

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

Project: Edisonbaan Nieuwegein



Initiatief/opdracht:	HFB
Auteur:	Henk Tijssen, Aboma T: 06 8352 0807 E: tijssen@aboma.nl
Datum:	24 juni 2022

1 Inleiding

Volgens het Arbobesluit is met betrekking tot een bouwproject de opdrachtgever (en daaruit voortvloeiend ontwerpers en uitvoerende partijen) verplicht om zich in te spannen om V&G-risico's te vermijden dan wel te reduceren. Het gaat daarbij om zowel de risico's tijdens de realisatie van het project (uitvoeringsfase) als om de risico's tijdens het daadwerkelijke gebruik na oplevering (beheerfase). Vermijdbare risico's moeten worden geëlimineerd. Van niet-vermijdbare risico's dient te worden aangegeven hoe deze kunnen worden beheerst en geminimaliseerd.

Uitgangspunt is het preventieprincipe uit de Arbowet: A) risico's worden indien mogelijk bij de bron bestreden, B) collectieve bescherming wordt geboden en 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. In genoemde fase wordt dit gegeven vertaald in het V&G-plan Ontwerpfase en het V&G-dossier.

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 opdrachtgever kan de V&G-taken delegeren aan bijvoorbeeld de architect. Een belangrijke taak van de V&G-coördinator ontwerpfase is het uitvoeren van een RIE, het opstellen van het V&G-plan Ontwerpfase & V&G-Dossier en het coördineren over V&G-aspecten. Er dient toezicht te zijn op het verwerken van V&G-maatregelen op tekeningen, in berekeningen en in contractstukken. Het V&G-plan ontwerpfase en het V&G-dossier zijn onderdeel van de contractstukken.

De uitvoerende partij dient een V&G-coördinator Uitvoeringsfase aan te stellen, een risico-inventarisatie uit te voeren en de veiligheidsmaatregelen voor onder meer derden, werknemers, en overige betrokken partijen te omschrijven in het V&G-plan Uitvoeringsfase. De uitvoerende partij dient het V&G-dossier te actualiseren en compleet te maken met garantieverklaringen, instructies, tekeningen, berekeningen en dergelijke.

2 Werkwijze

Bij het opstellen van dit document is gebruikt gemaakt van de in mei 2022 gecommuniceerde projectdocumenten. De relevante informatie die de documenten, het gehouden risk assessment en de update-momenten opleverden zijn verwerkt in dit rapport. Als toetsingskader hanteert Aboma onder meer het Arbeidsomstandighedenbesluit, de Arbocatalogus voor de Schoonmaakbranche (OSB) en dat van de dakenbranche (SBD). Een aantal aandachtspunten heeft reeds mondeling aandacht gehad.

3 Projectinformatie

Het betreft een 'mixed use complex' (6 bouwlagen) met 95 appartementen, 10 herenhuizen, een supermarkt en een inpandige garage in de wijk Plettenburg in Nieuwegein. In het gebied vindt de komende jaren een grote transformatie plaats, van zakelijke bestemmingen naar wonen. Het onderhavige project is onderdeel van deze transformatie.

Projectlocatie	Edisonbaan 4 (Google Maps: Wattbaan 6), Nieuwegein
Geplande aanvangsperiode:	2 ^e kwartaal 2023
Geplande opleverperiode:	2 ^e kwartaal 2025
Hoeveelheid (onder)aannemers:	Nog niet bekend
Hoeveelheid medewerkers:	Nog niet bekend
Bouwsysteem:	Voorlopig: kalkzandsteen, HSB, betonnen vloeren



Betrokken partijen:

Opdrachtgever	V&G-coördinator Ontwerpfase
Arthur Armstrong	HFB
Velperweg 157	Vasteland 78
6802 CB Arnhem	3011 BN Rotterdam
CP: Harm Mensink	CP: Tim Boeter
T: 06 3850 4062	T: 010 266 6644
E: hmensink@arthurarmstrong.nl	E: info@hfb-groep.nl

V&G-coördinator Uitvoeringsfase	V&G-adviseur
Nog niet bekend.	Aboma B.V.
	Maxwellstraat 49a
	6716 BX Ede
	CP: Henk Tijssen
	T: 06 8352 0807
	E: tijssen@aboma.nl

4 V&G-plan Ontwerpfase

V&G-aandachtspunt:	Bevindingen en maatregelen:	Actie:																																																				
4.1 Publiek en verkeer	1. De omgeving van het bouwproject vraagt aandacht. Het betreft een realisatie in een complex gebied. In hetzelfde gebied zijn bijvoorbeeld tegelijkertijd werkzaamheden aan een ander gebouw (Energy Bonus); dit gebouw krijgt een woonbestemming. Dergelijke transformaties vinden in deze wijk op grote schaal plaats. Bewoners en publiek in dit gebied moeten worden beschermd tegen risico. Tref extra maatregelen ter bescherming van bewoners als van gefaseerde oplevering sprake is. Bronaankpak (zie Arbowet artikel 3) is hierbij leidend; het uitgangspunt is dus dat bouw en bewoners van elkaar gescheiden zijn. Bezoekers moeten worden begeleid.	Aannemer																																																				
	2. De van toepassing zijnde voetgangers- en verkeersbewegingen moeten in kaart worden gebracht. Tref maatregelen als de werkzaamheden onaanvaardbare effecten (kunnen) opleveren voor de omgeving. Maak afspraken met bijvoorbeeld de gemeente, het openbaar vervoer en eventuele omringende bewoners. Zie toe op het effectueren van deze afspraken. Blijf doorlopend met de partijen in gesprek om de gekozen maatregelen te monitoren.	Aannemer																																																				
	3. Houd rekening met de bouwveiligheidszone. Bij hijsbewegingen wordt de zone vergroot met de omvang van het voorwerp. Ook moet worden gerekend met een marge ten opzichte van de gevel. Geef de zone ook aan op de bouwplaatstekening. Zie de volgende tabel:	Aannemer																																																				
	Veiligheidszone In onderstaande tabel is de veiligheidszone van een gebouw weer gegeven in: Gebouwhoogte <u>vs</u> valzone.  <table><tr><th>Gebouwhoogte (in meters)</th><th>Valzone (V) (in meters)</th><th>Gebouwhoogte (in meters)</th><th>Valzone (V) (in meters)</th></tr><tr><td>3</td><td>1,5</td><td>90</td><td>11</td></tr><tr><td>6</td><td>2,0</td><td>100</td><td>12</td></tr><tr><td>7</td><td>2,5</td><td>110</td><td>13</td></tr><tr><td>12</td><td>3,0</td><td>120</td><td>14</td></tr><tr><td>15</td><td>3,5</td><td>130</td><td>15</td></tr><tr><td>20</td><td>4</td><td>140</td><td>16</td></tr><tr><td>30</td><td>5</td><td>150</td><td>17</td></tr><tr><td>40</td><td>6</td><td>160</td><td>18</td></tr><tr><td>50</td><td>7</td><td>170</td><td>19</td></tr><tr><td>60</td><td>8</td><td>180</td><td>20</td></tr><tr><td>70</td><td>9</td><td>190</td><td>21</td></tr><tr><td>80</td><td>10</td><td>200</td><td>22</td></tr></table>		Gebouwhoogte (in meters)	Valzone (V) (in meters)	Gebouwhoogte (in meters)	Valzone (V) (in meters)	3	1,5	90	11	6	2,0	100	12	7	2,5	110	13	12	3,0	120	14	15	3,5	130	15	20	4	140	16	30	5	150	17	40	6	160	18	50	7	170	19	60	8	180	20	70	9	190	21	80	10	200	22
	Gebouwhoogte (in meters)	Valzone (V) (in meters)	Gebouwhoogte (in meters)	Valzone (V) (in meters)																																																		
	3	1,5	90	11																																																		
	6	2,0	100	12																																																		
	7	2,5	110	13																																																		
12	3,0	120	14																																																			
15	3,5	130	15																																																			
20	4	140	16																																																			
30	5	150	17																																																			
40	6	160	18																																																			
50	7	170	19																																																			
60	8	180	20																																																			
70	9	190	21																																																			
80	10	200	22																																																			
4. Doorlopende aandacht voor het afgezet houden van het bouwterrein (of: maximaal beperken van de toegankelijkheid voor derden) 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																																																					
5. Geef op de bouwplaatstekening de maatregelen voor publieksveiligheid aan. Denk aan verkeersmaatregelen, vluchtwegen, parkeerplaatsen, PBM-vrije looproutes, bouwhekken, laad/loszones en hijsroutes.	Aannemer																																																					
6. Iedere werkgever dient, ook wat publieksveiligheid betreft, samen te werken. Houd als coördinator toezicht en stem de veiligheidsmaatregelen van de diverse onderaannemers op elkaar af.	Aannemer																																																					
7. Geadviseerd wordt om leveranciers te instrueren om 'just in time' te bevoorraden, ook in verband met de te verwachten grote hoeveelheden prefab materialen. Beperk de noodzaak om bufferlocaties te gebruiken.	Aannemer																																																					
8. Gedurende de diverse risk assessments is het onderwerp aanrijden retourroutes besproken. Mogelijk is de Wattbaan gedurende de uitvoeringsfase ingericht voor eenrichtingsverkeer; dit is een	Aannemer																																																					

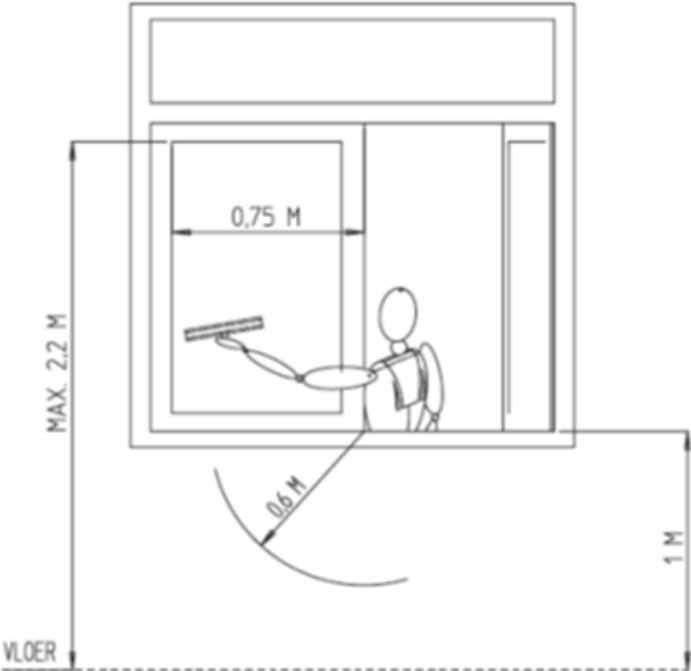
V&G-aandachtspunt:	Bevindingen en maatregelen:	Actie:
4.2 Maatregelen tegen vallende voorwerpen	wijziging ten opzichte van de huidige situatie. Geef de routes aan op de bouwplaatstekening. Gebruik primaire wegen zoals de Plettenburgerbaan. Ontzie woonwijken.	
	9. De in- en uitritten moeten worden aangegeven op de bouwplaatstekening. Aandacht vraagt de benodigde ruimte voor de draaicirkel. Bescherm de aanwezige bomen.	Aannemer
	10. Werk verkeerscirculatie in de hand (voor zover dit mogelijk is binnen de kaders van de gemeente).	Aannemer
	11. Zorg voor aanwezigheid van bijvoorbeeld portiers om bouw- en overig verkeer over de bouwplaats te begeleiden. 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
	12. Er is waarschijnlijk sprake van inzet van torenkranen. Zie de hierboven genoemde aandacht voor de bouwveiligheidszone, zeker in relatie tot hijsbewegingen. De zone is aan alle zijden van het project van kracht.	Aannemer
	13. Maak als V&G-coördinator afspraken over zaken als draaicirkel, giekbereik en hijsvolgordes, zeker als ook van inzet van tijdelijke, mobiele kranen sprake is. Kraanmachinisten moeten onderling kunnen communiceren.	Aannemer
	14. Overleg met de wegbeheerder over verkeersmaatregelen. Onder geen beding mogen lasten boven personen (medewerkers, publiek) en over bijvoorbeeld trafohuisjes draaien. Zie toe op het nakomen van de afspraken.	Aannemer
	15. Zet uitsluitend aantoonbaar deskundige riggers in. Werk goede communicatie in de hand.	Aannemer
	16. Tref maatregelen tegen het opwaaien van lichte materialen. Denk aan bijvoorbeeld isolatiemateriaal bij de dakafwerking.	Aannemer
4.3 Preventie van / omgang met hinder en overlast	17. Communiceer met de omgeving over overlast, bijvoorbeeld conform het protocol Bewuste Bouwers. Dit behelst o.a. het informeren via een website, maandelijkse nieuwsbrieven, het duidelijk communiceren van een contactpersoon, het inlichten van de omgeving bij bijzondere werkzaamheden en het faciliteren van klachtenmelding.	Aannemer
	18. Geef de parkeerplaatsen voor bouwplaatsmedewerkers en -bezoekers aan op de bouwplaatstekening. Beperk de parkeerdruk op de omgeving zoveel mogelijk.	Aannemer
	19. In dit gebied zijn tegelijkertijd meerdere bouwprojecten. Maak afspraken over bijvoorbeeld bouwlogistiek op piekmomenten en hijswerkzaamheden.	Aannemer
	20. Besteed aandacht aan de maximale geluidsbelasting volgens het Bouwbesluit. Inventariseer het geluidsniveau van de relevante machines en werkzaamheden en maak een inschatting van de werkelijke geluidsbelasting op de omringende gebouwen.	Aannemer
	21. Een bouwmachine (bijv. een torenkraan) heeft veelal een geluidsniveau van 90 dB(A). Op 13 meter afstand van de machine wordt 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
	22. Het funderingssysteem moet nog definitief worden bepaald. Houd bij de keuze voor prefab palen rekening met aanzienlijke geluids- en trillingsbelasting op de omgeving. In de omgeving bevindt zich bijvoorbeeld een orthodontist (OrthoProof B.V.); aanwezigheid van	Aannemer

V&G-aandachtspunt:	Bevindingen en maatregelen:	Actie:
4.4 Voorzieningen voor hulpverlening	gevoelige apparatuur ligt voor de hand. Maak afspraken, werk met tijdslots en communiceer m.b.t. de overlast.	
	23. Zorg voor akkoord van de brandweer bij het maken van BHV-keuzes.	Aannemer
	24. Stel voldoende BHV-ers aan. Organiseer een goede verdeling over het bouwgebied. Zorg ervoor dat over hun aanwezigheid gecommuniceerd wordt en dat men rechtstreeks bereikbaar is (06-nummers).	Aannemer
	25. Bespreek de eventueel benodigde blusleiding tijdens de realisatie. Tref voorzieningen om brandgevaar te voorkomen.	Aannemer
	26. Geef de opstelplaatsen voor de hulpdiensten aan op tekening.	Aannemer
	27. Houd rekening met calamiteitenroutes en -scenario's. Zet voldoende BHV-ers in en zorg voor een goede verdeling over 'binnen en buiten'.	Aannemer
	28. Werk met duidelijke alarmkaarten waarop informatie over ziekenhuis en huisarts vermeld staat.	Aannemer
4.5 Ondergrond en/of grondsamenstelling	29. De sloop van de bestaande situatie vindt plaats onder verantwoordelijkheid van de opdrachtgever. HFB start vanuit de fase 'bouwrijpe grond'. De opdrachtgever wordt gewezen op de plicht om te coördineren over de sloopwerkzaamheden.	Opdrachtgever
	30. De aannemer zorgt voor de Klic-melding. Nuts-leidingen bevinden zich in de directe omgeving van het bouwvlak en worden mogelijk verplaatst.	Aannemer
	31. Aandacht bodemsanering is verplicht volgens het Arbobesluit. Op basis van de huidige informatie is er geen sprake van verontreinigde grond. Informeer naar de beschikbare rapportages.	Aannemer
	32. De uitvoerende partij treft maatregelen vanwege de stabiliteit van zwaar materieel (bouwkraan, hoogwerkers e.d.). Houd rekening met de gegevens uit het grondonderzoek.	Aannemer
	33. Houd rekening met neerwaartse en zijwaartse druk op de bouwkuip (damwanden). Volg de instructies van de hoofdconstructeur op.	Aannemer
	34. Laat de onderschotting, de hei- en hijsroutes, de toelaatbare gewichten, de keuring van de kranen e.d. beschrijven in het V&G-plan Uitvoeringsfase.	Aannemer
4.6 Constructieve opbouw	35. Een hoofdconstructeur moet worden aangesteld.	Opdrachtgever
	36. Het onderscheid tussen de dragende en de scheidende wanden moet worden aangegeven op de tekeningen.	Aannemer
	37. Vraag de constructeur tenminste 1 methode uit te werken waaruit blijkt dat de constructie in elke montagefase stabiel is. Laat onder meer aangegeven worden welke tijdelijke stabiliteitsvoorzieningen nodig zijn.	Opdrachtgever
4.7 Beperking van ongewenste fysieke belasting	38. De aannemer wordt geattendeerd op de inzet van tilhulpen bij bijvoorbeeld de aanvoer van de kozijnen.	Aannemer
	39. Laat materialen zoveel mogelijk geprefabriceerd aankomen	Aannemer
	40. Maak gebruik van mechanische hulpmiddelen bij bijvoorbeeld het plaatsen van geveldelen.	Aannemer
	41. Stem de omvang van de blokken voor de scheidingswanden af op het maximale tilgewicht.	Aannemer
	42. Indien nodig wordt bij zware fysieke belasting taakrotatie toegepast.	Aannemer
4.8 Beheersing van schadelijke stoffen	43. Er wordt oplosmiddelarme verf toegepast.	Aannemer
	44. Tref maatregelen als bouwwegen voor stofvorming zorgen.	Aannemer

V&G-aandachtspunt:	Bevindingen en maatregelen:	Actie:
4.9 Stabiliteit in de uitvoeringsfase	45. Beperk de hoeveelheid vrijkomende kwartsstof door bijvoorbeeld toepassing van een zaagtechniek (i.p.v. hakken) en het gebruik van mechanische bronafzuiging.	Aannemer
	46. Gevaarlijke, schadelijke stoffen moeten worden gebruikt conform de voorschriften van de fabrikant. Iedere werkgever, met overkoepelend de V&G-coördinator, is belast met het toezicht op het juiste gebruik.	Aannemer
	47. 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 Opdrachtgever
	48. Laat de constructeur de tijdsduur en de omvang van de tijdelijke ondersteuningsconstructies tijdens de uitvoeringsfase controleren.	Aannemer
	49. 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
4.10Bouwplaats-voorzieningen	50. Stel een stut- en stempelplan op en overleg dit met de constructeur.	Aannemer
	51. Er wordt een ketenpark ingericht. Geef dit, inclusief de bijbehorende veiligheidsvoorzieningen, aan op tekening.	Aannemer
	52. Bouwketen, containers en sanitaire voorzieningen moeten netjes en schoon zijn.	Aannemer
	53. Bouwhekken moeten aan elkaar gekoppeld zijn door middel van 'security klemmen'.	Aannemer
	54. Het bouwproject dient veilig te worden achter gelaten 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
4.11Coördinatie van de werkzaamheden	55. Raakvlakrisico's (gemeenschappelijkheid, overlap, boven- en onder elkaar werken) dienen onderkend te worden.	Aannemer Opdrachtgever
	56. De bouwmethodiek is zodanig dat verwacht kan worden dat bijvoorbeeld gevelsluiting en afbouwwerkzaamheden tegelijkertijd plaatsvinden. Coördineer m.b.t. samenlooprisico's.	Aannemer Opdrachtgever
	57. Er worden diverse kranen ingezet. Maak duidelijke afspraken over bijvoorbeeld giekbereik, zonebeperkingen en draaihoogtes, zeker als ook van tijdelijke, mobiele kranen sprake is.	Aannemer
	58. Wijs de V&G-coördinator uitvoeringsfase aan (schriftelijk en op naam) en zorg ervoor dat deze de taken op een goede wijze kan vervullen volgens het Arbobesluit.	Opdrachtgever
	59. Maak betreffende installatiewerk de werkverantwoordelijke, de procedure en het moment van schakeling bekend.	Aannemer
	60. Verstrek de kennisgeving aan de Inspectie SZW via www.inspectieszw.nl .	Opdrachtgever
	61. Laat de ontwerpende partij de maatregelen verwerken in op de tekeningen.	Opdrachtgever
	62. Indien nog van toepassing moet een COVID-aanspreekpunt worden aangesteld. Daarnaast moet aangetoond worden in hoeverre de 1,5 meter-policy en hygiënemaatregelen kunnen worden gehanteerd.	Opdrachtgever Aannemer
	63. De uitvoerende partij dient de ontwerp-RIE te betrekken in het opstellen van het V&G-plan uitvoeringsfase en houdt deze actueel. De bouwpraktijk is namelijk dynamisch; zo vaak als nodig is moet het V&G-plan aangepast worden.	Aannemer

V&G-aandachtspunt:	Bevindingen en maatregelen:	Actie:
	64. De uitvoerende partij dient een doeltreffende vorm van voorlichting en instructie te geven. Bijvoorbeeld: algemene projectinformatie, werkoverleg, toolbox meetings, taakgerichte instructies, en productinformatie. 65. De V&G-coördinator uitvoeringsfase houdt toezicht / laat toezicht houden op de werkzaamheden. 66. De opdrachtgever kan vanuit haar verantwoordelijkheid onafhankelijke inspecties laten uitvoeren, ter beoordeling van de veiligheidsvoorzieningen. 67. Laat de V&G-coördinator uitvoeringsfase periodiek verslag doen van de veiligheidsinspecties. 68. Een ongeval, letsel of schade dient gemeld te worden aan de opdrachtgever. 69. Maak in lijn met het Arbobesluit de bezoekersregeling bekend met aandacht voor de veiligheidsvoorzieningen voor bezoekers en gebruikers.	Aannemer Aannemer Opdrachtgever Opdrachtgever Aannemer Aannemer

5 V&G-Dossier

V&G-aandachtspunt	Bevindingen en maatregelen	Actie door
5.1 Reiniging en onderhoud van geveloppervlakten	70. Regelmatige glasbewassing is noodzakelijk. -Belangrijk uitgangspunt is dat glasbewassing door bewoners zelf (van binnenuit of vanaf balkon/terras) kan plaatsvinden. Hierbij zijn de volgende uiterste reikmaten van toepassing:  Op basis van de meest recent gecommuniceerde informatie zijn op dit punt vragen te stellen bij een aantal glasposities in de zuidgevel, zie bijvoorbeeld de afbeelding. Navraag leert dat hier uiteindelijk gekozen is voor te openen delen in plaats van vast glas. Daarnaast: uit een nadere check op een aantal posities in bijvoorbeeld de westgevel (hiernaast afgebeeld) blijkt de reikmaten niet worden overschreden. De onderhoudbaarheid voldoet aan de uitgangspunten. -Ook reiniging middels inzet van een wassteel behoort tot de opties. Er zijn beperkingen van kracht. Maximaal 4 uur per dag tussen 3,5 en 7 m hoogte, maximaal 2 uur per dag tussen 7 en 13,5 m hoogte. Combinaties zoals 2 uur tot 7 m en 1 uur tussen 7 en 13,5 m zijn mogelijk, de uren tussen 7 en 13,5 meter tellen dan dubbel. Deze methode kan bijvoorbeeld worden ingezet bij de oostgevel, daar waar sprake is van extra hoge balkonhekken (zie de afbeelding hiernaast als voorbeeld). 71. Op een flink aantal plaatsen moet 120 cm. naar beneden gereikt worden (i.v.m. Bouwbesluit) in plaats van de maximaal 100 cm. die hierboven als beperking wordt aangegeven. Echter is dan niet zozeer valgevaar in het spel, als wel incidentele fysieke belasting voor de bewoner. Deze keuze is met recht te onderbouwen en te verdedigen. 	Opdrachtgever Architect Beheerder Opdrachtgever Architect Beheerder

V&G-aandachtspunt	Bevindingen en maatregelen	Actie door
5.2 Bereikbaarheid en veiligheid van daken.	Valgevaar is wel in het spel als de maximale hoogte van 220 cm. in combinatie met zijwaartse bewegingen wordt overschreden. Voorzien wordt dat bewoners dan krukjes/trapjes gaan gebruiken. Op basis van de overlegde stukken is dit niet geconstateerd. 72. Heb aandacht voor de doorvalbeveiligingen. Het Bouwbesluit en het Arbobesluit zijn strijdig; volgens het Bouwbesluit kan een doorvalbeveiliging op 0,85 meter afdoende zijn maar volgens het Arbobesluit dient dit 1,0 meter te zijn. Onderbouw de gemaakte keuze op basis van bijvoorbeeld architectonische en doorzichtargumenten. Wijs op valgevaar. Maak indien nodig gebruik van tijdelijke voorzieningen. Een andere mogelijkheid is het verhogen van de dorpel. 73. Voor het overige is in de gevel slechts sprake van onderhoudsarme materialen die slechts in de post 'groot onderhoud' een plaats moeten hebben. Er kan dan bijvoorbeeld een kleine hoogwerker ingezet worden, een steiger worden gebouwd of een werkbak ingezet worden (het laatste onder strikte voorwaarden). 74. De daken moeten bereikbaar zijn, alleen al vanwege de aanwezigheid van grote aantallen PV-panelen, installaties en beplanting. Meerdere malen per jaar moet onderhoud gepleegd worden. Er is dus sprake van onderhoudsintensieve daken. -Hoogste dak Toegang: in het trappenhuis wordt een dakluik gerealiseerd. Randbeveiliging: geadviseerd wordt om de dakopstand op te hogen tot 100 cm. Op deze manier wordt voldaan aan het Arbobesluit. Op basis van de laatste informatie wordt dit advies overgenomen. -Middelste dak Toegang: vanuit de supermarkt wordt een dakluik gerealiseerd. Randbeveiliging: geadviseerd wordt om de dakopstand op te hogen tot 100 cm. Op deze manier wordt voldaan aan het Arbobesluit. Op basis van de laatste informatie wordt dit advies overgenomen. -Laagste dak Toegang: in het trappenhuis wordt een dakluik gerealiseerd. Randbeveiliging: geadviseerd wordt om de dakopstand op te hogen tot 100 cm. Op deze manier wordt voldaan aan het Arbobesluit. Op basis van de laatste informatie wordt dit advies overgenomen. -Daken grondgebonden woningen Toegang: wordt gerealiseerd door het plaatsen van ladders op lagergelegen daken. Circa 300 cm. hoogte moet overbrugd worden. Advies: breng ladderbeugels aan op de gevels zodat ladders tweezijdig geborgd zijn tegen omvallen (zijwaarts en achterwaarts). Houd een ruime afstand ten opzichte van de dakranden aan, zodat veilig zijwaarts afgestapt kan worden. Uit nadere informatie blijkt dat dit advies is opgevolgd. Randbeveiliging: geadviseerd wordt om de dakopstand op te hogen tot 100 cm. Op deze manier wordt voldaan aan het Arbobesluit. Een mogelijk alternatief is het aanbrengen van een ankerlijn die de dakrand op 200 cm. afstand volgt. Dit individuele systeem heeft een lager veiligheidsniveau; belangrijk is dat de partijen die het dak betreden door de beheerder gewezen worden op het goede gebruik van deze voorziening. Er moet sprake zijn van gebiedsbegrenzing; de lengte van de in te zetten vallijn mag in geen geval groter zijn dan de afstand aanlijnsysteem-dakrand. Breng daarom in de dakhoeken vaste pendule-ankers aan omdat het bereik van de lijn op een dergelijke plaats tekort schiet. Uit nadere informatie blijkt dat dit advies is opgevolgd.	Opdrachtgever Architect Beheerder Opdrachtgever Architect Beheerder Architect Aannemer Beheerder

V&G-aandachtspunt	Bevindingen en maatregelen	Actie door
5.3 Inspectie en groot onderhoud.	-Daktuin Deze bevindt zich op de parkeergarage, tussen de bouwblokken in, en wordt aangelegd tijdens de bouwrealisatie. De daktuin is berekend op voorziening van waterintendiekrachten. Toegang: via een corridor vanuit de appartementen. Randbeveiliging: het betreft een voor bewoners toegankelijk terras, dus uitvoering conform het Bouwbesluit is een must. Dat betekent onder meer leuningwerk met een hoogte van minimaal 100 cm. en beperkingen in verband met overklimbaarheid. Op basis van de meest recente informatie wordt voldaan aan deze uitgangspunten. 75. In het verlichtingsplan moet rekening worden gehouden met de bereikbaarheid voor vervanging in bijvoorbeeld trappenhuizen. 76. Controleer of de ruiten bij beschadiging van binnenuit kunnen worden vervangen. Als dit niet het geval is moet, wanneer van beschadiging sprake is, de betreffende aannemer in een projectspecifiek V&G-plan de gekozen werkwijze onderbouwen. Aanbevolen wordt om de werkwijze te laten toetsen, vanwege de bijzondere risico's die van toepassing kunnen zijn. 77. Er is sprake van enkele kruipruimtes (Centrumboulevard-zijde). Deze zijn slechts circa 60 cm. hoog. Een maximaal aaneengesloten werkduur van 1 uur is van toepassing; daarna wordt het verblijf in de kruipruimte voor minimaal 15 minuten onderbroken.	Architect Opdrachtgever Architect Beheerder Opdrachtgever Architect
5.4 Inschakelen van deskundigen.	78. 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.	Opdrachtgever Architect Beheerder
5.5 Verwerking van maatregelen.	79. De architect verwerkt de maatregelen op de tekeningen. 80. De aannemer werkt de voorzieningen nader uit in overleg met leveranciers.	Architect Aannemer
5.6 Coördineren van documenten.	81. 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.	Opdrachtgever
5.7 Eindevaluatie.	82. Voer een evaluatie uit en maak het intern (en extern) bekend.	Opdrachtgever



Maxwellstraat 49^a
Postbus 141
6710 BC Ede
tel. 0318 69 19 20
fax 0318 69 19 21
e-mail info@aboma.nl
www.aboma.nl