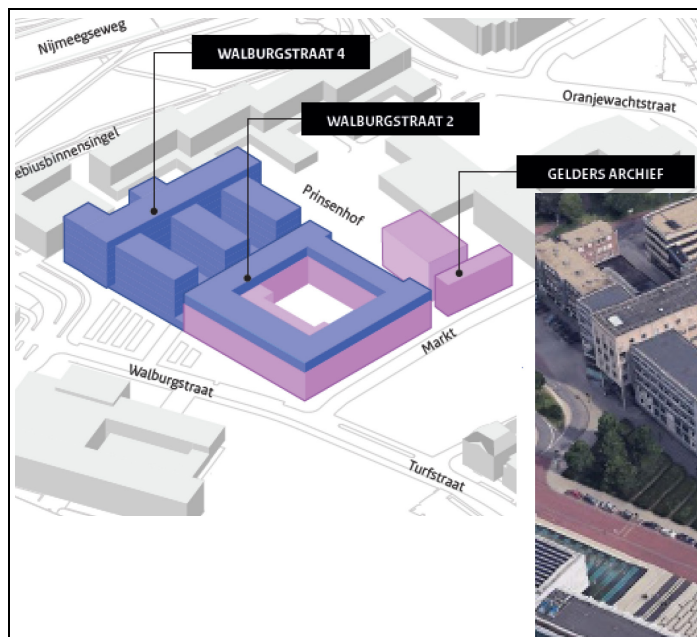




V&G plan (inclusief de RI&E) **Verbouw/renovatie/nieuwbouw**

Inclusief de projectorganisatie en -informatie van opdrachtgever en uitvoerende partij

Projectnummer:	19621	Naam project:	Transformatie Paleis van Justitie Arnhem			Deelproject:	N.v.t.
Complex code:	...	Gebouw code:	...	Gebouw nummer:	100028G01	Adres:	Walburgstraat 2, Arnhem (Gerechtsgebouw)
				Gebouw nummer:	100028G02	Adres:	Walburgstraat 4, Arnhem (uitbreiding Gerechtsgebouw)
				Gebouw nummer:	100419G01	Adres:	Markt 1, Arnhem (Gelders Archief)



Geen definitief ontwerp. Deze impressie
komt uit het Definitiedocument (04-2026)

Definitiefase (deel 1)		Ontwerpfase (deel 1 en 2)		Uitvoeringsfase (deel 1, 2 en 3)	
Opgesteld door het RVB: (naam, functie)	Patricia Zuidwijk (PM), Albert-Jan de Jong (PM)	Behandeld door: (naam, functie en bedrijf)	...	Behandeld door: (naam, functie en bedrijf)	...
Datum:	...	Datum:	...	Datum:	...
I.s.m. en getoetst door: (naam, functie, bedrijf)	Olaf van Ralen (HVK, expert V&G RVB)	Getoetst door: (naam en functie/rol)	<VGCO>	Getoetst door: (naam en functie)	<VGCU, PM>
Datum:	16-09-2026	Datum:	...	Datum:	...

- Blauwe teksten dienen project specifiek te worden gemaakt.

Deel 1 Projectdefinitie

Omschrijving van het project (geef duidelijk aan wat de scope en de context is, denk aan werkzaamheden, omgeving, e.d.)	<u>Onderstaande komt uit het Definitiedocument 260417.</u> Het Paleis van Justitie in Arnhem, waarin het gerechtshof Arnhem-Leeuwarden en de rechtbank Gelderland gehuisvest zijn, dient te worden gerenoveerd. De technische en bouwkundige staat van Walburgstraat 2 als de uitbreiding Walburgstraat 4 maakt grondig renoveren noodzakelijk. Functioneel is het gebouw niet meer bij de tijd. Het doel is het functioneel herinrichten, verduurzamen, renoveren en uitbreiden van het Paleis van Justitie. Op hoofdlijnen behelst het project: - Nieuwbouw realiseren op kavel Gelders Archief; - Renovatie monumentaal bouwdeel Walburgstraat 2; - Afstoting/sloop Walburgstraat 4. <u>Scope van de opgave</u> De opgave omvat alle binnen het stedenbouwkundig plangebied liggende werkzaamheden die nodig zijn om de transformatie te verzorgen van de huidige toestand naar het nieuwe voltooide Paleis van Justitie. Dit voorziet in nieuwbouw op het archiefkavel, renovatie en nieuwbouw in het monumentale bouwdeel Walburgstraat 2, demontage van diverse bouwdelen en de realisatie van stalling DVO en uitrit gehechtenverkeer richting de Walburgstraat. Ook alle ingrepen ten behoeve van techniek en beveiliging in de openbare ruimte komen hierbij. Het verzorgen van alle voor de realisatie benodigde vergunningen, en het verzorgen van de voor het functioneren en het bouwen benodigde nuts-aansluitingen is binnen scope. Het complex blijft in gebruik tijdens de realisatiefase. Er wordt stapsgewijs vernieuwd. De delen die in bedrijf zijn, worden in de juiste onderhoudsconditie gehouden. Door de stapsgewijze vernieuwing is er sprake van meerdere gebouwconfiguraties. Iedere configuratie zal een bepaalde periode in gebruik zijn. Er kan eventueel worden besloten opvolgende acties welke nu buiten de scope vallen aan het project toe te voegen. Het gaat onder andere om demontage bouwdeel, verkoop ontwikkelkavels en eventuele realisatie van een uitrit.	Dit V&G plan is opgesteld op basis van de volgende uitgangspunten (geef aan welke documenten van toepassing zijn geweest): 1. 260417_19621 PvJ-Arnhem_Definitiedocument-def. 2. Rapportage verkeerskundige beoordeling ontsluiting bouwverkeer PvJ Arnhem, Goudappel, kenmerk 024044.20260723.R1.01, 23 juli 2026 (concept).
Geplande datum aanvang bouw:	Q4-2030 (op basis van de nu beschikbare informatie en uitgangspunten)	Is er een V&G dossier aanwezig? ☐ Ja, dan actualiseren tijdens dit project/afstemmen op de scope.
Geplande datum oplevering:	Q4-2037 (op basis van de nu beschikbare informatie en uitgangspunten)	☒ Nee, V&G dossier dient opgesteld te worden (alleen in geval van totaalrenovatie en/of nieuwbouw).

Geef het type opdracht aan: ☒ Demontage/sloop ☒ Functionele aanpassingen (verbouw, renovatie, restauratie, reconstructie) ☐ Projectmatig Onderhoud (gebouwen, infra, terreinen, civiel) ☐ Niet projectmatig Onderhoud (gebouwen, infra, terreinen, civiel) ☒ Nieuwbouw Geef de gebruiker aan: ☐ Defensie ☒ Justitie & Veiligheid ☐ Internationaal & Cultuur ☐ Dienst Justitiële Inrichtingen ☐ Hoge Colleges & Paleizen ☐ Anders; (o.a. pachtobjecten en -gronden, etc.)		Geef de project specifieke werkzaamheden aan (meerdere opties mogelijk): ☒ Grond- en/of funderingswerk ☒ Ruwbouw ☒ Afbouw ☒ Installatiewerk (Elektra, Wtb, PV, ..) ☒ Buitenruimte en terreininrichting ☒ Projectorganisatie en ondersteunende werkzaamheden ☒ Sloopwerkzaamheden ☒ Het saneren van gevaarlijke stoffen ☒ Anders namelijk: zie linksboven 'Omschrijving van het project'.	
Artikel 2.27 Melding Bouwwerk	Criterium		
Is het project meldingsplichtig?	> 30 werkdagen en > 20 werknemers tegelijk op de bouwplaats en/of	Ja	
	de totstandbrenging is > 500 mensdagen (bijvoorbeeld 10 man 50 werkdagen)	Ja	
Artikel 2.30 Opstellen V&G-dossier	Er is een V&G-dossier van 2 van de 3 gebouwen aanwezig (100028G01 en 100028G02). Er is geen V&G-dossier van 100419G01 (Markt 1). Het RVB format V&G-dossier wordt bij het contract verstrekt en dient als integraal nieuw stuk voor de eindsituatie te worden ingevuld en bij oplevering aan de opdrachtgever overhandigd te worden.		
V&G-dossier: vóór start project moet het V&G-dossier geraadpleegd worden en, op basis van hierboven aangegeven werkzaamheden, worden aan-gegeven of o.a. de volgende belangrijke aspecten beantwoord zijn:			
Het dak en eventueel de installaties hierop, veilig bereikbaar is/zijn.		Nader uit te zoeken	
Er goedgekeurde veiligheidsvoorzieningen op het dakvlak aanwezig zijn.		Nader uit te zoeken	
De technische ruimtes veilig te betreden zijn en er veilig gewerkt kan worden.		Nader uit te zoeken	
Gevelonderhoud kan veilig uitgevoerd worden.		Nader uit te zoeken	

* = verplicht in te vullen alvorens in te dienen bij Projectenberaad.

Deel 2 – Risico Inventarisatie & Evaluatie (RI&E)

1. Risicogebied: Veiligheid directe omgeving

Veroorzaken de werkzaamheden onveiligheid voor de gebruikers van de publieke ruimte, directe omgeving en aangrenzende gebouwen? (Conform risicomatrix deel 1 van bijlage XVIIIa als onderdeel van de Omgevingsregeling)

Toelichting: Werkzaamheden aan gevels, daken, wegen, start- en landingsbanen, of andere infrastructuur – maar ook bij bemalingen, funderingen en graafwerk – kunnen van invloed zijn op de omgeving. Denk aan verminderde bereikbaarheid, schade aan omliggende gebouwen of invloed op ondergrond door verlaging van de grondwaterstand. Wettelijke kaders: <u>risicomatrix</u> , <u>landelijke richtlijn bouw- en sloopveiligheid (LRBSV)</u> , <u>Reductie aanrijdgevaar, Besluit Bouwwerken Leefomgeving Hoofdstuk 7</u>	De werkzaamheden kunnen van invloed zijn op: • Gebruikers en bezoekers van het terrein (ook defensieterreinen); • Omstanders en verkeersdeelnemers; • Stabiliteit van de ondergrond; • Leveranciers; • Onderhoudsbedrijven	De risico's zijn bijvoorbeeld: • vallende voorwerpen van steigers; • vallende lasten bij gebruik van kranen; • omvallend materieel; • aanrijdgevaar bij aan- en afvoer; • omvallende of verschuivende materialen; • overlast door opslag, stof, geluid of wegafsluitingen; • verzakkingen.
--	---	---

Definitiefase <i>Het inventariseren van gevaren en benoemen acties/BTO-keuzes ten behoeve van de ontwerpfase</i> 1. Veiligheid omgeving en omringende bebouwing. Is het gebied dat wordt gebruikt om veilig te kunnen bouwen/slopen (de bouwveiligheidszone*), of de impact van de werkzaamheden groter of hoger dan het eigen bouwterrein? Ja ☒ Nee ☐ Situatie en ontwerpkeuzes (BTO): Conform de beschikbare situatietekeningen uit het Definitiedocument varieert de bouwhoogte tussen circa 7 en 43 meter, met een variërende vrije ruimte rondom de bouwlocatie. De afstand tot aangrenzende gebouwen en infrastructuur voor de bestaande bouw voldoet aan de minimale veiligheidseisen zoals vastgelegd in de Landelijke richtlijn bouw- en sloopveiligheid (LRBSV) en het Besluit Bouwwerken Leefomgeving (Bbl), behalve ter plaatse van de nieuwbouw (hoogbouw van 43 meter). De nieuwbouw zal eerder plaatsvinden dan de renovatie van de Walburgstraat 2. Vooruitlopend op de definitieve uitvoering zal de aannemer de volgende maatregelen treffen: - Opstellen en naleven van een bouwveiligheidsplan conform de LRBSV, inclusief het afzetten van een bouwveiligheidszone. - Afstemming met belanghebbenden en gebruiker van de omgeving over planning en bereikbaarheid. - Toepassing van organisatorische en technische maatregelen om risico's voor omgeving en hulpdiensten te minimaliseren.	Ontwerpfase <i>Het vaststellen van ontwerprisico's, uitwerking ontwerpkeuzes en -restrisico's</i> Risico: beperkte bouwruimte BTO-keuzes toelichten: Bouwkundig: ... Technisch: ... Organisatorisch: ... Restrisico uitvoeringsfase: Bijv. restrisico x Risico: gebruikers binnen bouwveiligheidszone BTO-keuzes toelichten: Bouwkundig: ... Technisch: ... Organisatorisch: ... Restrisico uitvoeringsfase: Bijv. restrisico y Overige risico's vanuit ontwerp: Etc.	Uitvoeringsfase <i>Beheersmaatregelen op basis van BTO-keuzes en restrisico's</i> Restrisico x Te nemen veiligheidsmaatregelen door de aannemer: 1. ... 2. ... 3. ... Restrisico y Te nemen veiligheidsmaatregelen door de aannemer: 1. ... 2. ... 3. ...
--	--	---

Deze risico's en maatregelen worden verder uitgewerkt in de ontwerpfase en uitvoeringsfase conform het veiligheidsplan. Aandachtsgebieden Ontwerpfase: De uitvoerende partij heeft voldoende bouwruimte nodig voor onder meer ketenpark, laad- en losplaatsen, tijdelijke opslag en logistieke bewegingen. Op het binnenterrein is hiervoor onvoldoende ruimte. In de voorfase wordt met de gemeente nagegaan of een deel van de Markt beschikbaar kan komen. Het concept-verkeersonderzoek van Goudappel bevestigt dat aanvullende ruimte en routegebonden verkeersmaatregelen noodzakelijk zijn. De bevindingen zijn onder punt 4 als randvoorwaarden opgenomen; de definitieve routekeuze en instemming van gemeente/wegbeheerder staan nog open. Ten tijde van de bouwwerkzaamheden in het geval van gebruik groot materieel bijv. hijskranen, heimachines etc. dient het nabij gelegen legeringsgebouw tijdelijk buiten gebruik gesteld te worden. (risico: gebruikers binnen bouwveiligheidszone). <i>* De bouwveiligheidszone is het gedeelte van de aan het bouw- of sloopwerk grenzende gebied (zowel boven als onder de grond) waarin geen publiek aanwezig mag zijn, bepaald volgens paragraaf 6.2 van de Landelijke richtlijn bouw- en sloopveiligheid (zie artikel 7.15, tweede lid, van het Bbl).</i>		
2. Veiligheid verbouw in gebruik blijvend pand of -terrein. Is de bouw/verbouw/sloop van invloed op de brandveiligheid, de vluchtroutes, en de opstelplaatsen voor hulpdiensten in en om het in gebruik blijvende pand? Ja ☒ Nee ☐ ~~(de locatie/gebouw blijft niet in gebruik)~~ Situatie en ontwerpkeuzes (BTO): - De Rechtbank blijft gedurende de bouwwerkzaamheden in bedrijf inclusief de naast gelegen gebouwen. - Er moet een faseringsplan komen in samenspraak met minimaal de gebruik/opdrachtgever. - In het kader van brandveiligheid, dienen deze gebouwen voor de hulpverleningsdiensten te allen tijde, bereikbaar te blijven. - De bouwplaats/ -activiteiten mogen hier geen belemmering vormen (denk ook aan uitgraven kabeltracés, kabelstrekken etc.). - Toenemende verkeersbewegingen van bouwtransportverkeer. Stel een verkeersmanagementplan op dat er bouwtransportverkeer gebruik moeten maken van nog vast te stellen routes. - De Prinsenhof moet gedurende alle bouwfasen ongehinderd bereikbaar blijven voor personeel, bezoekers, fiets- en	Het pand is in zijn geheel leeg voor aanvang uitvoering. De opstelplaatsen voor hulpdiensten ten behoeve van de omliggende panden moeten bereikbaar blijven; er blijft voldoende vrije ruimte behouden langs de aangrenzende wegen en overige aangrenzende woningen/gebouwen. <u>Risico: belemmering calamiteitenroute</u> BTO-keuzes toelichten: Bouwkundig: ... Technisch: ... Organisatorisch: ... Restrisico uitvoeringsfase: Bijv. restrisico x <u>Risico: toenemende verkeersbewegingen</u> BTO-keuzes toelichten: Bouwkundig: ...	Restrisico x Te nemen veiligheidsmaatregelen door de aannemer: 1. ... 2. ... 3. ... Restrisico y Te nemen veiligheidsmaatregelen door de aannemer: 1. ... 2. ... 3. ...

autoverkeer en het transport van verdachten. Bouwverkeer mag deze route en de calamiteitenroutes niet blokkeren.	Technisch:... Organisatorisch: ... Restrisico uitvoeringsfase: Bijv. restrisico y Overige risico's vanuit ontwerp: Etc.	
3. Veiligheid binnen en buiten de bouwveiligheidszone Heeft de bouw/sloopsystematiek, het opstellen van hulpmiddelen in de bouwveiligheidszone en/of het gebruik van hijsmiddelen aan de rand van het bouwterrein invloed op de veiligheid binnen en/of buiten de bouwveiligheidszone? Ja ☒ Nee ☐ Situatie en ontwerpkeuzes (BTO): Zie aandachtsgebieden hierboven bij 1 en 2. In de ontwerpende als de uitvoerende partij nadrukkelijk rekening houden met de bouwplaatsinrichting en het positioneren van groot materieel. <i>Er is veel voorinformatie over bouw/sloopmethodiek in deze en eerdere fase door het de opdrachtgever verzameld en zal worden gedeeld ten behoeve van de ontwerp- en uitvoeringsfase.</i>	Restrisico('s): 1. BTO-keuzes: Bouwkundig:... Technisch:... Organisatorisch: ... Restrisico uitvoeringsfase: ...	De aannemer geeft in deze kolom aan: <i>Hoe hij, aan de hand van een tekening, de bouwplaats gaat inrichten, zodanig dat de bouwlocatie ook voor hulpdiensten te bereiken is, er geen aanrijdgevaar is en er niet buiten de bouwveiligheidszone wordt gehesen.</i>
4. Invloed op bereikbaarheid omgeving tijdens de realisatiefase? Heeft het project invloed op loopstromen, doorstroming openbaar vervoer, hoofdverkeersroutes, parkeervoorzieningen, en/of is er sprake van complexe aan of afvoer van bouwmaterialen of is er gelijktijdigheid met andere projecten of evenementen waardoor de bereikbaarheid in het geding is? Ja ☒ Nee ☐ Situatie en ontwerpkeuzes (BTO): Het project heeft aantoonbaar invloed op verkeersstromen en de bereikbaarheid van de omgeving. Onderstaande bevindingen zijn gebaseerd op het concept-verkeersonderzoek van Goudappel (kenmerk 024044.20260723.R1.01, 23 juli 2026). De onderzochte route is nog niet definitief. Het rapport gaat uit van de huidige weginrichting, terwijl de gemeente een herinrichting van de centrumring voorziet en de bouw volgens het plan pas vanaf Q4 2030 start. De bevindingen gelden daarom als ontwerp- en contractrandvoorwaarden en moeten vóór afronding van	Restrisico's - Aanrijding of beknelling van voetgangers, fietsers, verkeersbegeleiders en overig verkeer door dode hoeken, beperkt zicht, brede draaicirkels en gebruik van trottoir of tegengestelde rijstrook. - Blokkeren van calamiteitenroutes, toegang Paleis van Justitie, parkeervoorzieningen of transport van verdachten door wachtend of manoeuvrerend bouwverkeer. - Onveilige situaties door piekbelasting, marktdagen, spitsperiodes, foutparkeren, afwijkende voertuigtypen en gelijktijdige projecten of evenementen. - Onvoldoende draagkracht of vrije ruimte en een gewijzigde openbare ruimte ten opzichte van het onderzoek uit 2026. BTO-keuzes en uitwerking Bouwkundig: richt bouwterrein, in- en uitritten en laad-/loszones zo in dat groot verkeer voorwaarts kan	Te nemen veiligheidsmaatregelen door de aannemer - Stel voor de start een route- en fasespecifiek bouwlogistiek/verkeersmanagementplan op en houd dit actueel. Neem tekeningen, rijcurves, transportplanning, tijdelijke verkeersmaatregelen, rollen, communicatie, noodscenario's en vergunningen op. - Gebruik uitsluitend de goedgekeurde route, voertuigcategorieën en tijdvensters. Werk met een boekingssysteem, voorkom wachtrijen op de openbare weg en plan groot transport buiten spits- en marktmomenten. - Houd Prinsenhof, calamiteitenroutes, justitieel vervoer en routes voor gebruikers te allen tijde vrij. Scheid fietsers en voetgangers fysiek of in tijd van manoeuvrerend bouwverkeer. - Laat begeleiding of verkeersregie uitvoeren door geïnstrueerde en herkenbare personen met duidelijke communicatiemiddelen, een veilige opstel-

het ontwerp, vóór aanbesteding/start uitvoering en bij relevante wijzigingen in de omgeving of fasering worden geactualiseerd. V&G-bevindingen - De route Oranjewachtstraat-Prinsenhof is voor groot bouwverkeer niet geschikt: keren is niet mogelijk, achteruitrijden over de Prinsenhof en het kruispunt is onveilig en er is onvoldoende ruimte om regulier verkeer te passeren. - Voor aankomend groot bouwverkeer is Trans-Rodenburgstraat-Turfstraat-Markt verkeerskundig de meest geschikte route, maar alleen na aanpassingen in de openbare ruimte. De manoeuvres vragen plaatselijk de volledige of tegengestelde rijstrook en de op-legger draait bij Turfstraat-Markt over het trottoir. Beperkt zicht en menging met bus-, fiets- en voetgangersverkeer veroorzaken aanrijdgevaar. - De Walburgstraat wordt voor aankomend groot bouwverkeer afgeraden door het beperkte zicht op voorrangsgerechtigde fietsers. Groot vertrekkend verkeer kan de bocht richting Walburgstraat en Airborneplein niet maken en moet via Markt-Turfstraat-Rodenburgstraat vertrekken. - Op de Markt moet voorwaarts kunnen worden doorgereden. Op marktdagen is bouwverkeer niet mogelijk, tenzij de markt aantoonbaar veilig wordt aangepast en de oostelijke uitrijroute en voetgangersstromen vrij en gescheiden blijven. - De geraamde verkeersbelasting van gemiddeld 20 tot 40 vrachtwagens per dag en pieken tot circa 100 vrachtwagens is indicatief. Projectspecifieke aantallen, voertuigtypen, piekmomenten en bouwfasen zijn nog niet vastgesteld. Acties en randvoorwaarden volgende fase - Leg de definitieve routes, voertuigcategorieën en fysieke maatregelen vast met gemeente/wegbeheerder, gebruiker, hulpdiensten, justitieel vervoer, provincie, marktorganisatie en openbaar vervoer. Benodigde vergunningen en verkeersbesluiten moeten vooraf zijn geregeld. - Werk een project- en fasespecifiek bouwlogistiek en verkeersmanagementplan uit, inclusief rijcurves voor de werkelijk in te zetten voertuigen, een boekings- en tijdslotsysteem, wachtruimte buiten de openbare weg, laad- en loszones en het voorkomen van achteruitrijden. - Kies eerst voor bron- en collectieve maatregelen: route, voertuigtype en tijdvensters aanpassen, verkeersstromen fysiek scheiden en zo nodig tijdelijk afsluiten. Actieve begeleiding buiten het voertuig is alleen aanvullend, binnen een gecontroleerd werkvak	rijden, op eigen terrein kan wachten/manoeuvreren en gescheiden blijft van langzaam verkeer. Technisch: valideer rijcurves voor werkelijke voertuigen; controleer draagkracht, zicht en verlichting; ontwerp fysieke scheidingen en tijdelijke verkeersmaatregelen en werk noodzakelijke aanpassingen in de openbare ruimte uit. Organisatorisch: stel routebesluit, tijdvensters, boeking, verkeersregie, communicatie, toezicht, noodscenario's en afstemming met alle belanghebbenden vast in het bouwlogistiek/verkeersmanagementplan. Restrisico uitvoeringsfase - Onverwachte interactie met publiek of afwijkingen van route, planning of voertuigtype. De uitvoerende partij werkt hiervoor beheersmaatregelen, toezicht en stopcriteria uit.	/vluchtpositie en bevoegdheid om de manoeuvre direct te stoppen. - Controleer dagelijks route, afzettingen, zicht, verlichting, parkeerverboden en vrije ruimte. Stop en herbeoordeel bij afwijkingen, wijzigingen of onvoorziene publieksstromen en meld incidenten en bijna-incidenten. Beheersmaatregelen restrisico's Aanvullen en onderbouwen door de uitvoerende partij op basis van de definitief vastgestelde route.
--	--	--

en met een aantoonbaar veilige positie, communicatie en stopbevoegdheid. - Onderzoek en borg het verplaatsen van lichtmasten, bebording, plantenbakken en fietsvoorzieningen, het vrijhouden van parkeerplaatsen en bochten en de draagkracht van trottoir en verharding. Borg veilige en toegankelijke routes voor voetgangers en fietsers.		
5. Schade aan belendingen of natuur Bestaat er kans op schade aan belendingen of natuur in de nabijheid van het project door bijvoorbeeld trillingen, het onttrekken van grondwater en/of zettingen? Ja ☒ Nee ☐ Dit speelt bij de nieuwbouw (ontgraven, grondwater e.d.). In de volgende fase nader beschouwen en uitwerken.	Restrisico('s): 1. BTO-keuzes: Bouwkundig:... Technisch:... Organisatorisch: ... Restrisico uitvoeringsfase: 1...	Te nemen veiligheidsmaatregelen door de aannemer: 1. ... 2. ... 3. ... Beheersmaatregelen restrisico's 1. Aanvullen door uitvoerende partij
☐ ~~Nee~~, want er is geen sprake van raakvlakken met de publieke omgeving/ belendingen en natuur (alle bovenstaande vragen zijn beantwoord met nee).		

Indien één of meer van de vragen met 'Ja' wordt beantwoord dan dient u de overige vragen in de **risicomatrix** te beantwoorden en als bijlage 2 toe te voegen.

Conclusie risicomatrix (definitiefase)

Op basis van de uitgebreide risicomatrix, komt voor dit project een gemiddelde risico-inschatting van Conform de risicomatrix, dient voor nu **wel/geen** bouwveiligheidsplan te worden opgesteld. Let op! Ontwerpkeuzes kunnen aanleiding zijn om de risicomatrix te herzien.

2. Risicogebied: Aanwezige gezondheidsschadelijke materialen en (grond)stoffen

Zijn er gezondheidsschadelijke en/of verontreinigde materialen aanwezig?

Toelichting: In een bestaand gebouw, kantoor of terrein kunnen gevaarlijke of vervuilde materialen aanwezig zijn. Voorbeelden zijn. Daarnaast kunnen activiteiten van gebruikers of aannemers – zoals in spuitcabines, werkplaatsen, laboratoria of technische ruimtes – ook zorgen voor risico's. Hierdoor bestaat de kans dat mensen worden blootgesteld aan gevaarlijke stoffen.	Mogelijke risico's zijn: • Teerhoudende dakbedekking, • Asbest (ook in puin of verharding), • Schadelijke stoffen in verf, • PAK en PFAS, • Verontreinigingen in bodem, grondwater of oppervlaktewater. • (Vluchtige) stoffen die vrijkomen als gevolg van werkzaamheden (kwartsstof, diisocyanaten, oplosmiddelen etc.)	Bronnen te raadplegen: • Bij graafwerkzaamheden: bodemarchieven en -onderzoeken, bodemarchieven Defensie, Vastgoedbeheer RV/cluster Ondergrond. • Bij kans op asbest (bij gebouwen van vóór 1994): contact opnemen met de Regionale Asbestcoördinator (RAC) van VB. • Bij schilderwerkzaamheden: maatregelen altijd baseren op het <i>Beheersregime Chroom-6 en andere gevaarlijke stoffen</i>.
Definitiefase: Inventariseren gevaren en benoemen acties/BTO-keuzes en onderbouwing ten behoeve van de ontwerpfase ☒ Ja, de locatie en activiteiten ter plaatse zijn beoordeeld en waarbij is vastgesteld dat de volgende 'gevaarlijke' materialen/-stoffen aanwezig zijn: ☒ <i>Explosieven (op basis van Explosievenkaart NL).</i> ☒ <i>Verontreinigde grond (bodemonderzoeken).</i> ☒ <i>Asbest. Projectteam heeft via de postbus adviseur asbest Wesley Vermeulen geraadpleegd. Voor WB2 en M1 zijn asbestrapportages voorhanden. Cf beleid wordt bij grootschalige renovatie/restauratie asbest verwijderd waar mogelijk. Bij het monument zal altijd een afweging worden gemaakt tov de monumentale waarde bij evt noodzakelijk destructief handelen. Voor WB4 is geen asbest informatie beschikbaar en ook niet noodzakelijk. Dit pand is uit 1996 en derhalve niet asbestverdacht, het gebruik van asbest is sinds 1993 verboden. Omdat de ervaring leert dat dit soms toch nog werd toegepast omdat het nog op voorraad was zal via de Postbus een inventarisatie worden uitgevraagd.</i> ☒ <i>Gevaarlijke stoffen in het bouwwerk (zoals zware metalen, kwartsstof, teerhoudende materialen).</i> ☒ <i>Gevaarlijke stoffen als gevolg van activiteiten ter plaatse zoals rookgassen/diesel emissie. Tijdens de werkzaamheden wordt rekening gehouden met emissie van rookgassen/dieseluitstoot door bouwmaterieel. Gezien de werkzaamheden in de buitenlucht plaatsvinden, wordt het gezondheidsrisico als laag ingeschat. Wel moeten organisatorische maatregelen worden getroffen, zoals het scheiden van verkeersstromen en het</i>	Ontwerpfase: Onderbouwing ontwerpkeuzen en benoeming restrisico's Restrisico's: 1. ... BTO-keuzes: Bouwkundig:... Technisch:... Organisatorisch: ... Restrisico uitvoeringsfase: 1. ...	Uitvoeringsfase: Beheersmaatregelen op basis van BTO-keuzes voor de restrisico's uit de ontwerpfase De aannemer geeft in deze kolom aan: 1. <i>Hoe (werkwijze, werkvolgorde manier van transport, etc.) hij de verontreinigde grond gaat saneren.</i> 1. <i>Hoe wordt omgegaan met aangetroffen explosieven en deze worden geruimd.</i> 2. <i>Hoe en of het aanwezige asbest gesaneerd dient te worden in relatie tot de werkzaamheden.</i> 3. <i>Hoe volgens het Beheersregime wordt gewerkt.</i> 4. ...

voorkomen van langdurige blootstelling van personeel/gebruiker in nabijheid van emissiebronnen. De PM/PL heeft de volgende actie(s) genomen, zoals; ☐ Nog te onderzoeken: <i>Noodzakelijk te ruimen explosieven worden geruimd door een aannemer in de definitiefase of na de gunning.</i> ☒ ~~De grond wordt in de definitiefase gesaneerd, neem dit op in het contract met de aannemer (inclusief het onderzoeksrapport).~~ ☒ <i>De grond wordt niet in de definitiefase gesaneerd, neem dit op in het contract met de aannemer (inclusief het onderzoeksrapport).</i> ☒ ~~Het asbest wordt in de definitiefase gesaneerd, neem dit op in het contract met de aannemer (inclusief het AIR).~~ ☒ <i>Het asbest wordt niet volledig gesaneerd, de werkzaamheden hebben geen directe invloed op de aanwezigheid van het asbest (duurzaam afscheiden). Rapporten worden verstrekt in de volgende fase.</i> ☒ <i>Het Beheersregime wordt toegepast (opnemen in het contract).</i> * Op voorhand wordt geen onderzoek verricht naar potentieel gevaarlijke stoffen in bestaande verven en coatings, omdat de resultaten niet geschikt zijn om gezondheidsrisico's te beoordelen en derhalve niet van in vloed zijn op het te nemen maatregelenpakket. ☒ Nee • ~~De locatie is niet verdacht van gezondheidsschadelijke en/of verontreinigde materialen en stoffen.~~ •	☒ Niet van toepassing op basis van de volgende rapportages; • link Filenet / upload / via PM naar Filenet..... • •	☒ Niet van toepassing
---	--	---

3. Risicogebied: Gebruik nieuwe gezondheidsschadelijke materialen, (grond)stoffen en emissie van materieel

Worden er gezondheidsschadelijke en/of verontreinigde (nieuwe) materialen en/of materieel toegepast?

Toelichting:

Conform de arbeidshygiënische strategie moet er altijd worden gekozen voor het minst schadelijke alternatief (BTO-keuze). Beginnend bij de bronmaatregel mag conform het redelijkheidsprincipe alleen gemotiveerd worden afgeweken.

Definitiefase: V&G ontwerpeisen.

☐ **Ja**, De volgende gezondheidsschadelijke en/of verontreinigde materialen en/of materieel worden toegepast waar onderbouwd geen alternatief voor beschikbaar is.

Gezondheidsschadelijke en/of verontreinigde materialen:

1. ...
2. ...
3. ...

Lijst gezondheidsschadelijke materieel:

1. ...
2. ...
3. ...

Situatie en ontwerpkeuzes (BTO): beschrijf de situatie, ontwerpkeuzes en restrisico's voor de ontwerpfase

☒ **Nee**,

Het is op dit moment nog niet bekend welke (nieuwe) materialen, grondstoffen en materieel zullen worden toegepast.

Het project bevindt zich in de definitiefase. Het ontwerp moet nog worden uitgewerkt en de uitvoerende partij is nog niet bekend.

In de verdere ontwerp- en uitvoeringsfase dient door de ontwerpende partij en aannemer invulling te worden gegeven aan het voorkomen of beperken van het gebruik van gezondheids-schadelijke en/of verontreinigde materialen en het inzetten van emissie-arm materieel.

Hierbij gelden de volgende randvoorwaarden:

Ontwerpfase: Onderbouwing BTO ontwerpkeuzen en benoeming restrisico's

Restrisico:

1. Blootstelling aan gevaarlijke stoffen tijdens bouwactiviteiten (rookgassen, DME, Di isocyanaten, etc.)
2. Blootstelling aan gevaarlijke stoffen als gevolg van ontwerpkeuzes (oplosmiddelen, verontreinigde bouwstoffen)

BTO-keuzes (door ontwerpende partij):

Bouwkundig:...

Technisch:...

Organisatorisch:

Restrisico uitvoeringsfase:

1. Gezondheidsschade.

Uitvoeringsfase: Beheersmaatregelen op basis van BTO-keuzes voor de restrisico's uit de ontwerpfase

De aannemer neemt de volgende maatregelen bij gebruik van gevaarlijke stoffen:

- ..
- ..
- ..

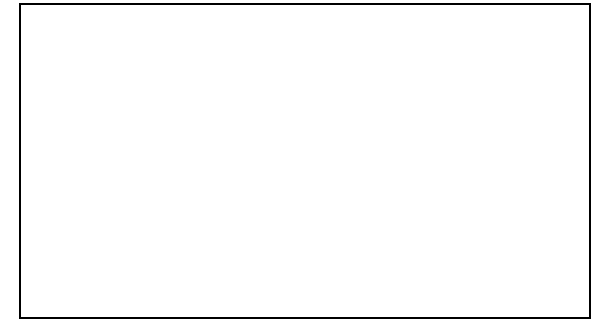
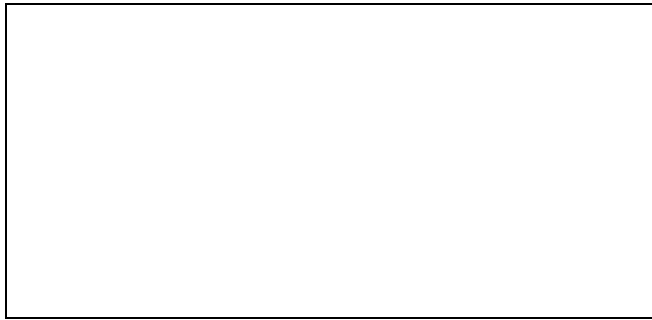
De aannemer zet het volgende niet duurzame materieel in:

- ..
- ..
- ..

Onderbouwing:

- Toepassing van gevaarlijke stoffen dient zoveel mogelijk te worden voorkomen;
- Indien noodzakelijk, dient dit te worden onderbouwd en voorzien van veiligheidsinformatiebladen;
- Bij voorkeur wordt duurzaam en emissiearm materieel toegepast, tenzij onderbouwd niet mogelijk.

De bewijslast hiervoor ligt bij de ontwerpende partij en de aannemer, conform de geldende wet- en regelgeving.



4. Risicogebied: Samenlooprisico's

Zijn er meerdere aannemers gelijktijdig aanwezig?

Toelichting: Er kunnen extra risico's ontstaan wanneer meerdere partijen tegelijk aan het werk zijn in of rond hetzelfde gebouw of -terrein. Denk bijvoorbeeld aan situaties waarin naast de hoofdaannemer ook andere aannemers of onderhoudsbedrijven aan het werk zijn (ook namens de gebruiker ter plaatse).

Belangrijk: in bestaande gebouwen is dit soort risico door gelijktijdig werk (samenlooprisico) bijna altijd aanwezig

Risicovolle werkzaamheden bijvoorbeeld ontstaan wanneer:

- er boven of naast elkaar wordt gewerkt,
- er hijskranen of ander zwaar materieel worden gebruikt,
- er met gevaarlijke stoffen wordt gewerkt,
- er veel lawaai wordt gemaakt waar anderen last van hebben

Definitiefase: Inventariseren gevaren en benoemen acties/BTO-keuzes en onderbouwing ten behoeve van de ontwerpfase

☒ **Ja;** er zijn nevenaannemers gelijktijdig aanwezig.
Noot: dit hoeft niet per definitie te betekenen dat er samenlooprisico's zijn.

Situatie en ontwerpkeuzes (BTO):

Gedurende de uitvoering van de werkzaamheden kunnen er nevenaannemers of andere partijen gelijktijdig aanwezig zijn binnen het bouw-/werkterrein. Hierbij kan gedacht worden aan reguliere onderhoudsaannemers. Dit vergroot het risico op onveilige situaties, zoals:

- Kruisende verkeersstromen (bouwverkeer (personeel) met overig verkeer (gebruiker, bezoekers), en bouwtransportverkeer met overig auto-/fietsverkeer);
- Gelijktijdige werkzaamheden in elkaars directe nabijheid;
- Blootstelling aan gevaarlijke situaties, zoals hijswerkzaamheden.

De PM/PL heeft de volgende actie genomen (opnemen in contract):

- ☒ *Er dient afstemming te worden gezocht met de gebruiker over geplande activiteiten tijdens doorgaande bedrijfsvoering.*
- ☒ *Afspraken worden vastgelegd in een specifiek coördinatieplan V&G, waarin de verantwoordelijkheden voor de veiligheid en de afstemming tussen partijen zijn geregeld.*
- ☒ *De hoofdaannemer is verantwoordelijk voor de algehele coördinatie van werkzaamheden van onderaannemers en nevenaannemers op het hele bouw-/werkterrein.*
- ☒ *Er worden periodieke bouwvergaderingen georganiseerd waarin eventuele samenloop wordt besproken en afgestemd.*

Ontwerpfase: Onderbouwing ontwerpkeuzen en benoeming restrisico's

Restrisico's:

1. ...

BTO-keuzes:

Bouwkundig:...

Technisch:...

Organisatorisch: ...

Restrisico uitvoeringsfase:

1. ...

Uitvoeringsfase: Beheersmaatregelen op basis van BTO-keuzes voor de restrisico's uit de ontwerpfase

De aannemer geeft in deze kolom aan:

1. *Hoe hij de V&G-coördinatie Uitvoeringsfaserol gaat vervullen.*
2. *Aannemer en objectmanager dienen afstemming te hebben over het veilig en gezond uitvoeren van reguliere onderhoudswerkzaamheden (welke niet in de scope van dit project vallen) tijdens de verbouwwerkzaamheden in het bestaande en in gebruik blijvend gebouw.*
3. *Hoe hij de werkzaamheden afstemt met nevenaannemers.*

Te nemen veiligheidsmaatregelen door de aannemer:

1. ...

Beheersmaatregelen restrisico's

Aanvullen door uitvoerende partij

5. Risicogebied: Werken op hoogte (dakvlakken, vides, vloeren, gevels, putten, e.d.)

Is er sprake van onvoldoende mogelijkheden om de werkzaamheden op niveauverschillen veilig te kunnen bereiken en uitvoeren?

Toelichting: Doordat op daken meer technische installaties worden geplaatst komt het steeds vaker voor dat een opdrachtnemer inspectie- of onderhoudswerkzaamheden op hoogte moet uitvoeren. Hiervoor moeten veiligheidsvoorzieningen aanwezig zijn, zoals: • kooiladders en ladderbeugels, • trappen en bordessen, • vaste ladders, • een dakopstand of vaste leuning van 1 tot 1,30 meter (afhankelijk van de situatie) (volgens bouwbesluit artikel 2.18).	Mogelijke risico's zijn: Indien er geen goede voorzieningen aanwezig zijn of -voorzien in het ontwerp, ontstaat er direct gevaar waardoor: • mensen kunnen vallen tijdens het beklimmen of werken op hoogte, • ook personen die eronder lopen kunnen geraakt worden door vallende voorwerpen.	Belangrijke documenten: • het V&G-dossier van het gebouw (Indien beschikbaar); • het afweegkader 'werken op hoogte'.
--	--	---

Definitiefase: Inventariseren gevaren en benoemen acties/BTO-keuzes en onderbouwing ten behoeve van de ontwerp-fase

Ontwerpfase: Onderbouwing ontwerpkeuzen en benoeming restrisico's

Uitvoeringsfase: Beheersmaatregelen op basis van BTO-keuzes voor de restrisico's uit de ontwerp-fase

- ☒ **Ja;** na raadplegen van het V&G-dossier, de dakveiligheidsinformatie en een fysieke inventarisatie van het niveau op hoogte, is gebleken dat (huidige situatie):
- ☒ *Er is geen V&G-dossier van 100419G01 (Markt 1). Raadpleeg de 2 overige V&G-dossiers 100028G01 en 100028G02.*
 - ☐ *De niveauverschillen niet veilig te betreden zijn.*
 - ☐ *Er geen veiligheidsvoorzieningen zijn.*
 - ☐ *Er veiligheidsvoorzieningen zijn maar niet goedgekeurd (>1 jr.).*

Situatie en ontwerpkeuzes (BTO): beschrijf de situatie, ontwerpkeuzes en restrisico's voor de ontwerpfase.

Toekomstige situatie (meenemen in Ontwerpfase):

Voorkeur geen installaties op het dak. Wel op het dak? Dan voor veiligheid de arbeidshygiënische strategie volgen (wet- en regelgeving). Dakopstand in ontwerp meenemen is bronaanpak. Welke ontwerpkeuzes gemaakt dient in de Ontwerpfase beschreven te worden. Neem onderstaande hierin mee.

- ☒ *Installaties op daken vermijden. Indien niet mogelijk dienen installaties veilig bereikbaar en onderhoudbaar te zijn.*
- ☒ *Indien het betreden van daken niet te voorkomen is, dient een veilig dakinrichting te worden gehanteerd waarmee rekening gehouden wordt met de veiligheidsafstanden.*
- ☒ *Toepassen van minimaal 1.10m hoge dakopstanden prevaleert boven het toepassen van randbeveiliging of een valbeveiligingssysteem.*
- ☒ *Geef op tekeningen aan dat rekening is gehouden met voldoende ruimte voor toegang, werkzaamheden/onderhoud aan de installaties, afscherming van gevaarlijke onderdelen, e.d. in de technische ruimten.*
- ☒ *Ontwerp zonder kruipruimten.*
- ☒ *Indien onderbouwd niet mogelijk, beperk onderdelen in kruipruimten en zorg voor voldoende kruipluiken.*
- ☒ *Plaats componenten welke tijdens de gebruiksfase onderhouden, vervangen of afgelezen moeten worden op veilig te bereiken plaatsen.*
- ☒ *Glazen dakkappen, lichtstraten e.d. moeten voorzien zijn van doorvalveiligheidsglas.*
- ☒ *Buiten- en binnen gevels moeten veilige bereikbaar zijn voor inspectie, onderhoud en glasbewassing.*
- ☒ *Buiten- en binnen zonweringen moeten veilige bereikbaar zijn voor inspectie, onderhoud en vervanging.*

Restrisico's:

1. ...

BTO-keuzes:

Bouwkundig:...

Technisch:...

Organisatorisch: ...

Restrisico uitvoeringsfase:

2. ...

De aannemer geeft in deze kolom aan:

N.v.t.

Eventuele restrisico's die niet volledig oplosbaar zijn binnen het ontwerp dienen expliciet benoemd te worden door de ontwerpende partijen, inclusief voorgestelde beheersmaatregelen. In dit stadium zijn verder geen onderdelen bekend die niet veilig onderhouden of vervangen kunnen worden. De verantwoordelijkheid voor de verdere uitwerking en de borging hiervan ligt bij de ontwerpende partijen.

De PM/PL heeft de volgende actie genomen:

- ☒ *De gebouw V&G-dossiers opvragen bij de objectenbeheerder, RVB programma V&G-dossiers.*
- ☒ *Inventariseren aan de hand van het V&G-dossier en/of een locatiebezoek.*
- ☒ *Dakveiligheidsinformatie opvragen bij de contractbeheerder RVB Onderhoudscontract Dakveiligheid/VWoH.*

☒ **Nee;**

- ☒ *Veilige toegang en veilig werken voor het beoogde gebruik is mogelijk voor de panden 100028G01 en 100028G02.*
- ☐ *.....*

6. Risicogebied; Buitenruimte boven- en ondergrondse infra

Kunnen K&L geraakt worden?

Toelichting: Kabels en leidingen kunnen zowel onder de grond als boven de grond liggen. Binnen onze projecten moeten deze K&L soms worden aangelegd, verplaatst of verwijderd. Daarvoor zijn vaak graafwerkzaamheden nodig, en soms ook hijswerk (bijvoorbeeld bij het plaatsen of aansluiten van lichtmasten). Let op! Indien er wordt gegraven nabij hoogspanningskabels dan is het een bijzonder risico, zie risicogebied 7.	Risicovolle werkzaamheden zijn bijvoorbeeld: 1. Graven of "prikken" om leidingen op te zoeken; 2. Het hijsen of plaatsen van materieel; 3. Het neerzetten en afstempelen van machines (kans op schade).	Belangrijke informatiebronnen: • WIBON (Wet informatie-uitwisseling bovengrondse en ondergrondse netten), • Revisietekeningen van het gebied waar gegraven wordt, • Klic gegevens, • GIS-systemen met kaartinformatie
---	---	--

Definitiefase: Inventariseren gevaren en benoemen acties/BTO-keuzes en onderbouwing ten behoeve van de ontwerpfase	Ontwerpfase: Onderbouwing ontwerpkeuzes en benoeming restrisico's	Uitvoeringsfase: Beheersmaatregelen op basis van BTO-keuzes voor de restrisico's uit de ontwerpfase
☒ Ja; er vinden graafwerkzaamheden in de ondergrond plaats. In de gebouwen worden ook werkzaamheden aan kabels en leidingen uitgevoerd. Situatie en ontwerpkeuzes (BTO): Er dient een KLIC-melding in de ontwerpfase uitgevoerd te worden om de ondergrondse infra in kaart te brengen en potentiële gevaren voor de uitvoerende partij te identificeren. Aandachtsgebieden ontwerpfase; ☒ <i>Stemt met de betreffende IV-er (installatieverantwoordelijke) en de WV-er (werkverantwoordelijke) af hoe wordt omgegaan met elektrische voorzieningen.</i> ☒ <i>Draagt er zorg voor dat er te allen tijde spanningsloos kan worden gewerkt.</i> ☐ <i>Anders;</i> ☒ Nee; ☐ <i>Er zijn geen ondergrondse kabels en leidingen en er wordt niet gegraven en/of er wordt boven de grond gewerkt en er zijn geen bovengrondse kabels en leidingen</i> ☐ <i>.....</i> ☐ <i>.....</i>	Restrisico('s): 1. ... BTO-keuzes: Bouwkundig:... Technisch:... Organisatorisch: ... Restrisico uitvoeringsfase: 1. ...	De aannemer geeft in deze kolom aan: <i>Bijvoorbeeld:</i> 1. <i>De bestaande K&L beschermen tegen beschadigingen.</i> 2. <i>De afspraken vast te leggen tussen de IV en de WV en in welk document dat is/wordt vastgelegd.</i> 3. <i>Spanningsloos te kunnen werken.</i> 4. ...

7. Risicogebied; Bijzondere risico's / overige risico's

Is er sprake van bijzondere risico's en/of overige risico's?
(zie de niet-uitputtende lijst in de toelichting)

Toelichting: Bijlage II bij Richtlijn nr. 92/57/EEG (Richtlijn tijdelijke en mobiele bouwplaatsen)

1. Werken die de werknemers aan gevaren van bedelving, vastraken of vallen blootstellen, welke gevaren bijzonder groot zijn door de aard van de werkzaamheden of van de gebruikte procedures of door de omgeving van de arbeidsplaats of de werken.
2. Werkzaamheden die de werknemers blootstellen aan chemische of biologische stoffen die een bijzonder gevaar voor de gezondheid en de veiligheid van de werknemers inhouden, of ten aanzien waarvan toezicht op de gezondheid wettelijk verplicht is.
3. Elk werk met ioniserende stralingen waarvoor de aanwijzing is vereist van gecontroleerde of bewaakte zones als omschreven in artikel 20 van Richtlijn 80/836/Euratom.
4. Werkzaamheden in de nabijheid van hoogspanningskabels.
5. Werkzaamheden die de werknemers blootstellen aan verdrinkingsgevaar.
6. Graven van putten, ondergrondse en tunnelwerken.
7. Werkzaamheden met duikuitrusting.
8. Werkzaamheden onder overdruk.
9. Werkzaamheden waarbij springstoffen worden gebruikt.
10. Werkzaamheden in verband met de montage of demontage van zware geprefabriceerde elementen.

Nb dit is een niet-uitputtende lijst, wanneer er risicovolle werkzaamheden aan de orde zijn die niet in deze lijst staan, dan dienen deze alsnog benoemd te worden.

Definitiefase: Inventariseren gevaren en benoemen acties/BTO-keuzes en onderbouwing ten behoeve van de ontwerpfase

Is er sprake van bijzondere risico's (zie de niet-uitputtende lijst in bovenstaande toelichting) en/of overige risico's?

☒ **Ja;** de PM heeft een inventarisatie gedaan, de volgende bijzondere risico's zijn van toepassing:

☒ Werken die de werknemers aan gevaren van bedelving, vastraken of vallen blootstellen, welke gevaren bijzonder groot zijn door de aard van de werkzaamheden of van de gebruikte procedures of door de omgeving van de arbeidsplaats of de werken o.a. hoogbouw, hijsen etc.

☒ Werkzaamheden die de werknemers blootstellen aan chemische of biologische stoffen die een bijzonder gevaar voor de gezondheid en de veiligheid van de werknemers inhouden, of ten aanzien waarvan toezicht op de gezondheid wettelijk verplicht is (afhankelijk van ontwerpkeuzes te gebruiken grondstoffen/materialen).

Ontwerpfase: Onderbouwing ontwerpkeuzes en benoeming restrisico's

BTO-keuzes:

Bouwkundig:...

Technisch:...

Organisatorisch: ...

Restrisico uitvoeringsfase:

Bijv. restrisico x

BTO-keuzes:

Bouwkundig:...

Technisch:...

Organisatorisch: ...

Restrisico uitvoeringsfase:

Bijv. restrisico x

Uitvoeringsfase: Beheersmaatregelen op basis van BTO-keuzes voor de restrisico's uit de ontwerpfase

Restrisico x

Te nemen veiligheidsmaatregelen door de aannemer:

1. ...

2. ...

3. ...

Restrisico x

Te nemen veiligheidsmaatregelen door de aannemer:

1. ...

2. ...

3. ...

☒ Graven van putten, ondergrondse en tunnelwerken.	BTO-keuzes: Bouwkundig: ... Technisch: ... Organisatorisch: ... Restrisico uitvoeringsfase: Bijv. restrisico x	Restrisico x Te nemen veiligheidsmaatregelen door de aannemer: 1. ... 2. ... 3. ...
☒ Werkzaamheden in verband met de montage of demontage van zware geprefabriceerde elementen.	BTO-keuzes: Bouwkundig: ... Technisch: ... Organisatorisch: ... Restrisico uitvoeringsfase: Bijv. restrisico x	Restrisico x Te nemen veiligheidsmaatregelen door de aannemer: 1. ... 2. ... 3. ...

8. Risicogebied: Onderhoud

Is het bouwwerk veilig te onderhouden tijdens de gebruiksfase?

Toelichting:

Na realisatie wordt het gebouw in gebruik genomen en dient inspectie/onderhoud te worden uitgevoerd. Dit betekent bijvoorbeeld dat er veilig in technische ruimten en op daken moet kunnen worden gewerkt. Tijdens/in het ontwerp moeten afwegingen worden gemaakt of voorzieningen zoals: kooiladders, ladderbeugels, trappen, bordessen, ladders, collectieve voorziening zoals een dakopstand/permanente leuning (afhankelijk van de situatie tussen 1 m en 1,20 m conform de eisen uit het Bbl art 4.19-4.23 benodigd zijn. Wanneer voorzieningen ontbreken dan resulteert dit in **risico's**, waaronder valgevaar voor personen en gevaar voor personen die eronder verblijven. Ook het niet kunnen vluchten uit te kleine technische ruimten of het niet veilig kunnen vervangen van verlichting, is een risico. Zie ook de opgestelde V&G-dossiers van de Rijkspanden.

Definitiefase: V&G ontwerpeisen.

1. Vul de [checklist Veilig onderhoud op en aan gebouwen 2012](#) in.
2. Maak gebruik van het [Afwegkader Veilig werken op Hoogte TG PDF](#).
3. Geef op tekeningen aan dat rekening is gehouden met voldoende ruimte voor toegang, werkzaamheden/onderhoud aan de installaties, afscherming van gevaarlijke onderdelen, e.d. in de technische ruimten.
4. Ontwerp zonder kruipruimten.
5. Indien onderbouwd niet mogelijk, beperk onderdelen in kruipruimten en zorg voor voldoende kruipluiken.
6. Plaats componenten welke tijdens de gebruiksfase onderhouden, vervangen of afgelezen moeten worden op veilig te bereiken plaatsen.
7. Daken moeten veilig te bereiken zijn.
8. Op daken moet veilig te werken zijn, uitgangspunt is collectieve veiligheidsvoorzieningen, denk aan 1.20m dakopstand.
9. Glazen dakkappen, lichtstraten e.d. moeten voorzien zijn van doorvalveiligheidsglas.
10. Buiten en binnen gevels moeten veilig bereikbaar zijn voor inspectie, onderhoud en glasbewassing.
11. Buiten en binnen zonweringen moeten veilig bereikbaar zijn voor inspectie, onderhoud en vervanging.

Situatie en ontwerpkeuzes (BTO):

- ☒ De ontwerpende partij (TO-fase) moet zorgdragen dat (technische) ruimten voldoende veilig toegankelijk zijn. Denk ook aan veilig bereikbaarheid t.b.v. inspectie, schoonmaak, vervanging, e.d.

Ontwerpfase: Onderbouwing BTO ontwerpkeuzen en benoeming restrisico's

Restrisico:

3. Technische ruimtes: ...
6. Verlichting: ...
10, 11. Veilig onderhoud: ...

BTO-keuzes (door ontwerpende partij):

- Bouwkundig: ...
Technisch: ...
Organisatorisch:

Uitvoeringsfase: Beheersmaatregelen op basis van BTO-keuzes voor de restrisico's uit de ontwerpfase

De aannemer geeft in deze kolom aan:

Welke onderdelen na realisatie niet veilig kunnen worden onderhouden/vervangen.

Te nemen veiligheidsmaatregelen door de aannemer:

1. ...

Beheersmaatregelen restrisico's

Aanvullen door uitvoerende partij

9. Risicogebied: Demontage /sloopfase einde levensduur

Is het bouwwerk veilig te slopen/demonteren na einde levensduur?

Toelichting:

Houd in het ontwerp rekening met de keuze van materialen/materieel en wijze van montage zodat veilig kan worden gedemonteerd/gesloopt. Deze randvoorwaarde geeft het projectteam mee aan de ontwerpende partij.

Definitiefase: V&G ontwerpeisen

Uitgangspunt: De nieuwbouw kan aan het einde van zijn levensfase veilig en gezond gedemonteerd/gesloopt worden. Uitgangspunten kunnen in de definitiefase nog worden toegevoegd.

Ontwerpfase: Onderbouwing ontwerpkeuzen en benoeming restrisico's

De volgende keuzes zijn gemaakt om aan de randvoorwaarde te kunnen voldoen:

- 1.
- 2.
- 3.

Uitvoeringsfase: Beheersmaatregelen op basis van BTO-keuzes voor de restrisico's uit de ontwerpfase

Te nemen veiligheidsmaatregelen door de aannemer:

N.v.t.

Deel 3: Betrokken partijen

1. Ontwerpende partij(en) namens het RVB [\[In te vullen door het RVB\]](#)

Postbus/Adres : [Vul in]
Postcode/Plaats : [Vul in]
Contactpersoon : [Vul in]
Telefoon : [Vul in]
E-mail : [Vul in]

2. V&G-coördinator ontwerpfase (VGCO) namens het RVB [\[In te vullen door het RVB\]](#)

Naam : [Vul in]
Postbus/Adres : [Vul in]
Postcode/Plaats : [Vul in]
Telefoon : [Vul in]
E-mail : [Vul in]

3. Ingeschakelde V&G-deskundige namens de opdrachtnemer ["\[Door de opdrachtnemer van het werk in te vullen\]"](#)

Bedrijfsnaam : [Vul in]
Naam : [Vul in]
Postbus/Adres : [Vul in]
Postcode/Plaats : [Vul in]
Telefoon : [Vul in]
E-mail : [Vul in]

4. Uitvoerende partij(en) Hoofdaannemer ["\[Door de opdrachtnemer van het werk in te vullen\]"](#)

Postbus/Adres : [Vul in]
Postcode/Plaats : [Vul in]
Contactpersoon : [Vul in]
Telefoon : [Vul in]
E-mail : [Vul in]

5. V&G-coördinator uitvoeringsfase (VGCU) namens de aannemer ["\[Door de opdrachtnemer van het werk in te vullen\]"](#)

Naam : [Vul in]
Telefoon : [Vul in]
E-mail : [Vul in]

6. Onderaannemer(s) ["\[Door de opdrachtnemer van het werk in te vullen\]"](#)

Bedrijfsnaam : [Vul in]
Naam : [Vul in]
Telefoon : [Vul in]
E-mail : [Vul in]

7. Nevenaannemer(s) "[Door de opdrachtgever van het werk in te vullen]" *

Bedrijfsnaam : [Vul in]
Naam : [Vul in]
Telefoon : [Vul in]
E-mail : [Vul in]

* indien er sprake is van nevenaannemers. Dan dient de opdrachtgever een Overall VGCU aan te stellen wijzen en ervoor zorg dragen dat er afstemming plaats vindt tussen de VGCU(s) en VGCO(S).

Deel 4: Aanvullende informatie over V&G organisatie van de aannemer

[Door de aannemer van het werk in te vullen]

Aandachtsgebied	Organisatorische maatregelen (in deze kolom geeft de aannemer aan hoe de aandachtsgebieden zijn georganiseerd)	Documenten
1. V&G-coördinatie Uitvoeringsfase		
2. Incidentenmelding, -onderzoek en -afhandeling (de RVB krijgt terstond melding van voorgevallen incidenten)		
3. BHV, in bijzonder bij projecten waar de gebruikers (deels) in het pand / terrein werkzaam blijven		
4. V&G organisatie en -communicatie binnen de projectorganisatie, onderaannemers, nevenaannemers incl. tussen de aannemer en de RVB		
5. Toezicht en werkplekinspecties		
6. Voorlichting, onderricht (bijvoorbeeld GPI) en (project) introductie		
7. De aannemer beschrijft hoe de volgende toprisico's in het werkproces zijn beheerst en geïmplementeerd: - Aanrijdgevaar (ook op de bouwplaats) - Vallen van hoogte - elektrocutie		

Bijlage 1: Overzicht BTO-keuzes per aandachtsgebied

Aandachtsgebied	Risico	Bouwkundige maatregel (B)	Technische maatregel (T)	Organisatorische maatregel (O)	Restrisico (PBM)
1. Risicogebied: veiligheid (bereikbaarheid) omgeving	Aanrijd- en beknellingsgevaar door bouwverkeer in de openbare ruimte; blokkeren van calamiteitsroutes, gebruikersstromen of juist teel vervoer; onveilig achteruitrijden en manoeuvreren.	Ontwerp bouwplaats en logistieke route voor voorwaarts rijden, voldoende wacht-, draai- en laad-/losruimte en gescheiden veilige routes voor fietsers en voetgangers. Houd Prinsenhof en calamiteitsroutes vrij.	Valideer rijcurves voor werkelijke voertuigen; controleer draagkracht, zicht en verlichting; pas fysieke scheidingen en tijdelijke verkeersmaatregelen toe en werk aanpassingen in de openbare ruimte uit.	Leg routes en maatregelen vast met gemeente/wegbeheerder en gebruikers. Werk met een actueel logistiek- en verkeersplan, tijdvensters, boekingssysteem, parkeer- en marktbeperkingen, verkeersregie, toezicht, communicatie en stopcriteria. Actualiseer bij fase- of omgevingswijzigingen.	Onverwachte publieksstromen, routeafwijkingen of afwijkende voertuigtypen; beheersen met dagelijkse controle, toezicht, dynamische herbeoordeling en direct stoppen bij een onveilige situatie.
2. Risicogebied: Veiligheid verbouw in gebruik blijvende locatie	<i>Lawaai</i>	<i>Geluidswerende wanden/afscherming</i>	<i>Stillere machines inzetten, geluidsisolatie</i>	<i>Werkzaamheden plannen buiten gebruikstijden, taakroulatie</i>	
<u>(DE RODE VOORBEELDINVULLINGEN ZIJN MET VOORBEELDEN INGEVULD OM RICHTINGEN TE GEVEN. GRAAG SPECIFIEK IN ONTWERPFASE INVULLEN)</u>	<i>Stof</i>	<i>Prefab gebruiken, nat boren/slijpen</i>	<i>Afzuiging bij de bron, stofzuigers met filters</i>	<i>Werk scheiden in tijd/ruimte, duidelijke werkprocedures</i>	
	<i>Vallende voorwerpen/materieel</i>	<i>Permanente hekwerken en afschermingen</i>	<i>Steigers met leuningen/netten, hijsmiddelen beveiligen</i>	<i>Veiligheidszones instellen, alleen bevoegd personeel toelaten</i>	
	<i>Gevaarlijke stoffen</i>	<i>Gebruik van minder schadelijke materialen</i>	<i>Afzuiging/ventilatie plaatsen</i>	<i>Opleiden en instrueren personeel, toegang beperken</i>	
	<i>Uitvallende installaties</i>	<i>Redundantie (dubbele systemen) in ontwerp</i>	<i>Tijdelijke noodvoorzieningen (noodstroom, noodverlichting)</i>	<i>Testen/plannen onderhoud buiten gebruikstijden</i>	
	<i>Tijdelijke installaties (plaatsen/verwijderen)</i>	<i>Vaste aansluitpunten voorzien</i>	<i>Goedgekeurde tijdelijke installaties gebruiken</i>	<i>Toegang beperken tijdens op-/afbouw, duidelijke afspraken</i>	
	<i>Constructieve veiligheid</i>	<i>Ontwerp aanpassen om overbelasting te voorkomen</i>	<i>Monitoring (bijv. sensoren voor verzakking)</i>	<i>Werk in fases uitvoeren, overleg met constructeur</i>	
	<i>Werkzaamheden aan installaties</i>	<i>Spanningsvrij maken in ontwerp voorzien</i>	<i>Spanningsloos schakelen en lock-out/tag-out systemen</i>	<i>Werkvergunningen, toezicht door bevoegde installateur</i>	
3. Risicogebied: Inrichting en bereikbaarheid van de projectlocatie					
4. Risicogebied; Aanwezige gezondheidsschadelijke materialen en (grond)stoffen					

5. Risicogebied: Samenlooprisico's					
6. Risicogebied: Werken op hoogte (dakvlakken, vides, vloeren, gevels, putten, e.d.)					
7. Risicogebied; Buitenruimte boven- en ondergrondse infra					
8. Risicogebied; Bijzondere risico's / overige risico's					

Bijlage 2: Risicomatrix

[Risicomatrix Veiligheid en gezondheid bij bouw en sloopwerkzaamheden 241009 \(xlsx, 24 kB\)](#)

Bijlage 3: Incident responseplan RVB

De onderstaande afbeelding geeft schematisch weer op welke manier invulling wordt gegeven aan de afhandeling van incidenten volgens het [Incident-responsplan versie 2.2.pdf](#).

De vigerende versie van het RVB incidentresponseplan dient voor de uitvoeringsfase af te worden gestemd met de gebruiker.

