



Rijksvastgoedbedrijf
Ministerie van Binnenlandse Zaken en
Koninkrijksrelaties

Model A. RI&E voor Projecten

bijlage 9 TCL DD RI&E PIDfase

Project: Realiseren nieuwbouw voor MatlogCo te Leusden (Technology Center Land)

Projectnummer: 22620

29-07-2021

[FOTO OBJECT (optioneel)]

Omschrijving werkzaamheden	Realiseren nieuwbouw voor MatlogCo te Leusden (Technology Center Land) die voorziet in het hoogwaardig onderhouden, modificeren en beproeven van alle grondgebonden systeem waarmee het landoptreden, met alle verwachte technologische innovaties blijvend kan worden ondersteund. Aandachtspunten hierbij zijn: diverse testfaciliteiten, bewerking van metaal en conservering, werkruimtes, wasfaciliteiten en opslag gevaarlijke stoffen. In de voorbehandeling- en spuitcabines zal met CMR-stoffen (zoals chroom-6) worden gewerkt.
Project- / Objectnaam	32D10, TCL Leusden (Technology Center Land)
Projectnummer	22620
Objectnummer / Gebouwcode	32D01 (nieuwbouw)
Oorspronkelijk bouwjaar	1956 (project betreft nieuwbouw)
Projectmanager/-leider	M. Van Noort
V&G-coördinator Ontwerpfase (VGCO)	E. Schellekens/ H. de Haan
Geplande datum aanvang bouw	n.n.b.

Deze RI&E is opgesteld op basis van de volgende uitgangspunten (geef aan/vul aan):

Totaal +/- 41.000 m² gebouw

- 20% speciale werkplaatsen en testruimten
- 20% gewone werkplaatsen
- 45% opstelplaatsen & magazijn
- 15% kantoren en onderwijs

In deze RI&E zijn alleen de V&G risico's van de nieuwbouw beoordeeld. Voor de ontmanteling van de huidige locatie wordt t.z.t. een nieuwe RI&E opgesteld.

- 500-18E R2 Technische specificatie algemene eisen en specificaties. (deze specificatie).
- 200514 TCL PSU + TT start QA
- Toekomstvisie KL, Veiligheid is Vooruitzien (Defensie.nl, publicatie 05-11-2018)
- 28 jan. 2021, Rapportage onderzoek veiligheidsmaatregelen chroom-6/CMR-stoffen voor onderhoudsfaciliteiten Defensie, versie 1.0
- 28 jan. 2021, Studie Veiligheidsmaatregelen CMR herstelwerkplaatsen inclusief procesinstallaties

Artikel 2.27 Melding Bouwwerk	Criteria	Van toepassing
Is het project meldingsplichtig?	Of > 30 werkdagen en > 20 werknemers tegelijk op de bouwplaats	ja
	Of de totstandbrenging is > 500 mensdagen (bijvoorbeeld 10 man 50 werkdagen)	ja
Artikel 2.28 V&G-plan	Criteria	Van toepassing:
Opstellen V&G-plan?	Is het project meldingsplichtig of is er sprake van een bijzonder risico (van een bijzonder risico is bijvoorbeeld sprake bij werkzaamheden als genoemd in Bijlage II Europese Richtlijn nr.92/57/EEG (zie aandachtsgebied 16)	ja
Opstellen V&G-dossier	☒ Bij nieuwbouw of renovatie opstellen overeenkomstig model C V&G-dossier ☐ Bij verbouw of vervangingsonderhoud opstellen volgens model C V&G-dossier binnen de projectscope, als er geen bestaand V&G-dossier is ☐ Bij verbouw of vervangingsonderhoud aanvullen/aanpassen van bestaand V&G-dossier binnen de projectscope, als er een bestaand V&G-dossier is.	

Definitiefase		Voorontwerp		Definitief Ontwerp	
Opgesteld door (naam):	E. Schellekens	Opgesteld door (naam):	[vul in]	Opgesteld door (naam):	[vul in]
Functie	V&G adviseur	Functie	VGCO	Functie	VGCO
Handtekening/Paraaf	ES	Handtekening/Paraaf	[vul in]	Handtekening/Paraaf	[vul in]
Datum	07-07-2021	Datum	[vul in]	Datum	[vul in]
Getoetst door (naam):	[vul in]				

VGCO/V&G-toetser	[vul in]
Handtekening/Paraaf	[vul in]

Risico's en aanpak				
Aandachtsgebied	Omschrijving	Definitiefase (inventarisatie risico's, meegeven beperkingen en randvoorwaarden)	Voorontwerp (onderbouwing keuzes, eliminatie risico's)	Definitief Ontwerp (onderbouwing keuzes, eliminatie risico's, restrisico's)
1 Publieke veiligheid/omgeving	Beperk overeenkomstig afdeling 8.1 van het Bouwbesluit hinder en gevaar voor de omgeving van bouw- en sloopactiviteiten. Vooral in binnenstedelijk gebied en hoogbouw kunnen de risico's groot zijn voor het verkeer. Bijvoorbeeld gevaar voor vallende/kaatsende voorwerpen bij hijswerkzaamheden. Geef aan of er geluidbelasting te verwachten is door bijvoorbeeld funderingswerkzaamheden. Het kan nodig zijn funderingstechnieken in te zetten, die duurder zijn en langer duren. Houd hiermee rekening in budget en planning. Ook als bevoegd gezag geen (bouw)veiligheidsplan verlangt, is het van belang om vroegtijdig risico's in beeld te hebben. Reduceer deze risico's zoveel mogelijk in het ontwerp. De restrisico's moeten vóór de uitvoering zijn vastgelegd en in de contractering met de uitvoerende partij worden meegenomen. Zie ook www.bwtinfo.nl/dossiers/richtlijn-bouw-en-sloopveiligheid voor meer informatie over o.a. bouwveiligheidszone.	Randvoorwaarden: Bouw: De werkzaamheden vinden plaats op Defensie terrein buiten stedelijk gebied. Voor zover bekend is er voldoende ruimte om een afgesloten bouwterrein in te richten. Er bestaat geen direct risico voor publieke veiligheid. Wel zal tijdens de werkzaamheden rekening moeten worden gehouden met de interne veiligheid van medewerkers, leveranciers en bezoekers. Risico's: - Medewerkers, leveranciers en bezoekers worden blootgesteld aan gevaarlijke situaties. - Openbare weg Acties: Bovenstaande randvoorwaarden en risico's door ON mee te nemen in ontwerpfase (kolom voorontwerp en definitief ontwerp) en aansluitend V&G-plan waarin de restrisico's worden beheerst.	Geëlimineerde risico's: Acties: Restrisico's:	Geëlimineerde risico's: Acties: Restrisico's:
2 Belendingen	In het verlengde van het vorige punt: beperk ook hinder en gevaar voor belendingen. Belendingen kunnen hinder ondervinden en risico's lopen door bemaling, gekozen funderingstechniek, bovengrondse elektrakabels, belemmering van vluchtwegen e.d.. Dit geldt nog sterker als deze belendingen een publieksfunctie hebben of een (maatschappelijk) kritische functie, zoals een brandweerkazerne of een ziekenhuis.	Randvoorwaarden: De nieuwbouwlocatie is naast de huidige bebouwing gesitueerd. De huidige locatie kan hinder ondervinden van bouwactiviteiten. Naast het bouwterrein is een filterinstallatie voor verontreinigd water gesitueerd. In geval van storing kan deze installatie overlast veroorzaken. (vooralsnog milieurisico)	Geëlimineerde risico's: Acties: Restrisico's:	Geëlimineerde risico's: Acties: Restrisico's:

Risico's en aanpak				
Aandachtsgebied	Omschrijving	Definitiefase (inventarisatie risico's, meegeven beperkingen en randvoorwaarden)	Voorontwerp (onderbouwing keuzes, eliminatie risico's)	Definitief Ontwerp (onderbouwing keuzes, eliminatie risico's, restrisico's)
		Er zijn verder geen belendingen dicht in de buurt van de bouwplaats anders dan Defensie eigendom. Risico's: Op voorhand geen specifieke risico's. Acties: Op voorhand geen specifieke acties benodigd.		
3 Doorgaande exploitatie (bedrijfsvoering)	Vaak is bij de realisatie van een project sprake van doorgaande exploitatie (bedrijfsvoering), dit kan V&G risico's met zich meebrengen tijdens de uitvoering. Denk aan interne veiligheid, afwijkende werktijden, beperkte toegankelijkheid en vluchtwegen.	Randvoorwaarden: Het project wordt gerealiseerd in een 'kazerne-omgeving'. De huisregels die hier gelden moeten bekend worden gemaakt aan de ON. De huisregels moeten vooraf beoordeeld worden op mogelijke beperkingen voor de ON tijdens de realisatie. Uitgangspunt van de nieuwbouw is een vrije bouwkaal ter beschikking te stellen voor aanvang realisatie. Gedurende de bouw is het echter zo dat bepaalde installaties en processen worden overgebracht (overgangsfase) waardoor er sprake is van doorgaande exploitatie. Risico's: Geluidoverlast en stof ontwikkeling Tijdens de overgangsperiode is er sprake van dat beide locaties elkaar raken. Bijvoorbeeld omschakeling van spanning (piekbelasting bij maximaal gebruik). Ook kan het voorkomen dat bepaalde installaties al in gebruik worden genomen. Acties: Bovenstaande randvoorwaarden en risico's door ON mee te nemen in ontwerpfase (kolom voorontwerp en definitief ontwerp) en aansluitend V&G-plan, waarin de restrisico's worden beheerst. Continuïteit van het defensieproces is hierbij	Geëlimineerde risico's: Acties: Restrisico's:	Geëlimineerde risico's: Acties: Restrisico's:

Risico's en aanpak				
Aandachtsgebied	Omschrijving	Definitiefase (inventarisatie risico's, meegeven beperkingen en randvoorwaarden)	Voorontwerp (onderbouwing keuzes, eliminatie risico's)	Definitief Ontwerp (onderbouwing keuzes, eliminatie risico's, restrisico's)
		ondergeschikt aan veiligheid in het bouwproces.		
4 Bouwtijd	Een krappe bouwtijd kan aanleiding geven tot verhoogde V&G risico's in de uitvoeringsfase.	Randvoorwaarden: De aannemer krijgt de ruimte om een eigen planning te maken. Echter kunnen zowel de complexiteit van de bouw/installaties en de achterhaalde brandveiligheidssituatie (gedoogsituatie tot 2023) van invloed zijn op het ontwerpproces. Risico's: Tijdsdruk zorgt voor verhoogde veiligheidsrisico's. Acties: Bewaak tijdens het ontwerpproces of de vastgestelde opleverdatum haalbaar is en geef dit aan. Pas bij 'uitloop' van het ontwerptraject de oplevertijd evenredig aan.	Geëlimineerde risico's: Acties: Restrisico's:	Geëlimineerde risico's: Acties: Restrisico's:
5 Bereikbaarheid / toegankelijkheid projectlocatie	Denk in het ontwerptraject na over de in- en externe verkeersstromen, laad- en losplaatsen en bereikbaarheid voor hulpdiensten. Dit geldt vooral in binnenstedelijk gebied en op complexen (campussen zoals ziekenhuizen, bedrijven, onderwijsinstellingen, penitentiaire inrichtingen en kazernes).	Randvoorwaarden: Zowel de bouwkaal alsmede de kazerne zijn goed bereikbaar via de openbare weg en zijn voorzien van eigen toegangswegen. Aandacht voor het open houden van vluchtroutes tijdens calamiteiten. Dit zelfde geldt voor hulpdiensten. Aandacht voor verkeersstromen binnen de poorten van het complex en de verbinding met de openbare weg. De wegen moeten beschikbaar blijven. Risico's: - Vlucht- en hulpdienst routes niet toegankelijk. - Onveilige situaties door transport op het complex. - Aanrijdgevaar op openbare weg als gevolg van bouwverkeer	Geëlimineerde risico's: Acties: Restrisico's:	Geëlimineerde risico's: Acties: Restrisico's:

Risico's en aanpak				
Aandachtsgebied	Omschrijving	Definitiefase (inventarisatie risico's, meegeven beperkingen en randvoorwaarden)	Voorontwerp (onderbouwing keuzes, eliminatie risico's)	Definitief Ontwerp (onderbouwing keuzes, eliminatie risico's, restrisico's)
		Acties: Bovenstaande randvoorwaarden en risico's door ON mee te nemen in ontwerpfase (kolom voorontwerp en definitief ontwerp) en aansluitend V&G-plan waarin de restrisico's worden beheerst.		
6 Opstelling / opslag materieel	Een krappe opslag- en opstelruimte voor in te zetten materieel kan de veiligheid negatief beïnvloeden. Moet hierdoor bijvoorbeeld over in gebruik zijnde objecten worden gehesen?	Randvoorwaarden: Voor zover bekend is er voldoende ruimte voor de opslag van materieel beschikbaar op de bouwkaaf. De (tijdelijke) opslag van brandstof en andere schadelijke stoffen <u>tijdens de bouwfafe</u> moet voldoen aan de betreffende PGS- richtlijn <u>Ontwerp:</u> het ontwerp van de opslag gevaarlijke stoffen dient te voldoen aan de van toepassing zijnde PGS-richtlijn. Risico's: Blootstelling aan gevaarlijke stoffen Explosiegevaar Acties: In het plan van aanpak de wijze waarop gevaarlijke stoffen worden opgeslagen beschrijven.	Geëlimineerde risico's: Acties: Restrisico's:	Geëlimineerde risico's: Acties: Restrisico's:
7 Gezondheid en Milieu	Geef in de kolom Definitiefase aan of er nog gezondheidschadelijke en/of verontreinigde materialen zijn te verwachten. Uitgangspunt is om blootstelling te voorkomen, conform de arbeidshygiënische strategie, aan CMR-stoffen zoals zware metalen, kwarts, PAK's, chroom-6. CMR-stoffen = Carcinogene (kankerverwekkende), Mutagene en Reproductietoxische stoffen. Raadpleeg het bodemdossier en voer een omgevingsanalyse uit.	Randvoorwaarden: Nieuwbouw: Tijdens de nieuwbouw dient rekening te worden gehouden met de volgende aspecten: •de aanwezigheid van verontreinigde grond en/of verhardingen moet worden uitgesloten •de aanwezigheid van niet gesprongen explosieven moet worden uitgesloten (vml. Schietbaan, bombardementen) Risico's: Personeel en/of omstanders worden blootgesteld aan schadelijke stoffen.	Geëlimineerde risico's: Acties: Restrisico's:	Geëlimineerde risico's: Acties: Restrisico's:

Risico's en aanpak				
Aandachtsgebied	Omschrijving	Definitiefase (inventarisatie risico's, meegeven beperkingen en randvoorwaarden)	Voorontwerp (onderbouwing keuzes, eliminatie risico's)	Definitief Ontwerp (onderbouwing keuzes, eliminatie risico's, restrisico's)
	Bewerkingen aan verflagen worden altijd uitgevoerd conform het beheersregime chroom-6	Actie: - Voer een omgevingsanalyse uit - Bij het maken van ontwerpkeuzes is de arbeidshygiënische strategie leidend. - Bij nieuwbouw bepaling opnemen dat enkel niet milieu- en gezondheid schadelijke materialen mogen worden verwerkt.		
8 Gemeenschappelijke risico's samenloopgevaar	Er kunnen gemeenschappelijke risico's (samenloopgevaar) ontstaan door de gelijktijdige of achtereenvolgende werkzaamheden op dezelfde locatie. Zorg dan voor onderlinge afstemming qua planning en maatregelen.	Randvoorwaarden: Aannemer dient met object-/kazernebeheerder af te stemmen hoe het zit met regulier onderhoud op de kazerne (bijv. glazenwassen, schoonmaken, groen onderhoud. Deze werkzaamheden moeten afgestemd worden. In geval van meerder hoofdaannemers kan er samenloopgevaar optreden. Van externe partijen is vooralsnog geen sprake Risico's: Er ontstaat een gevaarlijke situatie door het gelijktijdig uitvoeren van verschillende werkzaamheden door verschillende partijen. Acties: Bovenstaande randvoorwaarden en risico's door ON mee te nemen in ontwerpfase (kolom voorontwerp en definitief ontwerp) en aansluitend V&G-plan waarin de restrisico's worden beheerst.	Geëlimineerde risico's: Acties: Restrisico's:	Geëlimineerde risico's: Acties: Restrisico's:
9 Asbest	Houd rekening met asbest als de bouw van het gebouw vóór 1 januari 1994 is gestart. Dit kan ook gelden voor wegfunderingen en oude infrastructuur.	Randvoorwaarden: De bouwlocatie is vrij van opstallen. Wel is het mogelijk dat er asbest voorkomt in de bodem (fundatiemateriaal, wegverharding, puin). Een bodemonderzoek moet uitwijzen of hier sprake van is. Risico's:	Geëlimineerde risico's: Acties: Restrisico's:	Geëlimineerde risico's: Acties: Restrisico's:

Met opmerkingen [SE1]: sloop

Risico's en aanpak				
Aandachtsgebied	Omschrijving	Definitiefase (inventarisatie risico's, meegeven beperkingen en randvoorwaarden)	Voorontwerp (onderbouwing keuzes, eliminatie risico's)	Definitief Ontwerp (onderbouwing keuzes, eliminatie risico's, restrisico's)
		n.t.b. na uitslag onderzoek Actie: Tijdens het bodemonderzoek aandacht besteden aan het aspect asbest.		
10 Werken op hoogte	Actie: Geef aan of er op het dakvlak veiligheidsvoorzieningen zijn als hier werkzaamheden worden uitgevoerd.	Randvoorwaarden: Werkzaamheden op hoogte moeten conform Arbo-wetgeving worden uitgevoerd. Ontwerp: Bij het maken van keuzes betreffende permanente veiligheidsvoorzieningen is de arbeidshygiënische strategie leidend. Bijvoorbeeld: toepassen van dakopstanden, veilig bruikbare ramenbewassing, veilig kunnen vervangen van lampen, veilig kunnen verrichten van onderhoud aan bovenloopkranen Risico's: Vallen van hoogte tijdens werkzaamheden of tijdens de gebruiksfase. Acties: Bovenstaande randvoorwaarden en risico's door ON mee te nemen in ontwerpfase (kolom voorontwerp en definitief ontwerp) en aansluitend V&G-plan, waarin de restrisico's worden beheerst. Het is van groot belang dat de architect vroegtijdig wordt betrokken bij het maken van ontwerpkeuzes.	Geëlimineerde risico's: Acties: Restrisico's:	Geëlimineerde risico's: Acties: Restrisico's:
11 Instabiliteit	Tijdens bouw- of sloopactiviteiten kan instabiliteit van de constructie ontstaan. Denk aan uitkragingen, terugliggende wanden/vloeren, grote hoogteverschillen, diepe kelders, hoge kolommen, minder draagkrachtige vloeren, sparingen, hellende gevels, brugconstructies, glasdaken, oevers, kades en steigers.	Randvoorwaarden: Bouw: bij het plaatsen van kranen of ander materieel een constructeur betrekken. Ontwerp: De testfaciliteiten (motor proefstand, remmentestbank, triltafel, versnellingsbakproefstand) kunnen onderhevig zijn aan grote	Geëlimineerde risico's: Acties: Restrisico's:	Geëlimineerde risico's: Acties: Restrisico's:

Risico's en aanpak				
Aandachtsgebied	Omschrijving	Definitiefase (inventarisatie risico's, meegeven beperkingen en randvoorwaarden)	Voorontwerp (onderbouwing keuzes, eliminatie risico's)	Definitief Ontwerp (onderbouwing keuzes, eliminatie risico's, restrisico's)
		krachten en moeten dusdanig worden ontworpen dat er geen onderdelen kunnen loskomen. Daarnaast is het mogelijk dat er onderdelen loskomen tijdens de testen. Bij de sterkteberekeningen van dakconstructies moet rekening worden gehouden met de plaatsing van zonnepanelen. Risico's: • Instabiliteit van het gebouw of materieel. • Instabiliteit testfaciliteiten • Rondvliegende onderdelen Acties: Constructeur betrekken in definitie- en ontwerpfase.		
12 Ondergrond	Actie: Geef (op tekening) aan of er kabels en leidingen, verontreinigingen (PAK's), NGE's (Niet Gesprongen Explosieven), instabiele ondergrond, oude funderingsresten, defensieleidingen, riolering (rioolgas/dampen), en dergelijke in de ondergrond aanwezig zijn. Geef aan of voor aanbesteding een actie hierop moet worden genomen, bijvoorbeeld verwijdering/omlegging. Voer een omgevingsanalyse uit.	Randvoorwaarden: De nieuwbouwkavel is oostelijk gelegen t.o.v. het kazerneterrein. Het terrein is voor zover bekend nooit bebouwd geweest. Wel is het terrein in gebruik geweest als schietbaan, waardoor de aanwezigheid van niet gesprongen munitie moet worden uitgesloten. Ook moet de actuele kwaliteit van de grond worden vastgesteld Risico's: Bodemverontreinigingen Ongesprongen explosieven (ivm schietbaan, ook voor WO2) Acties: Vaststellen bodemkwaliteit en eventueel uitzetten vooronderzoek NGE (via cluster bodem).	Geëlimineerde risico's: Acties: Restrisico's:	Geëlimineerde risico's: Acties: Restrisico's:
13 Installaties /opslag/magazijn en/munitiedepots /besloten ruimtes	Actie: Geef aan of er installaties/opslag/magazijnen/munitiedepots of besloten ruimtes aanwezig zijn, zoals NSA, laboratoria, zendmasten, radars, tankopslag (hydrazine), rioleringen (dampen/gas). Benoem de bijzonderheden,	Randvoorwaarden: In de nieuwbouw (gebouw en bedrijfstactiviteiten installaties) moeten de volgende stoffen opgeslagen (PGS 15):	Geëlimineerde risico's: Acties: Restrisico's:	Geëlimineerde risico's: Acties: Restrisico's:

Met opmerkingen [SE2]: Dit moeten we nog laten onderzoeken (via cluster bodem)

Met opmerkingen [SE3]: Onderzoeken via cluster bodem

Risiko's en aanpak				
Aandachtsgebied	Omschrijving	Definitiefase (inventarisatie risico's, meegeven beperkingen en randvoorwaarden)	Voorontwerp (onderbouwing keuzes, eliminatie risico's)	Definitief Ontwerp (onderbouwing keuzes, eliminatie risico's, restrisiko's)
	zoals veilige zones en V&G risico's in relatie tot het project.	• gevulde gasflessen (zuurstof, argon, acetyleen) t.b.v. laswerkzaamheden; • verf, oplosmiddelen; • reinigingsmiddelen; • diverse oliehoudende producten (o.a. hydrauliekolie); • accu's in voertuigen in gebruik en in onderhoud; • brandstof (diesel) t.b.v. beproevingen; • brandstof (diesel) in de voertuigen in gebruik en in onderhoud. Verwijzing opnemen, lijst op detailniveau!! Verwijzing naar nota 9 veiligheidsrisico's Zie map defensie informatiebladen Risico's: Blootstelling aan schadelijke stoffen tijdens nieuwbouw en gebruiksfase Acties: Opslag moet voldoen aan de betreffende PGS-richtlijn		
14 Onderhoud	Ga bij een bestaand gebouw eerst na of er een bestaand V&G-dossier overeenkomstig of vergelijkbaar met model C. Actie: Geef bij ontbreken van een bestaand V&G-dossier aan of er in het gebouw voorzieningen zijn voor veilig onderhoud/schoonmaak/vervanging/inspectie/sloop en of de uit te voeren werkzaamheden daarop invloed hebben. Actie: Geef bij nieuwbouw aan wat de aandachts- en uitgangspunten voor veilig onderhoud zijn. Gebruik de checklist veilig onderhoud aan gebouwen. Voor beide acties zie model C – V&G-dossier.	Randvoorwaarden: Het te bouwen object is voorzien van: • diverse testfaciliteiten en proefstanden; • spuitcabines; • straal/reinigingsruimten; • lascabines; • werkruimtes; • was faciliteiten • opslag van gevaarlijke stoffen <u>Veilig ontwerp:</u> het pand inclusief voorzieningen moet in de toekomst veilig te onderhouden zijn. Denk hierbij aan een permanent opstaande dakrand, constructies t.b.v. glasbewassing, schoonmaakmogelijkheden, bereikbaarheid verlichting,	Geëlimineerde risico's: Acties: Restrisico's:	Geëlimineerde risico's: Acties: Restrisico's:

Risico's en aanpak				
Aandachtsgebied	Omschrijving	Definitiefase (inventarisatie risico's, meegeven beperkingen en randvoorwaarden)	Voorontwerp (onderbouwing keuzes, eliminatie risico's)	Definitief Ontwerp (onderbouwing keuzes, eliminatie risico's, restrisico's)
		geventileerde installatieruimte, afgesloten kabelgoten, etc. Alle procesfaciliteiten moeten veilig te gebruiken, reinigen en onderhouden zijn (gebouwd volgens de geldende normen). Risico's: Onderhoudswerkzaamheden zijn niet veilig uit te voeren. Ophoping van fijnstof in onbereikbare plaatsen zoals kabelgoten en nissen. Faciliteiten zijn niet veilig te onderhouden (explosiegevaar, rondvliegende delen, blootstelling aan gevaarlijke stoffen). Acties: Randvoorwaarden mee te nemen in het ontwerp. In een vroeg stadium de V&G expert betrekken bij het ontwerp.		
15 Sloop	Geef aan hoe in de projectdefinitie en bij het ontwerp rekening wordt gehouden met de toekomstige sloop/demontage van het gebouw of delen van het gebouw. Te denken valt aan (omgevings-)veilige demontage van gevelelementen, constructieve vloeren, kolommen, draag(staal)constructies, installaties door toepassing van bijvoorbeeld geprefabriceerde demontabele elementen.	Randvoorwaarden: De nieuwbouw is voorzien op een "lege" bouwkwavel. Voor de sloop van de oude installaties en opstellen wordt t.z.t. een aparte RI&E opgesteld. Risico's: Geen Acties: Geen	Geëlimineerde risico's: Acties: Restrisico's:	Geëlimineerde risico's: Acties: Restrisico's:
16 Bijzondere gevaren ihkv Richtlijn nr. 92/57/EEG (Richtlijn tijdelijke en mobiele bouwplaatsen) Tijdens de bouw	- 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. - 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	Aandachtspunten bouw: Vermoedelijk is alleen punt 10 van deze aandachtspunten van toepassing. Het betreft het bouwen van een "standaard" bouwwerk onder normale omstandigheden. Het is niet aannemelijk dat werknemers worden blootgesteld aan gevaren die van toepassing zijn op het bedrijfsproces of de installaties. Risico's:	Geëlimineerde risico's: Acties: Restrisico's:	Geëlimineerde risico's: Acties: Restrisico's:

Risico's en aanpak				
Aandachtsgebied	Omschrijving	Definitiefase (inventarisatie risico's, meegeven beperkingen en randvoorwaarden)	Voorontwerp (onderbouwing keuzes, eliminatie risico's)	Definitief Ontwerp (onderbouwing keuzes, eliminatie risico's, restrisico's)
	waarvan toezicht op de gezondheid wettelijk verplicht is. - 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. - Werkzaamheden in de nabijheid van hoogspanningskabels. - Werkzaamheden die de werknemers blootstellen aan verdrinkingsgevaar. - Graven van putten, ondergrondse en tunnelwerken. - Werkzaamheden met duikuitrusting. - Werkzaamheden onder overdruk. - Werkzaamheden waarbij springstoffen worden gebruikt. - Werkzaamheden in verband met de montage of demontage van zware geprefabriceerde elementen.	werkzaamheden in verband met de montage of demontage van zware geprefabriceerde elementen zoals het hijsen van zware last. Acties:		
17 Bijzondere gevaren ihkv Richtlijn nr. 92/57/EEG (Richtlijn tijdelijke en mobiele bouwplaatsen)	- 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. - 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. - 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. - Werkzaamheden in de nabijheid van hoogspanningskabels. - Werkzaamheden die de werknemers blootstellen aan verdrinkingsgevaar. - Graven van putten, ondergrondse en tunnelwerken. - Werkzaamheden met duikuitrusting.	Aandachtspunten ontwerp: Punt 2, 3 en 10 dienen in overweging genomen te worden bij het ontwerp van: de diverse testfaciliteiten, faciliteiten t.b.v. bewerking van constructie en conserveringen, werkruimtes, opslag gevaarlijke stoffen. Verwijzing naar nota 9 veiligheidsrisico's Specifieke risico's: <u>Testfaciliteiten</u>: explosiegevaar, uitlaatgassen, instabiliteit testbanken, inademing fijnstof, brandgevaar, rondvliegende onderdelen. <u>Bewerking van metaal en conserveringen</u>: Blootstelling gevaarlijke stoffen fijnstof (aerosol), blootstelling gevaarlijke dampen en vluchtige stoffen <u>Werkruimtes</u>: ophoping van fijnstof, rondvliegende onderdelen, olieproducten en		

Met opmerkingen [SE4]: Evt verwijzen naar document met uitwerking van de faciliteiten? Hierin kunnen we een verdeling maken.

Voorziene activiteiten: V&G risico's/ Milieurisico's/ Welke zaken zijn middels wetgeving of richtlijnen vastgelegd/ leerpunten of wensen vanuit Defensie

Wat leggen we dan aanvullend vast in eisen?

Risico's en aanpak				
Aandachtsgebied	Omschrijving	Definitiefase (inventarisatie risico's, meegeven beperkingen en randvoorwaarden)	Voorontwerp (onderbouwing keuzes, eliminatie risico's)	Definitief Ontwerp (onderbouwing keuzes, eliminatie risico's, restrisico's)
	8. Werkzaamheden onder overdruk. 9. Werkzaamheden waarbij springstoffen worden gebruikt. 10. Werkzaamheden in verband met de montage of demontage van zware geprefabriceerde elementen.	vluchtige verbindingen, straling, (hoog)spanning • <u>Opslag van gevaarlijke stoffen:</u> Blootstelling aan gevaarlijke stoffen, explosiegevaar/brand, opslag conform PGS-15 (beheersmaatregel)		
18 Overige aandachtspunten / risico's	Covid19 uitbraak op de bouwlocatie	Randvoorwaarden Door het niet naleven van de RIVM voorschriften kan een Covid19 uitbraak optreden. Risico's Ziekte en vertraging Acties Op de bouwlocatie worden de voorschriften van het RIVM en het protocol 'Samen veilig doorwerken' nageleefd https://www.helpdeskcorona-bt.nl/downloads/protocol/	Geëlimineerde risico's: Acties: Restrisico's:	Geëlimineerde risico's: Acties: Restrisico's: