, samen te werken. Stem als coördinator de veiligheidsmaatregelen op elkaar af.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Aannemer |
| 4.2 Maatregelen tegen vallende voorwerpen | 11. Besteed de hierboven genoemde aandacht voor de bouwveiligheidszone, zeker in relatie tot hijsbewegingen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Aannemer |
|                                           | 12. Overleg met de wegbeheerder over verkeersmaatregelen bij inzet van kranen. Onder geen beding mogen lasten boven personen (medewerkers, publiek) en over bijvoorbeeld trafohuisjes draaien. Zie toe op het maken van goede afspraken over bijvoorbeeld hijszones, hijshoogtes en giekbereik.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Aannemer |
|                                           | 13. Tref voorzieningen zoals vangschotten en steigergaas tegen vallende voorwerpen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Aannemer |

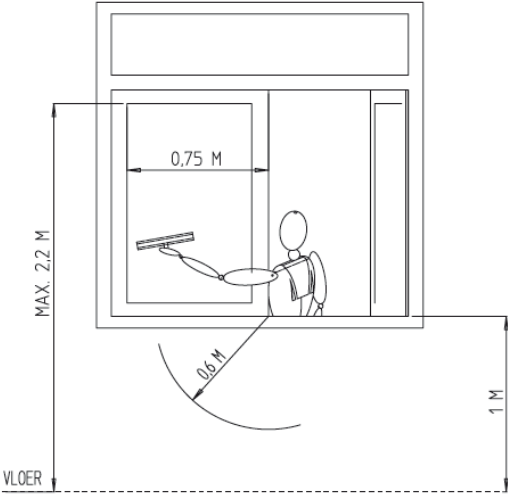
| V&G-aandachtspunt:                                | Bevindingen en maatregelen:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Actie:                    |
|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| 4.3 Preventie van / omgang met hinder en overlast | 14. Zet uitsluitend gecertificeerde riggers in. Werk goede communicatie in de hand.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Aannemer                  |
|                                                   | 15. Tref maatregelen tegen het opwaaien van lichte materialen. Denk aan bijvoorbeeld isolatiemateriaal bij de dakafwerking.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Aannemer                  |
|                                                   | 16. Communiceer met de omgeving over overlast, bijvoorbeeld conform het protocol Bewuste Bouwers. Dit behelst o.a. maandelijks nieuwsbrieven, het duidelijk communiceren van een contactpersoon, het inlichten van de omgeving bij bijzondere werkzaamheden en het faciliteren van klachtenmelding.                                                                                                                                                                                                                                               | Opdrachtgever<br>Aannemer |
|                                                   | 17. Bouwplaatsmedewerkers en bezoekers kunnen naar verwachting deels parkeren op het bouwterrein. Stel een parkeerplan op wat duidelijk maakt waar het personeel parkeert, zodanig dat parkeerdruk op de omringende wegen wordt beperkt. Geef parkeerplaatsen aan op de bouwplaatstekening.                                                                                                                                                                                                                                                       | Aannemer                  |
|                                                   | 18. Besteed aandacht aan de maximale geluidsbelasting conform het Bouwbesluit. Inventariseer het geluidsniveau van de relevante machines en werkzaamheden en maak een inschatting van de werkelijke geluidsbelasting op de omringende gebouwen. Een bouwmachine (bijv. een torenkraan) heeft veelal een geluidsniveau van 90 dB(A). Op 13 meter afstand van de machine wordt dan voldaan aan het Bouwbesluit; de geluidsbelasting gemeten op de gevel is niet hoger dan 60 dB(A) en dan wordt geen beperking opgelegd voor de blootstellingsduur. | Aannemer                  |
|                                                   | 19. Als heimethode wordt waarschijnlijk gekozen voor schroefpalen. Dit is een trillingsvrije en geluidsarme methode. Dit is belangrijk, alleen al vanwege de aanwezigheid van onder meer tandarts en gymnasium in de directe omgeving.                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Aannemer                  |
| 4.4 Voorzieningen voor hulpverlening              | 20. Houd tijdens bijvoorbeeld het afwerken van de betonvloer (vlinderen) rekening met de geluidsbelasting op de omringende gebouwen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Aannemer                  |
|                                                   | 21. Zorg voor akkoord van de brandweer bij het maken van BHV-keuzes.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Aannemer                  |
|                                                   | 22. Stel voldoende BHV-ers aan. Organiseer een goede verdeling over 'binnen en buiten'. Zorg ervoor dat over BHV-aanwezigheid gecommuniceerd wordt en dat men rechtstreeks bereikbaar is.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Aannemer                  |
|                                                   | 23. Bespreek de eventueel benodigde blusleiding tijdens de realisatie. Tref voorzieningen om brandgevaar te voorkomen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Aannemer                  |
|                                                   | 24. Geef de opstelplaats voor de hulpdiensten aan op tekening.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Aannemer                  |
|                                                   | 25. Houd rekening met calamiteitenroutes en -scenario's. Als bijvoorbeeld aangelijnd wordt gewerkt terwijl de lijn over lengte heeft moeten hulpdiensten binnen 10 minuten ter plaatse kunnen zijn en hun reddingsmiddelen kunnen inzetten.                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Aannemer                  |
| 4.5 Ondergrond en/of grondsamenstelling           | 26. Werk met duidelijke alarmkaarten waarop informatie over ziekenhuis en huisarts vermeld staat.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Aannemer                  |
|                                                   | 27. De aannemer moet zorgen voor de Klic-melding.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Aannemer                  |
|                                                   | 28. Onderzoek in hoeverre sprake is van drinkwaterleidingen. Deze zijn gevoelig voor trillingen/zettingen. Tref maatregelen in overleg.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Aannemer                  |
|                                                   | 29. Aandacht voor asbest- en bodemsanering is verplicht volgens het Arbobesluit. Informeer naar de beschikbare rapportages.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Aannemer                  |
|                                                   | 30. De uitvoerende partij treft maatregelen vanwege de stabiliteit van zwaar materieel (bouwkraan, hoogwerkers e.d.) en houdt rekening met de gegevens uit het grondonderzoek.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Aannemer                  |
| 4.6 Constructieve opbouw                          | 31. Laat de onderschotting, de hei- en hijsroute, de keuring van de kraan e.d. beschrijven in het V&G-plan Uitvoeringsfase.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Opdrachtgever             |
|                                                   | 32. Het onderscheid tussen de dragende en de scheidende wanden moet worden aangegeven op de tekeningen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Aannemer                  |



| V&G-aandachtspunt:                             | Bevindingen en maatregelen:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Actie:                     |
|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
|                                                | <p>33. Volgens het Arbobesluit is in de uitvoeringsfase zowel de aannemer als de constructeur verantwoordelijk voor de stabiliteit in de uitvoeringsfase. Geadviseerd wordt om de hoofdconstructeur formeel aan te stellen en deze opdracht te geven tot zaken als:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- toelichting op de constructieve uitgangspunten</li> <li>- het uitwerken van de principedetails</li> <li>- overleg over het stempel- en stutplan</li> <li>- de controle van werktekeningen</li> <li>- overleg met aannemers en leveranciers</li> <li>- overleg in de werk- en bouwvergadering</li> <li>- overleg over de werkplannen</li> <li>- het toezichthouden in de uitvoeringsfase.</li> </ul> <p>Het betreft zowel de definitieve als de tijdelijke stabiliteitsvoorzieningen.</p> | Opdracht-gever             |
|                                                | 34. Vraag de constructeur tenminste één methode uit te werken waaruit blijkt dat de constructie in elke montagefase stabiel is. Laat onder meer aangegeven worden welke tijdelijke stabiliteitsvoorzieningen nodig zijn.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Opdracht-gever             |
|                                                | 35. Aanbevolen wordt om van de aannemer te verlangen dat een procedure wordt ingevoerd waarin aantoonbare afstemming plaatsvindt tussen de hulpconstructie voor de fundering, de beton- en de staalconstructie.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Opdracht-gever             |
| 4.7 Beperking van ongewenste fysieke belasting | 36. De aannemer wordt geattendeerd op de inzet van tilhulpen en het zoveel mogelijk geprefabriceerd laten aankomen van materialen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Aannemer                   |
|                                                | 37. Maak gebruik van mechanische hulpmiddelen bij bijvoorbeeld het plaatsen van geveldelen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Aannemer                   |
|                                                | 38. Op basis van de huidige informatie is er sprake van veel metselwerk. Kies metselstenen met een gewicht van maximaal 4 kg (nat gewicht, bijvoorbeeld Waal-formaat).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Aannemer                   |
|                                                | 39. Stem de omvang van de blokken voor de scheidingswanden af op het maximale tilgewicht.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Aannemer                   |
|                                                | 40. Indien nodig wordt bij zware fysieke belasting taakrotatie toegepast.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Aannemer                   |
| 4.8 Beheersing van schadelijke stoffen         | 41. Er wordt oplosmiddelarme verf toegepast.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Aannemer                   |
|                                                | 42. Beperk de hoeveelheid vrijkomende kwartsstof door bijvoorbeeld toepassing van een zaagtechniek (i.p.v. hakken) en het gebruik van mechanische bronafzuiging.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Aannemer                   |
| 4.9 Stabiliteit in de uitvoeringsfase          | 43. Volgens het Arbobesluit is zowel de aannemer als de constructeur verantwoordelijk voor de stabiliteit tijdens de uitvoeringsfase. Geadviseerd wordt om de constructeur opdracht te geven tot het tekenen van principedetails, het controleren van werktekeningen, het voeren van overleg met aannemers en leveranciers en het toezicht houden op de uitvoering.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Aannemer<br>Opdracht-gever |
|                                                | 44. Laat de constructeur de tijdsduur en de omvang van de tijdelijke ondersteuningsconstructies tijdens de uitvoeringsfase controleren.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Aannemer                   |
|                                                | 45. De aannemer bespreekt met de constructeur het eigen gewicht van materieel (als bijv. een minishovel) op de vloeren en de eventuele noodzaak van drukverdeling en tijdelijke ondersteuning.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Aannemer                   |
|                                                | 46. Stel een stut- en stempelplan op en overleg dit met de constructeur.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Aannemer                   |
| 4.10 Bouwplaatsvoorzieningen                   | 47. Bouwketen, containers en sanitaire voorzieningen moeten netjes en schoon zijn.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Aannemer                   |
|                                                | 48. Het bouwproject dient veilig te worden achtergelaten na werktijd. Bijvoorbeeld: gekoppelde bouwhekken, beveiligen van vloeren en schachten, ontkoppelen van elektra, een afsluitprocedure bij overwerk. Het terrein mag niet toegankelijk zijn voor onbevoegden (Arbobesluit 2.31).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Aannemer                   |
| 4.11 Coördinatie van de werkzaamheden          | 49. Verstrek de kennisgeving aan de Inspectie SZW via <a href="http://www.inspectieszw.nl">www.inspectieszw.nl</a> .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Opdracht-gever             |

| V&G-aandachtspunt: | Bevindingen en maatregelen:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Actie:                                                                                                                                                                                                                                          |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                    | <p>50. Wellicht wordt gekozen voor modulair bouwen. Een alternatief is het inzetten van het tunnelsysteem. Ieder bouwmethode kent eigen V&amp;G-uitdagingen. Bij modulair bouwen is dat onder meer de omvang van de hijslast, bij tunnels onder meer de uitrijdrichting van de tunnel. Breng de risico's in kaart bij het maken van keuzes m.b.t. het bouwsysteem.</p> <p>51. Raakvlakrisico's (gemeenschappelijkheid, overlap, boven- en onder elkaar werken) moeten in beeld gebracht en besproken worden.</p> <p>52. Het V&amp;G-plan Ontwerpfase en het V&amp;G-dossier zijn contractstukken. De V&amp;G-coördinator Ontwerpfase moet, indien van toepassing, formeel worden aangewezen.</p> <p>53. Laat de ontwerpende partij de maatregelen verwerken in het bestek en op de tekeningen.</p> <p>54. Wijs de V&amp;G-coördinator uitvoeringsfase aan (schriftelijk en op naam) en zorg ervoor dat deze zijn taken op een goede wijze kan vervullen volgens het Arbobesluit. Geadviseerd wordt om de bouwkundig aannemer opdracht te geven tot de V&amp;G-coördinatie tussen de nevenaannemers. Spreek de nodige overlegvormen door.</p> <p>55. Maak betreffende installatiewerk de werkverantwoordelijke, de procedure en het moment van schakeling bekend.</p> <p>56. De uitvoerende partij dient de ontwerp-RIE te betrekken in het opstellen van het V&amp;G-plan uitvoeringsfase en houdt deze actueel. De bouwpraktijk is namelijk dynamisch; zo vaak als nodig is moet het V&amp;G-plan aangepast worden.</p> <p>57. De uitvoerende partij dient een doeltreffende vorm van voorlichting en instructie te geven. Bijvoorbeeld: algemene projectinformatie, werkoverleg, toolbox meetings, taakgerichte instructies, en productinformatie.</p> <p>58. De V&amp;G-coördinator uitvoeringsfase houdt toezicht / laat toezicht houden op de werkzaamheden.</p> <p>59. De opdrachtgever kan vanuit haar verantwoordelijkheid onafhankelijke inspecties laten uitvoeren, ter beoordeling van de veiligheidsvoorzieningen.</p> <p>60. Laat de V&amp;G-coördinator uitvoeringsfase periodiek verslag doen van de veiligheidsinspecties.</p> <p>61. Een ongeval, letsel of schade dient gemeld te worden aan de opdrachtgever.</p> <p>62. Maak in overeenstemming met het Arbobesluit de bezoekersregeling bekend met aandacht voor de veiligheidsvoorzieningen voor bezoekers en gebruikers.</p> | <p>Aannemer<br/>Opdrachtgever</p> <p>Aannemer</p> <p>Opdrachtgever</p> <p>Opdrachtgever<br/>Aannemer</p> <p>Aannemer</p> <p>Aannemer</p> <p>Aannemer</p> <p>Aannemer</p> <p>Opdrachtgever</p> <p>Opdrachtgever<br/>Aannemer</p> <p>Aannemer</p> |

## 5 V&G-Dossier

| V&G-aandachtspunt                                       | Bevindingen en maatregelen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Actie door                                                                                                                                                                                                                 |
|---------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>5.1 Reiniging en onderhoud van geveloppervlakten</p> | <p>63. De standaardmethode voor glasbewassing is inzet van rolsteigers in combinatie met verlengd wasgereedschap (onder meer de wassteel). Echter is de wassteelinzet beperkt; er zijn allerlei limieten, bijvoorbeeld m.b.t. tijdsduur en werkhoopte. Beperk deze methode dus zoveel mogelijk. Enkele ramen boven de loods zijn echter niet bereikbaar; overweeg hier draaibare glasdelen zodat reiniging van binnenuit mogelijk is. Hierbij zijn de volgende uiterste reikmaten van toepassing:</p>  <p>64. Behalve de hierboven genoemde methode kan ook hoogwerkerinzet overwogen worden bij klein en groot onderhoud, bijvoorbeeld aangaande de luiken. Daarbij is de route langs de gevel belangrijk, denk aan bereikbaarheid, draagbaarheid en kwetsbaarheid. Houd hier dan bij de inrichting rekening mee.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <p>Opdracht-gever<br/>Architect<br/>Beheerder</p>                                                                                                                                                                          |
| <p>5.2 Bereikbaarheid en veiligheid van daken.</p>      | <p>65. Op het dak worden PV-panelen gerealiseerd, naast andere installaties. Voor onderhoud en bijvoorbeeld bitumeninspectie is toegang nodig. Dit wordt gerealiseerd door middel van een dakluik. Realiseer deze op veilige afstand (minimaal 4 meter) van de dakrand als van aanvullende veiligheidsmaatregelen geen sprake is.</p> <p>66. Breng op de daken stroeve looproutes aan in de vorm van bijvoorbeeld betontegels (50 x 50 cm, h.o.h. 75 cm). Breng ook pictogrammen 'valgevaar' aan bij de daktoegang.</p> <p>67. Op het dak moeten maatregelen tegen valgevaar getroffen worden. Op basis van Arbowetgeving moet een collectieve maatregel geadviseerd worden, bijvoorbeeld het ophogen van de dakrand naar 100 cm. Er is echter gekozen voor een alternatief, namelijk een ankerlijn. Zorg ervoor dat deze gebiedsbegrenzend te gebruiken is. Breng de ankerlijn aan op 200 cm. van de dakrand.</p> <p>68. Breng extra ankerpunten aan in de dakhoeven (op 200 cm. van de dakrand) vanwege het 'pendule-effect'. Geef deze voorzieningen aan op de daktekening.</p> <p>69. De sheddaken aan de kopzijden worden voorzien van daklichten. Voer deze doorvalveilig uit. Voor reiniging kunnen rolsteigers worden gebruikt voor toegang en deels als randbeveiliging. De goot is beloopbaar.</p> <p>70. Valgevaar is niet aanwezig als de rolsteiger op de juiste manier wordt ingezet, want aan de andere zijde sluit het hogere gebouw direct aan. Op een enkele plek is dan nog valgevaar (hier is geen aangrenzend gebouw. Realiseer hier een aanlijn punt op 200 cm. van de rand.</p> | <p>Opdracht-gever<br/>Architect<br/>Beheerder</p> <p>Beheerder</p> <p>Opdracht-gever<br/>Architect</p> <p>Opdracht-gever<br/>Architect<br/>Opdracht-gever<br/>Architect<br/>Opdracht-gever<br/>Architect<br/>Beheerder</p> |



| V&G-aandachtspunt                 | Bevindingen en maatregelen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Actie door                          |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| 5.3 Inspectie en groot onderhoud. | 71. In het verlichtingsplan moet rekening worden gehouden met de bereikbaarheid voor vervanging in bijvoorbeeld trappenhuizen.<br>72. De hemelwaterafvoer en indien nodig goten worden deels gereinigd vanuit een hoogwerker. Voorzie de HWA van bladerenvangers.<br>73. Controleer of de ruiten bij beschadiging van binnenuit kunnen worden vervangen.                                                                                                                  | Architect<br>Architect<br>Architect |
| 5.4 Inschakelen van deskundigen.  | 74. Tijdens de beheerfase dienen de voorzieningen veilig toegepast te worden. Meld de toekomstige eigenaar dat in de contracten met werkgevers (bijv. glazenwasbedrijf, dakdekker, schilder) zaken vastliggen als: een risico-inventarisatie en -evaluatie, het toepassen van veiligheidsvoorzieningen, persoonlijke beschermingsmiddelen, opvolgen van bebording, voorlichting en instructies. Laat de aandachtspunten uit het V&G-dossier in deze contracten verwerken. | Opdracht-gever<br>Beheerder         |
| 5.5 Verwerking van maatregelen.   | 75. De architect verwerkt de maatregelen in het bestek en op de tekeningen.<br>76. De aannemer werkt de voorzieningen nader uit in overleg met leveranciers.                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Architect<br>Aannemer               |
| 5.6 Coördineren van documenten.   | 77. Laat de uitvoerende partij het complete V&G-dossier met bijlagen verstrekken aan de opdrachtgever / beheerder. Voeg aan het dossier bijlagen toe als (revisie-) tekeningen, berekeningen, keuringen, instructies, garanties etc. Laat het V&G-dossier met bijlagen toelichten aan de gebouweigenaar / beheerder.                                                                                                                                                      | Opdracht-gever                      |
| 5.7 Eindevaluatie.                | 78. Voer een evaluatie uit en maak het intern (en extern) bekend.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Opdracht-gever                      |

Gelling Advies  
Prins Alexanderlaan 1a  
2912 AJ Nieuwerkerk aan den IJssel  
[www.gellingadvies.nl](http://www.gellingadvies.nl)