

Valentijnkade te Amsterdam

72 huurwoningen en 3 BOG

VGWM-plan Ontwerpfase



Versie: 1.0

Datum: 31-10-2023 concept

INHOUDSOPGAVE

1	Inleiding.....	3
2	Beschrijving van het tot stand te brengen bouwwerk.....	4
3	Adresgegevens van het tot stand te brengen bouwwerk.....	6
4	Coördinatie voor de ontwerpfase.....	7
5	Coördinatie voor de uitvoering en planningsgegevens.....	9
6	Checklist verplichtingen uit het bouwprocesbesluit.....	10
7	VGWM-Ontwerpwijzer.....	11
8	Adressen van diensten en instanties.....	46

Bij dit VGWM-plan Ontwerpfase behoren onlosmakelijk ook de onderstaande documenten:

- BLVC-plan d.d. 21-04-2023, versie 1.7
- Plan van Aanpak Logistiek d.d. 21-04-2023, versie AO-fase

1 Inleiding

Dit Veiligheids- en gezondheidsplan (VGWM-plan) voor de ontwerpfase is opgesteld op basis van het Bouwbesluit 2012, hoofdstuk 8, afdeling 8.1 (of Besluit Bouwwerken Leefomgeving, Afdeling 7.1), alsmede artikel 2.28 van het Arbeidsomstandighedenbesluit (Arbobesluit).

Het doel van het VGWM-Plan Ontwerpfase is het inzichtelijk maken en zoveel als mogelijk uitbannen van situaties die risico's geven voor de veiligheid en de gezondheid van de werknemers op de bouwplaats, alsmede voor de werknemers tijdens de beheer- en onderhoudsfase.

Risico's die niet of onvoldoende kunnen worden weggenomen, worden vermeld in het VGWM-plan Ontwerpfase met de toe te passen maatregelen of suggesties.

Door middels van het VGWM-plan Ontwerpfase is samenwerking en informatie-uitwisseling mogelijk tijdens de ontwerp- en werkvoorbereidingsfase met betrekking tot de bouwwijze en voorkomende werksituaties.

Het VGWM-plan Ontwerpfase is van toepassing op alle bouwkundige, civiel technische, werktuigbouwkundige en overige installatietechnische werken en is gebaseerd op de;

- Bouwkundige tekeningen
- Constructieve tekeningen
- Energie- en milieurapportages
- Overige documenten behorend bij de aanvraag Omgevingsvergunning (of aanvraag OmgevingsPlanActiviteit (OPA))

Het VGWM-plan Ontwerp voor het onderhavige bouwwerk is een dynamisch document, waarvan de opstelling, detaillering en actualisering een in de tijd voortschrijdend proces is en overgaat in het VGWM-plan Uitvoering en later in het VGWM-Dossier. De daadwerkelijke werkzaamheden zullen pas aanvangen nadat een analyse op veiligheids- en gezondheidsrisico's voor die werkzaamheden, en daarmee samenhangende of samenvallende overige werkzaamheden, naar tijd en plaats heeft plaatsgevonden.

De verantwoordelijkheid voor de getroffen voorzieningen en maatregelen zal schriftelijk worden vastgelegd, inclusief de afspraken over de controle daarop.

Dit VGWM-plan Ontwerp is opgesteld door ERA Contour in overeenstemming met Eigen Haard.

2 Beschrijving van het tot stand te brengen bouwwerk

Dit VGWM-plan Ontwerpfase is van toepassing voor:

Projectomschrijving:

Het totale project betreft de sloop van de huidige appartementen en de nieuwbouw van 72 appartementen, 3 commerciële ruimten (BOG) en een gemeenschappelijke scootmobiel-/fietsenberging.

De nieuwbouw wordt gebouwd op de locatie van de bestaande appartementen en sluit aan beide zijden aan op de naastgelegen woongebouwen.

De sloopwerkzaamheden worden verder niet in dit VGWM-plan omschreven.

Bouwmethode:

Korte omschrijving van de bouwmethode:

- Funderingspalen – beton, in de grond gevormde schroefpaal (bestaande palen aanwezig)
- Funderingsbalken – beton, in het werk gestort
- Begane grondvloer – geïsoleerde kanaalplaatvloer
- Verdiepingsvloeren – breedplaat
- Dragende wanden – beton, in het werk gestort en prefab
- Niet dragende binnenspouwbladen – houtskeletbouw
- Galerij – beton, prefab op betonnen consoles
- Buitenspouwbladen – metselwerk, baksteen

Locatie specifieke uitgangspunten:

Gedurende de realisatie van de nieuwbouw zal de Valentijnkade over circa de gehele lengte van het terrein worden afgesloten voor verkeer. Uitgangspunt is dat een mobiele rupskraan aan de voor-/straatzijde van het gebouw wordt gepositioneerd.

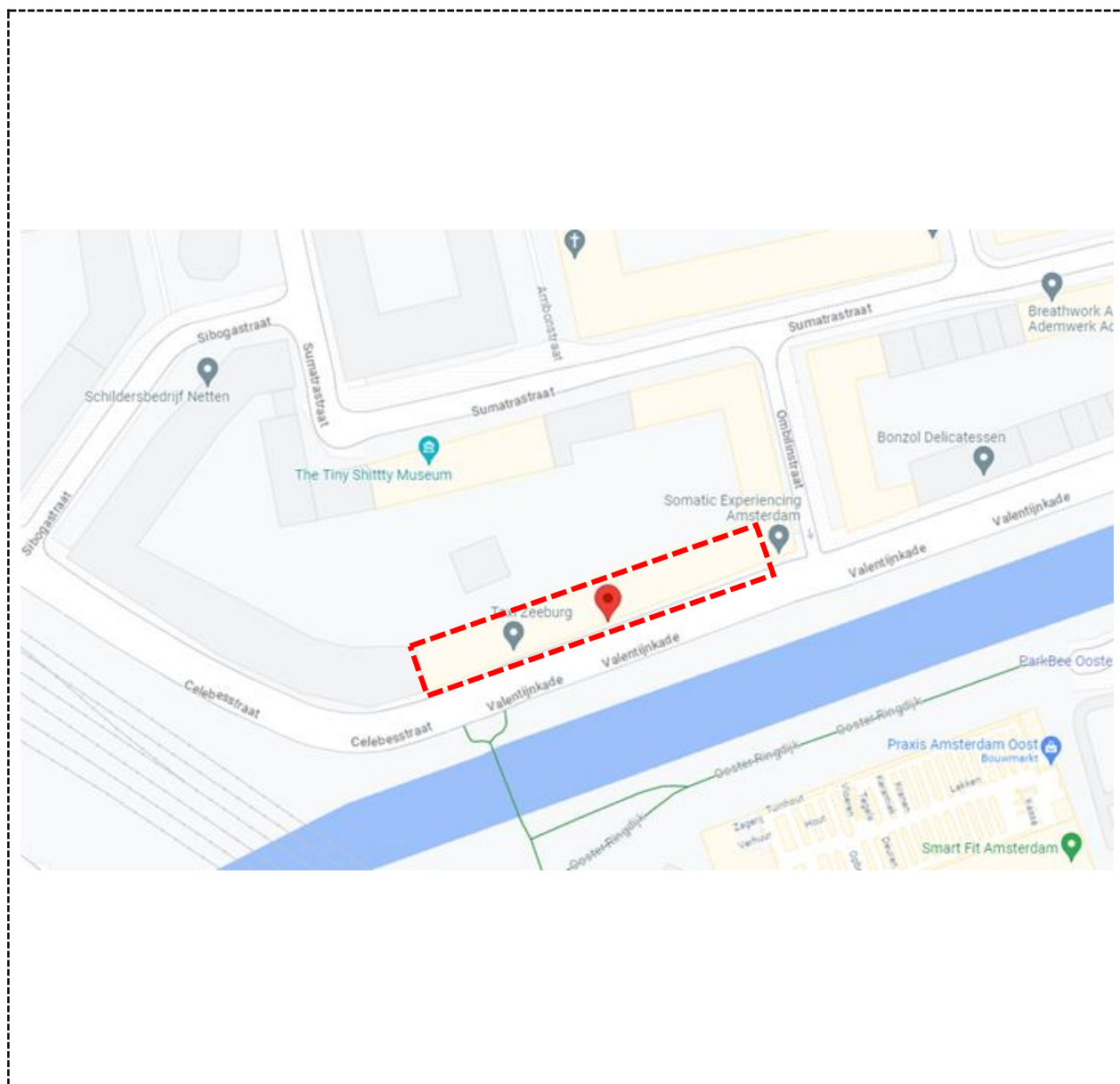
Foto's locatie (bestaande situatie):



3 Adresgegevens van het tot stand te brengen bouwwerk

Ligging / adres bouwlocatie:

Gemeente: Amsterdam
Plaats: Amsterdam Zuidoost, Indische Buurt
Straatnaam en huisnummer: Valentijnkade 4 t/m 18
Sectie en perceelnummer(s): W 3908 t/m W 3922



4 Coördinatie voor de ontwerpfase

Voor de coördinatie op gebied van veiligheid en gezondheid (VGWM-coördinatie), zoals bedoeld in artikel 2.30 van het Arbobesluit afdeling Bouwplaatsen, is voor de ontwerpfase door de opdrachtgever aangesteld:

VGWM-plan coördinator ontwerpfase	ERA Contour B.V. Postbus 62 2700 AB Zoetermeer T. 079 – 3 170 170
--	--

De overige betrokken natuurlijke en/of rechtspersonen in de ontwerpfase zijn:

Opdrachtgever	Eigen Haard Postbus 67065 1060 JB Amsterdam T. 020-680 11 40
----------------------	---

Bouwkundig aannemer	ERA Contour B.V. Postbus 62 2700 AB Zoetermeer T. 079 – 3 170 170
----------------------------	--

Architect	2CO architecten Cruquiusweg 98D 1019 AJ Amsterdam T. 020-214 96 29
------------------	---

Uitwerkbureau bouwkundig	VDNDP Warmperserij 17 1505 RL Zaandam T. 085- 750 00 77
---------------------------------	--

Adviseur constructies

Goudstikker – de Vries
Rentmeesterweg 50
1315 JS Almere
T. 088-678 03 00

████████████████████

■ ██

■ ██

Adviseur installaties

Nelissen ingenieursbureau
Postbus 1289
5602 BG Eindhoven
T. 040-248 46 56

████████████████████

■ ██

■ ██

Adviseur bouwfysica

Nelissen ingenieursbureau
Postbus 1289
5602 BG Eindhoven
T. 040-248 46 56

████████████████████

■ ██

■ ██

Installateur(s)

n.t.b.
<postadres>
<pc + plaats>
T. <telefoonnr.>

██

■ ██

■ ██

Kwaliteitsborger

(indien van toepassing)

Oculus
Rotterdamseweg 402G
2629 HH Delft
T. 015 – 251 52 01

██

■ ██

■ ██

5 Coördinatie voor de uitvoering en planningsgegevens

De coördinatie op gebied van veiligheid en gezondheid (VGWM-coördinatie), zoals bedoeld in artikel 2.31 van het Arbobesluit afdeling Bouwplaatsen, dient tijdens de uitvoeringsfase te worden verzorgd door de aannemer. De coördinatie taken en verantwoordelijkheden omvatten de totale uitvoeringsduur van het bouwwerk en alle bouwactiviteiten.

Bouwkundig aannemer	ERA Contour B.V. Postbus 62 2700 AB Zoetermeer T. 079 – 3 170 170 [Redacted] [Redacted] [Redacted]
----------------------------	--

Voor het uitvoeringsschema van het bouwwerk wordt verwezen naar:

- ERA Contour - Realisatieplanning d.d. 6-4-2023

Voor het invullen van het Kennisgevingformulier naar Nederlandse Arbeidsinspectie (voorheen Inspectie SZW) wordt onderstaande informatie gevraagd;

Geplande aanvangsdatum van de bouwwerkzaamheden

- Start funderingspalen – medio september 2024

Geplande bouwtijd

- Bouwtijd 280 werkbare werkdagen

Geplande opleverdatum

- Vanaf medio december 2025

Maximum aantal werknemers gelijktijdig op de bouwplaats

- Circa 55 werknemers

Indicatie aantal werkgevers en zelfstandigen op de bouwplaats

- Circa 30 werkgevers en zelfstandigen

6 Checklist verplichtingen uit het bouwprocesbesluit

Activiteit	Gedaan / check		Opmerkingen
	Ja	Nee	
OPDRACHTGEVER:			
Verstrekking opdracht voor opstellen VGWM-plan Ontwerp	JA		VGWM-plan Ontwerpfase was niet door Opdrachtgever zelf opgesteld
Aanstellen VGWM Coördinator Ontwerpfase	JA		Belast met opstellen VGWM-plan Ontwerpfase
Kennisgevingformulier naar Nederlandse Arbeidsinspectie (voorheen Inspectie SZW)		T.Z.T.	In te sturen door opdrachtgever via www.nlarbeidsinspectie.nl/melden/bouwwerk <i>Opdrachtgever kan aannemer machtigen om deze melding te doen (bij eigen ontwikkeling wordt de melding door VGWM-coördinator Uitvoering gedaan).</i>
COÖRDINATOR ONTWERPFASE:			
Opstellen / bijstellen VGWM-plan Ontwerp	JA		Door VGWM Coördinator Ontwerp. Document blijft aan verandering onderhevig tijdens ontwerpproces
VGWM-plan Ontwerpfase ter beoordeling naar partijen	JA		Opdrachtgever (tenzij zelf opgesteld)
	JA		Bouwdirectie (indien van toepassing)
	JA		Aannemer
COÖRDINATOR UITVOERING:			
VGWM Coördinator Uitvoering vaststellen		T.Z.T.	De Uitvoerder / Hoofduitvoerder / Bouwplaatsmanager op het werk is ook de VGWM Coördinator Uitvoering
Kennisgevingformulier Arbeidsinspectie op bouwplaats		T.Z.T.	Door VGWM Coördinator Uitvoering op te hangen in keet
Opstellen / bijstellen VGWM-plan Uitvoering		T.Z.T.	Door VGWM Coördinator Uitvoering. Document blijft aan verandering onderhevig tijdens bouwproces
Opstellen VGWM Dossier		T.Z.T.	Door VGWM Coördinator Uitvoering wordt het VGWM Dossier opgesteld t.b.v. overhandiging aan opdrachtgever / eindgebruiker

7 VGWM-Ontwerpwijzer

Beslissingen in de ontwerpfase hebben invloed op de veiligheid en gezondheid van de personen die:

- juridische ontwerp aansprakelijkheid kennen;
- werkzaam zijn in de uitvoeringsfase (bouwfase);
- onderhoudswerkzaamheden (glasbewassing, inspectiewerk etc.) uitvoeren tijdens de beheerfase;
- het gebouw renoveren of slopen (de risico's kunnen veroorzaakt worden door de materialen die gebruikt zijn, de vorm van het bouwwerk, de veiligheid van de constructie, de omgeving waarin het object wordt gerealiseerd, etc.);
- gebruikers van het gebouw.

Hiervoor is een VGWM-Ontwerpwijzer opgesteld met als doel om reeds in de ontwikkelfase goed na te denken over alle veiligheid risico's voor, tijdens en na de bouw.

Let op! De teksten in de Ontwerpwijzer zijn basisteksten in samenspraak met de Arbouw opgesteld. Deze moeten nog project specifiek gemaakt worden door aan te geven welke maatregelen er getroffen zijn waardoor een risico is ondervangen, ofwel waar nog voorzieningen getroffen moeten worden c.q. aandacht vereist is in de volgende fase.

Mogelijke risico's die niet in de VGWM-Ontwerpwijzer zijn benoemd kunnen projectmatig worden toegevoegd of worden opgenomen in het kwaliteitsbeheersplan.

Bij Status kan worden ingevuld:

- G** Gereed en/of voldoet, geen verdere actie nodig → wel omschrijven welke maatregelen genomen zijn waardoor er voldaan wordt aan het onderdeel
- NVT** Onderdeel is niet van toepassing
- OV** Overdragen naar volgende fase → maatregelen omschrijven en actiehouders aangeven

VGWM Ontwerpwijzer						
Onderwerp	status	Toelichting	analyse + mogelijke risico's	maatregelen + suggesties	document	actie door
1 Omgeving aspecten						
1.1 Omgeving	OV	Tijdens verbouw, nieuwbouw en onderhoudsactiviteiten bestaat een relatie met de Wabo als het gaat om gevaren voor de omgeving (dus ook derden). Daarom moet de ontwerper al tijdens de ontwerpfase nadenken over mogelijke gevaren voor bijvoorbeeld verkeer, omwonenden en voorbijgangers. In een BLVC plan staan maatregelen die relevant zijn voor de omgeving.	De risico's die verbonden zijn aan de omgeving hebben vooral te maken met: <ul style="list-style-type: none"> - Aanrijdgevaar - Vervuiling naar omgeving - Geluidshinder - Trillingen - Weersinvloeden (bagger van bouwterrein op openbare weg) etc. 	De volgende stappen zijn nodig om bekend te raken met de omgeving; <ul style="list-style-type: none"> - Omgevingsscan (verkeer, scholen, winkels, woningen, etc.) → <i>DMO</i>; zie <i>BLVC-plan Logistiek & Planning</i> - BLVC-Plan maken met de te nemen maatregelen → <i>DMO</i>; <i>BLVC-plan Logistiek & Planning TO-Wabo fase in concept aanwezig</i>. - <i>DMO</i>; <i>BLVC-plan indienen bij aanvraag Omgevingsvergunning</i> 	Voor aanvullende informatie betreffende omgevingsmanagement zie: Abomafoon 2.05 (https://www.abomafoon.nl/ met inloggegevens TBI)	Planontw. en Realisatie
1.2 Belendingen	OV	Welke specifieke maatregelen zijn benodigd naar belendingen.	Als gevolg van bijvoorbeeld bovengrondse elektrakabels, tramleidingen, spoorrails en risicovolle installaties kunnen zich uiteenlopende gevaren voordoen, zoals elektrocutie, brandgevaar, vallende	<ul style="list-style-type: none"> - Bepaal of er een crashdek moet worden aangebracht - Kies voor trillingvrije fundatietechnieken - Breng vangschotten aan langs vloerranden of in steigerwerk - Opnamen van belendingen i.v.m. trillingen Laat specifieke voorzieningen omschrijven in het BLVC-plan.		Realisatie

			<p>voorwerpen, valgevaar en/of doorvalgevaar.</p> <p>Als gevolg van de trillingen door bijvoorbeeld heiwerk of zwaar transport kunnen belendende percelen schade lijden, zoals scheurvorming of verzakking.</p>	<p>→ DMO; zie BLVC-plan hfst 6.10, er wordt een expertiserapport bestaande bebouwing/omgeving opgesteld vóór start bouw.</p>		
1.3 Infrastructuur	OV	Een bouwlocatie kan een verstoring geven voor een omgeving.	<p>Risico's in de aan- en afvoerfase, wegafzettingen, in- en uitritten, verkeerssituatie, trillingen, hoogte bruggen en viaducten.</p>	<p>Omgevingsscan en maatregelen opnemen in BLVC plan. → DMO; zie BLVC-plan hfst 5</p>		Realisatie
1.4 Werkzaamheden aan de weg	OV	<p>De (algemene) wetgeving voor arbeidsplaatsen op en rond de openbare weg is te vinden in artikel 3.2 van het Arbobesluit. De werkgever moet de gezondheid en veiligheid van medewerkers beschermen, uiteraard ook bij werkzaamheden op langs de weg. Door middel van de RI&E moet er inzicht zijn over de risico's die de medewerkers lopen bij de uitvoering van hun werk. Door goede instructies en goede</p>	<p>De risico's die verbonden zijn aan het werken langs de openbare weg hebben vooral te maken met:</p> <ul style="list-style-type: none"> - De snelheid van het langrijdende verkeer - De tijdsduur van de werkzaamheden - Het type weg waar langs of op gewerkt wordt. 	<p>Voor de keuze van de te nemen maatregelen zijn een aantal factoren van belang, zoals bijvoorbeeld de afstand tussen de werkzaamheden en het verkeer. Is de afstand tot het verkeer groter dan kan er met minder maatregelen worden volstaan dan wanneer de werkzaamheden op of direct aan de rijbaan plaatsvinden.</p> <p><u>Mogelijke maatregelen kunnen zijn:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Het werk door meerdere werknemers laten uitvoeren, als er iets gebeurt is er altijd hulp - Een snelheidsbeperking voor de weggebruikers - Het plaatsen van een afzetting, bijvoorbeeld verkeersregels, een voertuig kerende scheiding of een rijdende afzetting - Werken volgens strikte veiligheidsinstructies 	<p>Voor aanvullende informatie betreffende afzettingen zie: CROW-publicatie 96a/96b</p> <p>Voor aanvullende informatie betreffende kleding zie: NEN 471</p>	Realisatie

		beschermende maatregelen kunnen medewerkers veilig werken langs de weg.		<ul style="list-style-type: none"> - Het plaatsen van extra verlichting bij slecht weer of bij werkzaamheden in het donker - Het dragen van kleding met een hoge zichtbaarheid, bijvoorbeeld reflecterende kleding (NEN471) → DMO; zie BLVC-plan, de rijbaan en trottoir aan de Valentijnkade worden over de lengte van het bouwproject afgezet voor overig verkeer en gebruikt als bouwplaats. 		
1.5 Geluid	OV	<p>De blootstelling aan geluid wordt gedefinieerd als de gemiddelde dagelijkse blootstelling over een 8-urige werkdag (dagdosis). De werkgever is verplicht schadelijk geluid (> 80 dB(A) te inventariseren. Dit betreft alle op het werk aanwezige geluiden inclusief impuls geluiden. De grenswaarde hierin is vastgesteld op 87 dB(A) per dag van 8 uur, of meer dan 200 Pa piekdruk.</p> <p>Komt het geluidsniveau boven deze waarden, dan moet de werkgever direct maatregelen nemen om blootstelling te reduceren. In de gestelde grenswaarde van 87</p>	<p>Gehoorgeschedigings door een te lange blootsteldingsduur aan schadelijk geluid. Veelal is dit definitieve schade !</p> <p>Maximale blootsteldingsduur bij verschillende geluidsniveaus wordt overschreden</p>	<p>Bij de keuzen voor maatregelen moet gewerkt worden vanuit de Arbeidshygiënische strategie. Hieronder een schematische opzet van de lawaai-aanpak, van hoog naar lage prioriteit:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elimineren, bijvoorbeeld door ander ontwerp (aanschaf geluidsarme machines) of door het toepassen van andere werkmethode/proces - Reduceren, bijvoorbeeld door preventief onderhoud aan lawaai veroorzakende machines - Isolatie, bijvoorbeeld door omkasting, scheidingswanden of absorptiemateriaal - Vermijden van de blootstelling, bijvoorbeeld door kortere blootsteldingsduur en minder blootgestelde mensen - Persoonlijke bescherming met individuele gehoorbescherming. <p>Van deze volgorde mag pas worden afgeweken als dit redelijkerwijs niet mogelijk is.</p>	<p>Voor aanvullende informatie betreffende omgevingslawaai door bouwmachines zie: Abomafoon 1.22 / 7.10 / 9.13 (https://www.abomafoon.nl/ met inloggegevens TBI)</p>	Realisatie

		<p>dB(A) is rekening gehouden met de demping van eventueel gedragen gehoorbescherming (metingen uitvoeren).</p> <p>In de Arbocatalogi Bouwnijverheid is bij risico 'lawaai' aangegeven welke beroepen worden blootgesteld aan een gemiddeld geluidsniveau van meer dan 90 dB(A).</p>				
	OV	<p>Omgevingslawaai door bouwmachines: Bouwmachines produceren geluid. Zij bepalen voor een belangrijk deel de geluidsbelasting voor de mensen op het werk en voor de omgeving. Op de machines staat aangegeven hoeveel geluid deze produceren.</p>	<p>Klachten uit omgeving, denk hierbij ook aan speciale doelgroepen (hinder) zoals zorgcentra, hotels etc.</p> <p>Te hoog geluidsniveau in de omgeving door bouwmachines waardoor hinder.</p>	<p>Inventariseer welke geluid belastende machines er ingezet moeten worden, welke doelgroepen hinder kunnen ondervinden en stem vervolgens de maatregelen hierop af. Koop geluid reducerende machines in (hier is vanuit de overheid een regeling voor). In de rijksoverheid uitgave Circulaire bouwlawaai 20120 staat aanvullende informatie over geluidnormen voor projecten die niet onder het Bouwbesluit vallen, zoals bijvoorbeeld aanleg van infrastructuur.</p> <p>In het BLVC plan de voorzieningen voor geluid richting de omgeving verder uitwerken.</p>	<p>Voor aanvullende informatie betreffende omgevingslawaai door bouwmachines zie: Abomafoon 1.28 (https://www.abomafoon.nl/ met inloggegevens TBI)</p>	Realisatie
1.6 Waterpartijen	OV	<p>Wordt er op of aan het water gewerkt?</p>	<p>Kans op verdrinking. Vervuiling van waterpartijen.</p>	<p>Zorg voor voldoende reddingsmiddelen. Verplicht de werknemers tot het dragen van een reddingsvest, ze vergroten de kans op overleven, omdat dit reddingsmiddel direct functioneert. Kijk wel dat het juiste vest voor de juiste werkzaamheden gedragen wordt.</p>	<p>Voor aanvullende informatie betreffende werken op of aan het water zie: Abomafoon 6.30 (https://www.abomafoon.nl/ met inloggegevens TBI)</p>	Realisatie

				<p>Tref maatregelen ter voorkoming van het vervuilen van waterpartijen. → <i>DMO; het bouwterrein grenst aan open water "Ringvaart", echter verwacht ik de kans op verdrinking klein aangezien niet direct aan het water zal worden gewerkt.</i></p>		
1.7 Verlichting	OV	Bouwverlichting en/of verlichting voor sociale veiligheid.	<p>De risico's die verbonden zijn aan bouwverlichting hebben vooral te maken met:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hinder naar omgeving - Verblinding - Gevaar op kortsluiting - Brandgevaar 	<p>Zorgdragen voor deugdelijke afscherming tegen verblinding. Stel een lichtplan op indien er veel hinder is te verwachten door bouwverlichting.</p> <p>Geen elektrische apparaten in een vochtige omgeving laten staan.</p> <p>Maak een tekening van de bekabeling en plaats de kabels zodanig dat er geen hinder of gevaar kan optreden bij graafwerkzaamheden. → <i>DMO; zie BLVC-plan en Bouwplaatsinrichting</i></p>	<p>Voor aanvullende informatie betreffende verlichting zie: Abomafoon 2.32 (https://www.abomafoon.nl/ met inloggegevens TBI)</p>	Realisatie
1.8 Werken nabij railinfra en/of bovengrondse elektrische leidingen	n.v.t.	<p>Vergunning: In de nabijheid van spoorwegen mag alleen met een vergunning van ProRail gewerkt worden:</p> <ul style="list-style-type: none"> - binnen 11 m van het spoor wat op maaiveldniveau ligt (gemeten vanaf het hart van het dichtstbij gelegen spoor) - binnen 6m van het spoor wat op een talud ligt (gemeten vanaf de teen van het talud) - binnen 6m van het spoor wat onder 	<p>Het werken in het risicogebied. Dit is het gebied tot 2,25 m aan weerszijde vanuit het hart van het spoor met de grootste risico's op aangereden worden en het in aanraking komen met de bovenleiding of ondergrondse kabels en leidingen.</p>	<p>Het werk moet dusdanig worden uitgevoerd dat er geen gevaar is voor zich in de buurt bevindende werknemers, reizigers en/of rollend materieel.</p> <p>De werkplek moet veilig zijn en ook de zogenaamde veilige bereikbaarheid mag niet in het geding komen. De hierop te nemen maatregelen hangen van de volgende punten af:</p> <ul style="list-style-type: none"> - de mogelijkheid om spoorlijnen buitendienst te stellen en bovenleidingen spanningsloos te maken - de omgevingsfactoren - de bereikbaarheid van de werkplekken - de gekozen werkmethode 	<p>Voor aanvullende informatie betreffende werken nabij railinfra zie: Abomafoon 6.06 (https://www.abomafoon.nl/ met inloggegevens TBI)</p> <p>Zie ook de website van ProRail https://www.prorail.nl/samenwerken om te bepalen of er een vergunning nodig is of dat een melding voldoende is.</p>	

		<p>maaiveld ligt (gemeten vanaf de kruin van het talud)</p> <ul style="list-style-type: none"> - binnen 30m van een bouwwerk, zoals een onderdoorgang, tunnel of brug over het spoor <p>In sommige gevallen kan binnen deze afstanden volstaan worden met een melding. Dit is met ProRail af te stemmen.</p>		Afstemming met ProRail is vereist !!		
n.v.t.	<p>Zijn er bovengrondse elektrische leidingen in het werkgebied aanwezig? Vanuit het Arbobesluit wordt gesteld dat arbeidsmiddelen zodanig worden opgesteld dat er geen gevaar optreedt van elektrocutie.</p>	<p>Elektrocutie door onderspanning staande elektriciteitslijnen. Dit kan bijvoorbeeld door dat deze worden aangeraakt door een kraan, kiewagen, shovel maar ook door verplaatsen van hoogwerkers, rolsteigers etc.</p>	<p>Ruim van te voren het gebied inventariseren, mochten hier bovengrondse elektrische leidingen zijn neem dan contact op met de beheerder van het net. Elektriciteitslijnen moeten zoveel mogelijk buiten de bouwplaats geleid of spanningsloos gemaakt worden. indien dit niet mogelijk is moeten er hekken of waarschuwingsborden worden geplaatst. Daarnaast geldt de verplichting tot het beschermen van elektriciteitslijnen als er voertuigen onderdoor moeten rijden.</p>	<p>Voor aanvullende informatie betreffende bovengrondse elektrische leidingen zie: Abomafoon 3.05 (https://www.abomafoon.nl/ met inloggegevens TBI)</p>		
n.v.t.	<p>Werken nabij bovengrondse elektrische leidingen: Het werken met hijskranen en dergelijke bij hoogspanningslijnen dient in een vroeg stadium aan de orde te komen. Dit soort lijnen moet vooraf op</p>	<p>Elektrocutie door onderspanning staande elektriciteitslijnen. Dit kan bijvoorbeeld door dat deze worden aangeraakt door een kraan, kiewagen, shovel, etc.</p>	<p><u>Mogelijke maatregelen zijn:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Door de energiemaatschappij spanningsloos laten maken van de lijnen (geheel of gedeeltelijk). - Hoogte beperkingen stellen aan materieel, zodat de veilige maximum hoogte niet wordt overschreden, bijvoorbeeld met behulp van portalen over de bouwweg 			

		<p>de bouwplaatstekening zijn aangegeven. Afspraken met netbeheerders moeten schriftelijk zijn vastgelegd. Dit geldt ook voor de manier waarop de bedieners van het materieel worden geïnstrueerd en hoe het toezicht op de naleving is geregeld. (bijv. in het VGWM-plan van de specifieke werkzaamheden).</p> <p>Werken binnen de gevarezone: De breedte van de gevarezone is afhankelijk van het type leiding en varieert van circa 50m (110 kV) tot circa 60m (380kV). Als het absoluut noodzakelijk is binnen de gevarezone te werken dan mag dit alleen onder toezicht van de werkverantwoordelijke van het energiebedrijf.</p>		<ul style="list-style-type: none"> - Schrikklatten of -balken aanbrengen aan beide zijden van de te passeren leidingen - Aarden van machines tegen opbouw van inductiespanningen - De giekbewegingen van de machine mechanisch laten begrenzen (elektrisch blokkeren is in deze niet toegestaan) - Machines waarvoor gevaar van omvallen bestaat, zoals hijskranen of funderingsmachines, moeten zodanig worden ingezet, dat zij bij omvallen buiten de gevarezone blijven. <p>Specifieke maatregelen in het BLVC plan omschrijven.</p>		
1.9 Publiek	OV	Welke maatregelen worden getroffen vanwege publieksveiligheid?	<p>De risico's die verbonden zijn aan de omgeving hebben vooral te maken met:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aanrijdgevaar 	Maak een omgevingsscan en geef de gevarezone aan op de situatietekening t.b.v. de bouwplaatsinrichting.	Voor aanvullende informatie betreffende omgevingsmanagement zie: Abomafoon 2.05 (https://www.abomafoon.nl/ met inloggegevens TBI)	Realisatie

			<ul style="list-style-type: none"> - Getroffen worden door vallende voorwerpen - Geluidshinder - Trillingen - Stalen rijplaten die uitkomen op de openbare weg (niet vlak en glad) 	In het Plan van Aanpak Logistiek en het BLVC-plan worden de te nemen maatregelen verder omschreven. → <i>DMO; zie Plan van Aanpak Logistiek en het BLVC-plan</i>		
1.10 Verkeer	OV	Zowel verkeer dat rijdt op eigen terrein als het verkeer rondom een bouwterrein brengen risico's met zich mee tijdens de uitvoeringsfase.	De risico's die verbonden zijn aan verkeer op eigen terrein hebben te maken met aanrijdgevaar; van, naar en op het bouwterrein. De risico's die verbonden zijn aan verkeer rondom het bouwterrein hebben te maken met aanrijdgevaar door bijvoorbeeld beperkt zicht, parkeerproblemen, vallende voorwerpen, blokkeren rijbanen.	<ul style="list-style-type: none"> - Denk na over de verkeersstromen, ook tijdens de opleverfase wanneer bouw- en woon verkeer elkaar gaan raken. - Maak een bebodingsplan. - Beoordeel de zone voor valgevaar. - Voor vervoer van en naar het bouwterrein overleg met wegbeheerder. In het BLVC plan worden de te nemen maatregelen verder omschreven. → <i>DMO; zie BLVC-plan</i>		Realisatie
	OV	Onveilige situaties op toegangswegen	Risico's zijn: <ul style="list-style-type: none"> - Uitzonderlijke verrichtingen door groottransport waardoor aanrijdgevaar. - Onvoldoende orde, netheid en sociale veiligheid - Kuilvorming in de bouwwegen waardoor 	Afspraken maken met hoofdaannemer bouw- en woonrijp, gemeente en wegbeheerder over veilige toegangspaden en onderhoud van bouwwegen. Eventueel inzet van een gecertificeerd verkeersregelaar. Afspraken over orde, netheid en voldoende verlichting. Bewaking bouwterrein regelen.		Realisatie

			verstapping en struikelgevaar	In het Plan van Aanpak Logistiek en het BLVC-plan worden de te nemen maatregelen verder omschreven. → <i>DMO; zie BLVC-plan</i>		
	OV	Aanwezigheid publiek en verkeer in de gevarezone.	Gevaar op aanrijden en geraakt worden door vallende voorwerpen.	Onderzoek de mogelijkheden voor alternatieve rijroutes. Indien niet mogelijk een verkeersreglement opstellen waarbij ook de bouwplaatsregels met de juiste instructies nader worden afgestemd. In het Plan van Aanpak Logistiek en het BLVC-plan worden de te nemen maatregelen verder omschreven. → <i>DMO; zie BLVC-plan</i>		Realisatie
1.11 Trottoir / Fietspaden	OV	Is publieksveiligheid gegarandeerd? Zijn de trottoirs en fietspaden veilig toegankelijk of is er een omleidingsroute voor voetgangers en fietsers via een alternatieve route mogelijk.	<ul style="list-style-type: none"> - Kans op aanrijding door versperring trottoir/fietspad door bijvoorbeeld wachtend transport of tijdelijke opslag van materiaal/materieel. - Slechte aanduidingen van alternatieve loop-/fietsroute waardoor verkeersdeelnemers op de rijbaan komen, met kans op aanrijding - Slechte afscheidingen van de verschillende te verwachten weggebruikers zoals voetgangers, fietsers en gemotoriseerd verkeer. 	<p>Zorg in overleg met de wegbeheerder voor duidelijke alternatieve routes doormiddel van verkeersbebording.</p> <p>Breng langs drukke looppaden barriers aan of zorg voor alternatieve afscheidingen.</p> <p>Pas zo nodig de aan -en afrijd tijden transport van en naar de bouwplaats aan, hierbij rekening houdend met spijstijden (bijvoorbeeld een route naar school) waardoor tijdelijke verkeersdrukte. → <i>DMO; zie BLVC-plan</i></p>		

1.12 Tramtracé	n.v.t.	Maatschappelijke functie	Elektrocutiegevaar tijdens hijswerkzaamheden maar ook uitval van tracé door ontstane schade.	Overleg met railbeheerder vereist. In het BLVC plan worden de te nemen maatregelen verder omschreven.		
1.13 Milieu:	OV	Opslag milieubelastende stoffen (uitvoeringsfase).	Indien milieubelastende stoffen niet op een correcte wijzen worden opgeslagen, ontstaat er kans op milieu schade. Denk hierbij bijvoorbeeld ook aan vervuilde grond die vrijkomt tijdens het heiwerk en die mogelijk vermengd wordt met de "schone" laag of waar een scheidend doek moet worden aangebracht om vervuilde grond tijdelijk op te slaan.	Sla milieu belastende stoffen alleen op in de daarvoor bestemde opslag locatie. Opslag boven een lekbak, capaciteit hiervan moet voldoende groot zijn (tenminste 110% van de inhoud van de grootste verpakking) en alle kannen moeten zijn voorzien van een etiket zodat duidelijk is welke inhoud deze hebben. Indien een BUS-melding nodig is om het grondwerk af te kunnen ronden moet er een Plan van Aanpak met de grondwerker en heier worden opgesteld hoe om te gaan met de vervuilde grond. → <i>DMO; BUS-melding is noodzakelijk tbv bodemsanering cfm rapport Bodemonderzoek</i>	Voor aanvullende informatie betreffende gevaarlijke stoffen zie: Abomafoon 8.10 (https://www.abomafoon.nl/ met inloggegevens TBI)	
	OV	Is bijzondere deskundigheid nodig? Denk bijvoorbeeld aan propaantanks, leidingen voor stadsverwarming, begeleiden van bodemsanering.	Instabiliteit van installatie met gevaarlijke stoffen.	Als op terreinen met gevaarlijke stoffen, gevaarlijke installaties of de stabiliteit van bijzondere constructies tot een ramp of chaos kunnen zorgen dan moet hier tijdens de ontwerpfase al de benodigde deskundigheid voor gezocht worden. → <i>DMO; ja, milieukundige begeleiding bij bodemsanering</i>		Planontw. / Realisatie
		Zijn er bijzonderheden te verwachten in de ondergrond?	Uit globaal historisch onderzoek en bodemonderzoek kan blijken dat de ondergrond verontreinigd is waardoor ernstige gezondheidsklachten	Opvragen historische gegevens en KLIC- melding doen. De te nemen maatregelen zijn afhankelijk van historische gegevens en zo nodig dient er aanvullend onderzoek te worden uitgevoerd. Afhankelijk van de bodemgesteldheid en de aanwezige voorzieningen een		

			<p>kunnen optreden. Daarnaast kan er sprake zijn van kabels en leidingen met het gevaar op explosie, elektrocutie en overlast naar de omgeving. Een anders onderschat risico kan zijn projectielen uit de oorlogen.</p>	<p>plan van aanpak opstellen. → DMO; <i>Klic-melding is gereed, er ligt een k&l-tracé langs de voorgevel (nader in kaart brengen). Een archeologisch onderzoek heeft nog niet plaats gevonden.</i></p>		
<p>2: Bouwmethodiek. Aandachtspunten die vanuit bronaanpak kunnen worden voorkomen tijdens de uitvoering en/of beheerfase</p>						
2.0 Bouwterrein	OV	<p>Een bouwterrein is een locatie waar binnen een dynamisch proces een bouwwerk wordt opgezet en uitgevoerd.</p>	<p>De risico's die verbonden zijn aan het bouwterrein hebben vooral te maken met:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Afbakening terrein - Ruimte en situeringmogelijkheid en - Opslagruimte - Los- en laadzones - Draagkracht ondergrond - Opstelplaatsen - Begaanbaarheid - Kabels en leidingen - Afwatering en drainage 	<p><u><i>mogelijke maatregelen zijn:</i></u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Maak een bouwplaatstekening met een doordacht plan over opstellingsposities van laden/lossen, opslag, aan-/afvoerroute, voldoende brede steigers, personen-/goederenliften etc. - Zet de bouwlocatie volledig dicht in de hekken, bij voorkeur afgeschermd door doeken. De hekken moeten een ongewilde betreding aanzienlijk bemoeilijken. - Maak afspraken over het onderhoud van de bouwwegen op het terrein. - Maak afspraken over het opruimen van het bouwterrein en zorg er voor dat er geen losse leidingen over het terrein liggen. → DMO; zie <i>Bouwplaatsinrichting en BLVC-plan</i> 	Bouwplaatstekening	Realisatie
	OV	Bodemgesteldheid	<p>De risico's die verbonden zijn aan de bodemgesteldheid hebben vooral te maken met:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Grondsamenstelling - Kabels en leidingen - Verontreinigingen - Grondwaterstand 	<p>Laat voorafgaand aan de bouw een bodemonderzoek uitvoeren. → DMO; <i>bodemonderzoek Crux heeft plaats gevonden. In totaal >25m3 grond sterk verontreinigd (ernstige bodemverontreiniging). Saneringsprocedure dient doorlopen te worden.</i></p>		Planontw. / Realisatie

			<p>- Oude funderingsresten</p>	<p>Doe een KLIC-melding om zeker te weten waar kabels en leidingen zich bevinden. Leg rijplaten neer om eventuele kabels & leidingen te beschermen. → <i>DMO; Klic-melding is gedaan, k&l-tracé verder in kaart brengen.</i></p> <p>Indien oude funderingsresten te verwachten zijn; laat dan een inmeting hiervan verrichten. → <i>DMO; bestaande funderingspalen blijven achter, deze worden ingemeten tbv palen-/bronnenplan nieuwbouw. Terrein dient vrij van puin en andere obstakels te worden overgedragen aan ERA.</i></p>		
	OV	Opslag van grond, grondbalans	<p>Het verwaaien van grond over de bouwplaats en in de omgeving.</p> <p>De grond is vervuild, maar wel geschikt voor de activiteit Wonen. Als blijkt dat deze vervuilde grond toch afgevoerd moet worden gelden hier conform de Wet Bodembescherming mogelijk aanvullende maatregelen voor, zoals het scheiden van de grond in bepaalde klassen t.b.v. opslag en transport</p>	<p>Vermijd de opslag van grond op talud randen en/of op plaatsen waar veel kabels en leidingen liggen.</p> <p>Geef op de bouwplaatstekening de locatie voor tijdelijke grondopslag aan.</p> <p>Grond afdekken of nat houden om verwaaiing te voorkomen, zeker bij vervuilde grond.</p> <p>Leg een filterdoek onder de (tijdelijke) opslag van vervuilde grond om vermenging met schoon grond of grondwater te voorkomen. → <i>DMO; overtollige (vervuilde) grond dient te worden afgevoerd door ERA naar een door de gemeente aan te wijzen erkende verwerker / grondbank.</i></p>		Realisatie
2.1 Bouwkuip	n.v.t.	Een bouwkuip is een tijdelijke, waterdichte constructie, polderconstructie, waarbinnen een	De kans op instorten van een talud of damwanden is mogelijk.	Zorg dat er constructieve tekeningen en berekeningen zijn van de geplaatste damwanden. Maak het talud niet te steil. Ga na of drainage noodzakelijk is.		

		ontgraving plaatsvindt ten behoeve van het realiseren van een bouwwerk.	Slechte waterbeheersing.			
2.2 Fundering/ Kelder	OV	Zijn er speciale bijzonderheden waarmee tijdens de fundatie of het opbouwen van een kelder/parkeergarage rekening moet worden gehouden zoals bijzondere constructies, een kraanpoer etc.	Risico op bezwijken constructies. Risico op kwel in de grond	Afstemmen met constructeur. Afstemmen met geotechnisch adviesbureau. → <i>DMO; geotechnisch bodemonderzoek moet nog plaats vinden (na sloop). Bestaande funderingspalen blijven aanwezig.</i>		Planontw. / Realisatie
2.3 Bouwkundig ontwerp	G	Door niet de Arbeidshygiënische strategie toe te passen vanuit het ontwerp, kunnen er tijdens de uitvoeringsfase en de beheerfase moeilijk beheersbare risico's ontstaan.	Grote elementen op moeilijk bereikbare locaties Grote ruiten die van binnenuit geplaatst moeten worden met kans op overmatige fysieke belasting, slecht bereikbaarheid etc. Verspringende gevellijnen waardoor valgevaar Grote daksparringen (glaskappen etc.) Keuze van bouwsysteem; als voorbeeld; kalkzandsteen geeft tijdens bewerkingen veel kwartsstof, werkzaamheden in	Het ontwerp en de situatie al vroeg in het proces beoordelen op: - Bereikbaarheid van het te bouwen object en bepalen of grote elementen op een 'normale' wijze geplaatst kunnen worden (ook in de beheerfase). Anders wellicht een element opsplitsen in kleinere elementen. - Grote ruiten moeten kunnen worden geplaatst zonder overmatige fysieke belasting. Tijdens de beheerfase is het naar binnen krijgen van grote ruiten veelal een probleem dus denk aan buitenbeglazing of kleinere afmetingen. - Kruipruimtelos bouwen. → <i>DMO; wel kruipruimte toepassen</i> - Tijdens de uitvoeringsfase moeten daksparringen draagkrachtig worden dichtgelegd en/of worden afgezet. - Voor de beheerfase dient men lichtkoepels aantoonbaar doorvalveilig uit te voeren. Lichtstraten tevens voorzien van incidenteel beloopbaar glas waarbij		

			<p>kruipruimten kunnen voor verstikking zorgen etc.</p>	<p>tijdens bewassing het onderliggende gebied wordt afgezet omdat er tijdens een val op het glas aan de onderzijde schilfers kunnen vallen als er een breuk zou ontstaan.</p>		
2.4 Heiwerkzaamheden	G OV	Keuze voor paalsysteem is afhankelijk van de omgeving en de ondergrond	<p>Verkeerde keuze heisysteem waardoor trillingen (schade) en geluidsoverlast kan ontstaan</p> <p>Wegzakken stelling waardoor omvallen.</p> <p>Stuiten op vervuiling</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Bekendheid met bodemgesteldheid zoals samenstelling en grond kwaliteit (ivm mogelijke vervuilingen en draagkracht) - Inzet van boorpalen ivm reductie geluid en trillingen. → <i>DMO; grondverdringende boorpalen worden toegepast</i> - Opnamerapport laten maken van de belendingen → <i>DMO; opname belendingen dient uitgevoerd te worden. Bij start bouw een korte periode monitoren op trillingen en zettingen ivm belendingen.</i> - Indien nodig extra zandpakket aanbrengen t.b.v. draagkracht. 	Bodemrapporten en funderingsadvies	Realisatie
2.5 Kranen	G OV	Opstelplaatsen, fundatie, kraanbaan, berekening, draagkracht, draaibereik of begrenzing, meerdere kranen.	<p>Onvoldoende draagkracht ondergrond waardoor omvallen kraan.</p> <p>Slechte communicatie waardoor hijsfouten</p>	<p>Afstemmen met constructeur over kraanpoeren, onderzoek naar bodemgesteldheid.</p> <p>Bij meerdere kranen zorg dragen voor goede communicatie onderling en toepassen antibiotssysteem. → <i>DMO; mobiele kraan, zie PvA Logistiek en Bouwplaatsinrichting. Kraan rijdt over bestaande weg, zijn voorzieningen nodig ter bescherming rijbaan en riolering?</i></p>	Bouwplaatstekening	Realisatie
2.6 Wandbekisting	OV	Zij doen vaak dienst als werk- en omloopsteiger bij het plaatsen van	De risico's die verbonden zijn aan het werken met eindwandsteigers	<p><u>Mogelijke maatregelen zijn:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Zorg voor tekening en berekening: deze vormen de basis (voor onder 	Voor aanvullende informatie betreffende eindwandsteigers zie: Abomafoon 4.18 (https://www.abomafoon.nl/) met inloggegevens TBI)	Realisatie

		<p>sluitwandbekisting en wordt opgebouwd uit meerdere secties. Eindwandsteigers worden met de kraan gehesen en aan ophangschoenen op eerder gestorte wanden opgehangen.</p> <p>In hoofdstuk 3 van het Arbobesluit staan de belangrijkste verplichtingen. Het gaat dan onder meer om bepalingen over sterkte, uitvoering van de werkvloer, voorkomen van valgevaar, vallende voorwerpen en stabiliteit.</p>	<p>hebben vooral te maken met:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Het vallen van hoogte - Het omvallen of dompen van de eindwandsteigers en vallende voorwerpen - Zoals bij het werken met alle grote elementen behoort beknelling ook tot de risico's. 	<p>andere de verwachten vloerbelasting)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hang elke sectie op aan voldoende ophangpunten - Breng minimaal twee borgingen per sectie aan tegen dompen en ongewild uitlichten - Rust een eindwandsteiger uit met vaste hijsvoorzieningen - Maak een eindwandsteiger aan beide zijden circa 1.20 m langer dan de betonwand - Rust een eindwandsteiger uit met leuningwerk aan de lange zijde en beide kopzijden. 		
2.7 Kalkzandsteen wanden	OV	<p>Er kan gewerkt worden met kalkzandsteen lijmelementen of met lijmblokken, metselblokken of metselstenen die allemaal handzamer in formaat zijn en het werken met een stelmachine overbodig maken. De metselblokken en -stenen moeten worden afgewerkt met een 10mm pleisterlaag, tenzij er vellingblokken worden toegepast.</p>	<p>De risico's die verbonden zijn aan het werken met kalkzandsteen hebben vooral betrekking op:</p> <ul style="list-style-type: none"> - De uitvoering en het gebruik van deelementenstelmachines - Geen of onjuiste schoring van de gelijkde wanden/geplaatste elementen en instabiele opslag van de elementen - Kans op overmatige fysieke belasting bij 	<ul style="list-style-type: none"> - Afschoren volgens opgaaf leverancier, hierbij rekening houdend met windbelastingen binnen en buiten de bebouwde kom. - Verankeringen afstemmen op vloeren (kanaalplaten, vers beton etc.) Bij voorkeur advies in winnen bij anker leveranciers. - Neem rijpheidsmeters mee in het beton om te bepalen wanneer een vloer de benodigde treksterkte kan geven. - Maak zoveel mogelijk gebruik van lijmelementen waarbij de passtukken in de fabriek op maat gemaakt worden aan de hand van wanduitslagen. 	<p>Voor aanvullende informatie betreffende kalkzandsteenwanden zie: Abomafoon 4.11 (https://www.abomafoon.nl/ met inloggegevens TBI)</p>	Realisatie

			<p>inzet van niet handzame blokken</p> <ul style="list-style-type: none"> - De gevaren van klemmen en stoten van lichaamsdelen - Het getroffen worden door (om)vallende voorwerpen - Daarnaast zijn er nog gevaren van onvoldoende sterkte en stijfheid van het skelet tijdens de bouw - Risico vallen van hoogte en instabiliteit van wanden tijdens montage. - Vrijkomen van kwartstof 			
2.8 bekistingsvloer en	OV	Bekistingsvloeren (breedplaat, etc.)	<p>De risico's die verbonden zijn aan het werken met bekistingsvloeren hebben vooral te maken met:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vallen van hoogte - Bezwijken van de ondersteuningsconstructie - Verkeerd aanslaan van breedplaatvloer 	<p><u>Mogelijke maatregelen zijn:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Opzetten stempelplan - Opzetten legplan (incl. veilig hijsen aanbrengen van beveiligingen, aangelijnd werken, aanbrengen stempels, rekening houden met doorstempeling ivm tijdelijke vloerbelasting etc.). → <i>DMO; bepalen moment verwijderen onderstempeling. Mogelijk toepassen lagere cementfactor tbv CO2-reductie, met als gevolg langere verhardingstijd (n.t.b.).</i> 	<p>Abomafoon 3.44 (https://www.abomafoon.nl/) met inloggegevens TBI)</p>	Realisatie

2.9 Kanaalplaat vloeren	OV	Kanaalplaat vloeren:	<p>De risico's die verbonden zijn aan het werken met kanaalplaatvloeren hebben vooral te maken met:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vallen van hoogte - Bezwijken van de ondersteuningsconstructie bij doorbelasten vloervelden met bijvoorbeeld kalkzandsteen pakketten - Geen gewichtsaanduiding 	<p><u>Mogelijke maatregelen zijn:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Opzetten stempelplan bij bevoorrading op vloer. - Opzetten legplan (incl. veilig hijsen aanbrengen van beveiligingen, aangeliind werken, aanbrengen stempels, rekening houden met doorstempeling ivm tijdelijke vloerbelasting etc.). - De juiste klem met uitvalbeveiliging gebruiken. - Vanaf transport al leuningwerk aanbrengen. 	<p>Abomafoon 3.43 (https://www.abomafoon.nl/ met inloggegevens TBI)</p>	Realisatie
2.10 Prefab elementen	OV	<p>Prefab elementen zoals:</p> <ul style="list-style-type: none"> - HSB elementen - Prefab betonwanden - Kolommen / Liggers (staal, beton) - Balkons/galerijen/c onsoles - Trappen/bordessen 	<p>De risico's die verbonden zijn aan het werken met prefab elementen hebben vooral te maken met:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Instabiele opslag op bouwterrein - Geen deugdelijke hijsvoorzieningen - Geen gewichtsaanduidingen - Omvallen van de elementen - Bezwijken van instructie 	<p><u>Mogelijke maatregelen zijn:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Zorg er voor dat er altijd in het element mee gestorte hijsogen aanwezig zijn. - Elementen op transporthouder aanvoeren en lossen op de bouwplaats. - Ankerpunten meenemen voor het aanbrengen van trekdrukschoren. - Opzetten montage plan. 	<p>Abomafoon 3.45 (https://www.abomafoon.nl/ met inloggegevens TBI)</p>	Realisatie

2.11 Buitengevels	OV	<p>Afwerking buiten gevels met:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gevelplaten - Metselwerk - Natuursteen 	<p>Bij toepassing van gevelplaten, lopen de omstanders kans getroffen te worden door vallende platen bij onjuiste montage.</p> <p>Op maat slijpen van stenen of natuursteen elementen waardoor ongewild kwartstof vrij komt.</p>	<p>Tijdens het aanbrengen van de gevelplaten de omgeving rondom de machine waarmee de platen gehesen/geplaatst wordt afzetten. De afzetting moet minimaal het draaibereik van de kraan en of hoogwerker bestrijken. De detaillering voor de montage goed uitwerken en opnemen in het VGWM-Dossier.</p> <p>Elementen pasklaar aanvoeren.</p> <p>Indien slijpen op het project, dan nat slijpen.</p>		Realisatie
2.12 Bereikbaarheid bouwwerk	OV	Trappenhuizen	<p>De risico's die verbonden zijn aan het werken met trappenhuizen / liften hebben vooral te maken met:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Toegankelijkheid vanaf vloeren - Beschadiging trappen en definitieve lift gebouw - Valgevaar - Fysieke belasting 	<p>In een werkplan de aspecten voor de uitvoeringsfase omschrijven zoals het:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Afschermen van trappenhuizen en liften. - Strategisch plaatsen van personen-/goederenliften. - Verlichting in trappenhuizen aanbrengen. 		Realisatie
			<p>De afmetingen van trappenhuizen, gangen en doorgangen kunnen in de afbouwfase belemmerend werken voor de aan- en afvoer van materieel en materiaal.</p>	<p>Beoordelen bij start afbouw en indien nodig maatregelen treffen.</p>		Realisatie
	OV	Bereikbaarheid, werkbaarheid algemeen	<p>De risico's die verbonden zijn aan de bereikbaarheid / werkbaarheid hebben vooral te maken met:</p>	<p>Uitwerken in VGWM-plan Uitvoering en in de PRIE lijsten.</p>		Realisatie

			<ul style="list-style-type: none"> - Verlichting - Vluchtroutes - Afstand - Hoogteverschillen vloeren - Kabels over trappen - Tocht en koude - Warmte - UV-straling 			
	OV	Steigers	Risico's: <ul style="list-style-type: none"> - Bezwijken steiger - Vallende voorwerpen - Vallen van hoogte 	Steigerplan uitwerken m.b.v. formulier steigervoorbereiding. Gecertificeerd personeel inhuren.	Steigervoorbereidings-formulier	Realisatie
2.13 Hulpmiddelen	OV	Ondersteuning (constructieve veiligheid)	De risico's die verbonden zijn aan het werken met ondersteuningsconstructies hebben vooral te maken met: <ul style="list-style-type: none"> - Uitkraging - Stempels en ondersteuning - Risico's met ontkisten - Stabiliteit - Doorstempelen - Uithardingstijd - Fasering - Schrikken vloeren 	Afstemmen met constructeur.	Werkplan ondersteuning	Realisatie

2.14 Fysieke belasting	G OV	Fysieke belasting kan worden voorkomen van uit het ontwerp.	<p>Kans op overbelasting door blootstelling aan fysieke belasting tijdens:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Plaatsing glas - Metselwerk - Ongunstige werkhoudingen - Plaatsing lateien - Etc. 	<p>Raadpleeg de Arbocatalogus (http://www.arbocatalogus-bouweninfra.nl/index.htm) en/of de Abomafoon hoe om te gaan met het voorkomen van kans op overmatige fysieke belasting. Vanuit het ontwerp en/of voorbereiding al de juiste keuzes maken afgestemd op mogelijkheden:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Inzet juiste tilhulpmiddelen - Keuze in materialen afgestemd op hulpmiddelen. Oftewel zijn er geschikte hulpmiddelen aanwezig - Let op werkhoudingen, aanvoer materieel en materiaal (gewicht metselstenen, handzame kalkzandsteenblokken als stelmachine niet mogelijk is, etc.) - Meer inzet van een kraan waarbij er hijsvoorzieningen aan materialen worden aangebracht. 	<p>Abomafoon 8.04 (https://www.abomafoon.nl/ met inloggegevens TBI)</p>	Realisatie
2.15 Gevaarlijke stoffen	G OV	Voor het realiseren van een bouwwerk kunnen er in het voortraject verkeerde keuzes worden gemaakt waardoor er tijdens het bouwproces gevaarlijke stoffen kunnen ontstaan.	Ongewilde blootstelling aan bouwstoffen waardoor ernstige gezondheidsklachten kunnen optreden op zowel de korte als de lange termijn.	<p>Vanuit ontwerp verantwoorde keuze maken:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Denk aan kalkzandsteen wanden vervangen door CO2 arme betonwanden waarin voorzieningen zoals elektra zijn opgenomen. - Voor de uitvoeringsfase een inventarisatie maken welke middelen mogelijk worden ingezet en daarvan een stoffen register opzetten. - Let op materialen met een hoge CO2 uitstoot. Deze zoveel mogelijk voorkomen, ook als dit extra veiligheidsvoorzieningen vraagt. 		Realisatie
2.16 Sloop	OV	Sloop	<p>De risico's die verbonden zijn de sloop hebben vooral te maken met:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aantreffen asbest 	<p>Pas aan het werk gaan als er een daadwerkelijk sloopplan is en men bekend is met historie van het pand. Bij Asbest een asbestinventarisatie laten uitvoeren (altijd bij panden van vóór 1994). → <i>DMO; sloopwerk wordt</i></p>		Planontw. / Realisatie

			<ul style="list-style-type: none"> - Onvolledig / ontbreken van sloopplan - Constructieve stabiliteit - Geluidsoverlast - Beschadiging aan ogen, luchtwegen en/of gehoor 	<i>uitbesteed aan sloopbedrijf door ERA iom opdrachtgever.</i>		
3. Planning/Technisch en/of organisatorische maatregelen						
3.1 Constructief	OV	Welke gevaren komen voort uit de constructieve opbouw?	<p>De risico's die verbonden zijn aan de constructieve opbouw hebben vooral te maken met:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Instabiliteit als gevolg van bijvoorbeeld een diepe kelder, uitkragende of terug liggende vloeren / wanden, speciale constructies, etc. - Niet opnemen van tijdelijke stabiliteitsvoorzieningen voor de bouwfase waardoor instortingsgevaar 	<p>Stel vooraf een demarcatieoverzicht op en bepaal wie op welk moment zijn deskundigheid levert. Denk aan uitwerking en aantoonbare controle momenten. Werkplan detaillistisch uitwerken met constructeur.</p> <p>Bereken vooraf vloeren op de noodzakelijke belastingen voor tijdelijke stabiliteitsvoorzieningen, zoals doorstempelingen, etc. → <i>DMO; zie Demarcatielijst Constructie Definitief d.d. 30-08-'21, opgesteld door Eigen Haard</i></p>		Realisatie
3.2 Tijdelijke ondersteunings-constructies	OV	Speciale technische voorzieningen en tijdelijke of definitieve constructies	<p>Door slechte voorbereiding of onkunde onvoldoende doordachte voorzieningen waardoor instabiele montage en/of onvoldoende daagkrachtige constructie.</p> <p>Miscommunicatie.</p>	<p>Stel vooraf een demarcatieoverzicht op en bepaal wie op welk moment zijn deskundigheid levert. Denk aan uitwerking en aantoonbare controle momenten. Werkplan detaillistisch uitwerken met constructeur en onderaannemers.</p>		Realisatie

	OV	Hoofddraagconstructie	Hoofddraagconstructie van prefab beton / staal waarin geen voorzieningen voor de ruwbouwbeveiliging zijn opgenomen.	Montage plannen opstellen, uitgewerkte detailtekeningen en goedkeuring constructeur.	Werkplan constructie.	Planontw. / Realisatie
3.3 Ruwbouw	OV	Ruwbouw	De risico's die verbonden zijn aan de ruwbouw hebben vooral te maken met: <ul style="list-style-type: none"> - Hoogteverschillen - Valgevaar - Vallende voorwerpen - Constructieve veiligheid - Werken met gevaarlijke stoffen waaronder kwartsstof 	<ul style="list-style-type: none"> - Opstellen werkplan voor ruwbouwbeveiliging - Plattegronden, etc. met beveiligingsmaatregelen - Opties kunnen zien - Steiger als ruwbouwbeveiliging meenemen, of omloopsteigers creëren, - Trapgaten en liftschachten vroegtijdig dichtzetten. - Vanuit LEAN planningen diverse fases tijdig benaderen 	Werkplan ruwbouwbeveiliging.	Realisatie
3.4 Hulpdiensten	OV	Welke voorzieningen zijn getroffen voor hulpverlening?	Slechte bereikbaarheid hulpdiensten waardoor hulpverlening bij calamiteiten ongewenste vertraging oplopen.	<u>Maatregelen zijn onder meer:</u> <ul style="list-style-type: none"> - Opzetten hulpverleningsplan en deze bespreken met de hulpdiensten - De bouwlocatie altijd vooraf delen met de hulpdiensten, zeker op het moment dat er nog geen bestaande of slechts recente straatnamen bekend zijn - De vluchtwegen vrijhouden, let op minimale ruimte voor hulpdiensten (met name de brandweer) - De aanwezigheid van een blusleiding controleren - Soms bluswater organiseren → DMO; zie BLVC-plan 		Realisatie

3.5 logistiek	OV	Logistiek proces / hijsbegeleiding kan bij binnenstedelijk bouwen voor problemen zorgen.	<p>Als het hijsen van goederen en materieel niet vanaf de grond wordt begeleid bestaat de kans dat de woning/het gebouw of de lading dan wel de kraan ernstig beschadigd raakt door een fout van de machinist en/of aanpikkelaar.</p> <p>Door transport niet goed af te stemmen kan er een verkeersopstopping ontstaan nabij het bouwterrein.</p>	<p>Werk met bouwplaatstickets en 'just in time' levering en stel een logistieke planning op.</p> <p>Zorg voor een machinist die aantoonbaar in het bezit is van een TCVT certificaat en bij voorkeur een opgeleide aanpikkelaar.</p> <p>Stel bij voorkeur een hijsplan op.</p> <p>Indien noodzakelijk een verkeersregelaar toepassen.</p>		Realisatie
3.6 Brandbestrijding	G OV	<p>Zijn de voorzieningen die genomen zijn ten aanzien van brand conform het bouwbesluit genomen?</p> <p>De voorschriften over brand zijn gebaseerd op de volgende uitgangspunten:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Binnen 15 minuten na het ontstaan van de brand wordt de brandweer gealarmeerd - Binnen 15 minuten na de alarmering hebben de aanwezige personen het pand verlaten en is de 	<p>De risico's die verbonden zijn met de brandvoorzieningen hebben vooral te maken met:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Technisch onvoldoende rekening gehouden met brandveiligheidseisen - Constructief onvoldoende brandwerend materiaal gebruikt - Te weinig aandacht voor een mogelijke spouwbrand door verkeerde materialen. PIR heeft bijvoorbeeld brandklasse E, dan moet bij de 	<p>De voorschriften over de beperking van uitbreiding van brand geven eisen met betrekking tot het bezwijken van een constructie en branddoor- en overslag.</p> <p>Adviseur brand en constructeur geven de eisen aan in de Bouwbesluitrapportage en de CUR. Erop toezien dat de specifieke voorschriften zijn verwerkt in het model/tekenwerk/technische omschrijving, etc.</p> <p>Door de adviseur brand voor de diverse woningscheidingen de benodigde materialen specifiek laten omschrijven en dit ook verwerken in de details. Dit kan tot gevolg hebben dat er misschien wel 3 of 4 verschillende isolaties worden toegepast. Uitvoerende partijen zullen dat ook zo moeten uitvoeren, dus dit wel goed</p>		Planontw. / Realisatie

		<p>brandweer aanwezig</p> <ul style="list-style-type: none"> - Binnen 60 minuten heeft de brandweer achterblijvers uit het pand gehaald en de - brand onder controle (brandmeester). 	<p>woningscheiding wel de juiste materialen geplaatst worden om een spouwbrand te voorkomen.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Te weinig kennis van de diverse materialen (bijvoorbeeld glaswol is wel onbrandbaar, maar smelt al bij lagere temperaturen (500-600 graden) en dan krijg je een open verbinding via weggebrande PUR-voegen) - Bij woonhuizen te weinig rekening gehouden met brandoverslag. Hier dient extra aandacht naar uit te gaan op het moment dat er tegen bestaande woningen wordt aangebouwd. 	<p>meenemen in de overdracht tijdens realisatie en er niet vanwege het gemak maar gekozen wordt voor hetzelfde materiaal dat elders zit. → <i>DMO; in de stukken worden de brandwerendheidseisen zo goed mogelijk aangegeven. Tijdens uitvoering controleren dat e.e.a. correct wordt uitgevoerd.</i></p>		
3.7 Organisatie	G OV	Welke gevaren komen voort uit de projectorganisatie?	<p>De risico's die verbonden zijn aan de project organisatie hebben vooral te maken met:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ontwerpfouten - Een krappe planning - Onvoldoende deskundigheid in de ontwerpfase maar ook tijdens de uitvoeringsfase. - Slechte wijze van communicatie en 	<p>De opdrachtgever heeft de taak het gevaar van organisatorisch falen te voorkomen en maatregelen te treffen zoals:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Het aanstellen van een deskundig VGWM-coördinator voor de ontwerp -en voor de uitvoeringsfase - Het (laten) uitvoeren van een ontwerp RI&E in iedere fase van het ontwerp in samenwerking met betrokken partijen - Het voorschrijven van een rapportagemodel - Het aanstellen van een hoofdconstructeur 		

			<p>vastlegging besluiten</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Het agenderen van VGWM tijdens besprekingen - Het aantrekken van inhoudelijk deskundigen (bijvoorbeeld voor gevaarlijke stoffen, risicovolle installatie, funderingen, bodemsanering, beveiliging, uitvoeringstechniek, etc), - Het organiseren van toezicht i.c.m. verslaglegging van afwijkingen 		
3.8 Weersinvloeden	OV	<p><u>Werken bij extreme weersomstandigheden</u> en Op grond van het Arbobesluit moet een werkgever er voor zorgen dat de temperatuur op de werkplek geen schade veroorzaakt aan de gezondheid van de werknemers. Zowel tijdens de uitvoeringsfase als tijdens de beheerfase van een gebouw dient hier de aandacht naar uit te gaan.</p>	<p>De risico's die verbonden zijn aan het werken bij extreme weersomstandigheden hebben vooral te maken met: <u>Koud weer:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Vorst - Geen winter- / doorwerkkleding voor handen - Bevriezing van bouwwatervoorzieningen - Verwarmen van glas- en waterdichte gebouwen - Onderkoeling van medewerkers - Bevriezen van materialen/vloeistoffen. <p><u>Extreme hitte:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Oververhitting - Vermoeidheid door overmatige fysieke belasting - Uitdroging - UV-straling 	<p>Vanuit de planning bepalen in welk jaargetijde werkzaamheden worden uitgevoerd.</p> <p>In het Plan van Aanpak Logistiek de maatregelen omschrijven om de risico's te beheersen. Denk aan bronaanpak of collectieve voorzieningen zoals het beglaasd laten aankomen van kozijnen, HSB elementen al vanuit fabriek laten voorzien van folie. Indien niet mogelijk, dan dient de uitvoerende partij organisatorische maatregelen in een plan van aanpak op te nemen.</p>	<p>Voor aanvullende informatie betreffende werken bij extreme weersomstandigheden zie:</p> <p>Abomafoon 2.31 (https://www.abomafoon.nl/) met inloggegevens TBI)</p>	Realisatie

4 Beheerfase						
4.1 Onderhoud algemeen	G	Inventariseren welke algemene aandachtspunten en risico's zich kunnen voordoen bij onderhoud.	Risico's bij met name glazenwassen en dakonderhoud: <ul style="list-style-type: none"> - Valgevaar - Werken met beperkte vrije ruimte kunnen leiden fysieke klachten - Vallende voorwerpen - Knel en plet gevaar - Slechte bereikbaarheid 	Omschrijf in het VGWM Dossier welke voorzieningen zijn getroffen voor het veilig werken op hoogte en verstrek dit aan opdrachtgevers, VvE's en kopers. Raadpleeg voor de actuele stand der techniek altijd de Raad voor Arbeidsverhoudingen Schoonmaak- en Glazenwassersbranche, de meest actuele versie van het document Veilig Werken op Hoogte: https://www.ras.nl/werkgevers/arbo/#block_5 en raadpleeg de diverse artikelen in voornamelijk hoofdstuk 5 van de Abomafoon.		
	G		De risico's die verbonden zijn aan groot onderhoud hebben vooral te maken met: <ul style="list-style-type: none"> - Langdurig achterstallig onderhoud door moeilijk bereikbare plekken - Veel onderhoudsintensief materiaal gebruikt 	<u>Kies bij voorkeur voor:</u> <ul style="list-style-type: none"> - Onderhoudsarme materialen. - Zorg in het ontwerp dat alle onderhoudsgevoelige onderdelen goed bereikbaar zijn - Laat meerjarige onderhoudscontracten opstellen voor diverse onderdelen, stem dit mede af op garantie termijnen en bied dit aan opdrachtgevers, VvE's en kopers aan. 		
4.2 Werkmethoden Glasbewassing	G	Worden de toegestane methoden van onderhoud aan gevels en glasvlakken toegepast?	Risico's bij met name glazenwassen en dakonderhoud: <ul style="list-style-type: none"> - Valgevaar - Kans op overmatige fysieke belasting - Doorvallen - Slechte bereikbaarheid 	<u>Het verdient de voorkeur om te kiezen voor methoden als:</u> <ul style="list-style-type: none"> - Naar binnen draaiende ramen. → <i>DMO; uitgangspunt is bewassing van binnenuit</i> - Gevel onderhoudsinstallatie toepassen (let op de ruimte die dit vergt). → <i>DMO; geen GOI</i> - Een brugconstructie of hangbrug bij hoogbouw onder een glaskap. zodat 	RAS Schoonmaak- en Glazenwassersbranche Veilig Werken op Hoogte: https://www.ras.nl/werkgevers/arbo/#block_5	

				<p>valgevaar bij de bron wordt bestreden.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Een hoogwerker inzetten. Houdt rekening met de opstelplaats (ruimte en draagkracht) en rijroute. Overleg met wegbeheerder noodzakelijk als hoogwerker op openbaar terrein moet staan. - Een rolsteiger inzetten. Houdt rekening met de opstelplaats en bevestigingspunten aan de gevel hiervoor. - Houdt verder rekening met de beperkingen van de diverse methoden bijvoorbeeld: <ul style="list-style-type: none"> - bewassen van binnen uit → maximale neer en zijwaartse reikmaten - ladder → maximale hoogte en gebruiksduur - wassteel → maximale hoogte, aantal m² en gebruiksduur - safesit / elektrisch klim- en afdaalmateriaal (abseilmethode) → voorzieningen in de constructie nodig en voldoende vrije ruimte. - hoogwerker → laat een hoogwerkerplan opstellen om te beoordelen of alle onderdelen bereikbaar zijn en of de ondergrond vrij van obstakels en voldoende draagkrachtig is - etc. 		
4.3 Daken Daktoetreding Hellende daken	n.v.t.	Op hellende daken kunnen installaties, zonnepanelen en ander voorzieningen worden aangebracht. Installaties en zonnepanelen zijn onderhoud behoevend.	Risico's daktoetreding: <ul style="list-style-type: none"> - Valgevaar - Slechte bereikbaarheid dakrand - Vallende voorwerpen - Ontbreken of niet zichtbare 	Vroegtijdig bepalen hoe daken worden ingericht. Indien zonnepanelen benodigd de bereikbaarheid voor onderhoud nader vastleggen. Denk aan inzet hoogwerkers maar ook aan mogelijke railssystemen in de nok (vooral bij intensief onderhoud als groendaken) of een veiligheidsdakhaak met verankering	Abomafoons 4.05 (https://www.abomafoon.nl/ met inloggegevens TBI)	

			<p>veiligheids- / aanhaakvoorziening en</p>	<p>aan dakbeschot om aangeliind te werken.</p> <p>Hellende daken bij hoogbouw behoeven een hoge mate van aandacht voor de bereikbaarheid van het dak. Een volledige steiger moeten plaatsen voor het onderhouden van PV-panelen of een kleine dakreparatie is niet bepaald wenselijk.</p>	
<p>4.3 Daken Daktoetreding Platte daken Hoogbouw</p>	OV	<p>Op platte daken kunnen installaties, zonnepanelen en ander voorzieningen worden aangebracht. Installaties en zonnepanelen zijn onderhoud behoevend.</p> <p>Eventuele groendaken kunnen intensief onderhoud noodzakelijk maken, dan is extra aandacht voor <u>gebruiksvriendelijke</u> veiligheidsvoorzieningen noodzakelijk.</p>	<p>Risico's daktoetreding:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Valgevaar - Slechte bereikbaarheid dak - Moeilijk begaanbare daken door PV-panelen en overige installaties - Vallende voorwerpen - Ontbreken of niet zichtbare veiligheids- / aanhaakvoorziening en - Kans op overmatige fysieke belasting door het niet kunnen aannemen van een goede werkhouding - Onduidelijke instructies voor het instellen van veiligheidslijnen 	<p>Laat bij hoogbouw altijd een ontwerp opstellen door een specialist op het gebied van dakbeveiliging.</p> <p>Aandachtspunten voor ontwerp:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Plaats bij hoogbouw de daktoegang bij voorkeur op minimaal 4 meter van de dakrand, binnen de veilige zone. Lukt dit niet, tref dan de benodigde aanhaakmogelijkheden bij de daktoegang. - Wanneer een kooiladder of gevelladder met aanhaakvoorziening gebruikt wordt, zorg dat deze afsluitbaar is voor onbevoegden en laat deze over niet meer dan 2 verdiepingen stijgen. - Maak een dakrand met een hoogte van 1m, zodat het gehele dakvlak een veilige zone is. → <i>DMO; geen hoge dakrand in ontwerp</i> - Plaats bij hoogbouw de installaties zoals airco units, ventilatiekappen, etc, bij voorkeur op minimaal 4 meter van de dakrand, binnen de veilige zone. - Indien niet binnen de veilige zone (minimaal 4m van de dakrand) gewerkt kan worden, houdt dan rekening met de mogelijkheden voor: <ul style="list-style-type: none"> - Het plaatsen van leuningwerk aan de dakrand 	<p>Planontw. / Realisatie</p>

				<ul style="list-style-type: none"> - Op twee meter van de dakrand een fysieke afscheiding of kabellijnsysteem en/of individuele ankerpunten. Probeer te vermijden dat de vallijn tussentijds versteld moet worden omdat een verankeringspunt dichter dan 2m bij de dakrand zit. - Breng op vier meter van de dakrand een gemarkeerde looproute aan. - Breng bij valgevaar of noodzaak tot aanpassen vallijn waarschuwingspictogrammen aan. - Denk aan overstapbruggetjes bij grote kanalen op het dak. → <i>DMO; dakveiligheidsplan dient nog gemaakt te worden</i> 		
4.3 Daken Daktoetreding Platte daken Laagbouw	n.v.t.	Op platte daken kunnen installaties, zonnepanelen en ander voorzieningen worden aangebracht. Installaties en zonnepanelen zijn onderhoud behoevend.	<p>Risico's daktoetreding:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Valgevaar - Slechte bereikbaarheid dak - Moeilijk begaanbare daken door PV-panelen en overige installaties - Vallende voorwerpen - Ontbreken of niet zichtbare veiligheids- / aanhaakvoorziening en - Kans op overmatige fysieke belasting door het niet kunnen aannemen van een goede werkhouding 	<p>Tot 10m mag een ladder (met ladderborgingspunt) als toegangsmiddel worden ingezet. Als de dakrand hoger ligt (bijvoorbeeld 3-laagse woningen) dan zal nagedacht moeten worden over de daktoegang, bijvoorbeeld door een dakluik of bevestigingspunten voor het vastzetten van een rolsteiger.</p> <p><i>Organiseer hierbij ook juridisch dat derden altijd toegang verleend moet worden tot het dak en dat die derden gemachtigd zijn ook over het dak van de burens te lopen indien noodzakelijk voor onderhoud (ook wanneer die toegang vanuit een privé gebied moet plaatsvinden)</i></p>		

<p>4.3 Daken Glazen daken</p>	<p>n.v.t.</p>	<p>Een vlak of hellend dak dat overwegend bestaat uit glas of daarmee vergelijkbaar (semi-)transparant materiaal behoeft periodiek onderhoud, zowel binnen als buiten.</p> <p>Bij het ontbreken van val beperkende maatregelen is de kans op letsel erg groot.</p>	<p>Risico's bij glazen daken:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Valgevaar - Doorvalgevaar - Slechte bereikbaarheid dak - Vallende voorwerpen - Ontbreken of niet zichtbare veiligheids- / aanhaakvoorziening en - Niet aantoonbaar doorvalveilig glas 	<p>Beglazing (of daarmee vergelijkbaar (semi-)transparant materiaal) dient visueel aantoonbaar doorvalveilig te worden uitgevoerd (beproeving of certificaat volgens NEN 2608 en NEN 6702).</p> <p>Mogelijkheden voor onderhoud:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Speciaal voor dit doel geschikte hoogwerker of lift (denk aan toegangs- en opstel mogelijkheden) - Permanente werkbordessen (al dan niet in hoogte verstelbaar) - Verrijdbare hangbruggen (opgenomen in de dakconstructie) - Speciaal voor dit doel geschikte gondelinstallatie (werkbak bevestigd aan telescoopgiek) - Robotinstallatie (voor grote en qua vorm eenvoudige glasvlakken) - Rolsteiger (tot werkvloerhoogte van 12 meter en denk aan opstel mogelijkheden) - Safesit of elektrisch klim- en afdaalsysteem aan rail (voor eventueel verticaal werk) - Wassteelmethode - Vaste roostervloeren in combinatie met een integraal valbeveiligingssysteem. 		
-----------------------------------	---------------	--	--	---	--	--

4.4 Gevels	G OV	<p>Wat zijn specifieke kenmerken van de gekozen methoden van gevelonderhoud? → <i>DMO; glasbewassing van binnenuit. Geen gebouwonderhoudsinstallatie op dak.</i></p>	<p>Risico's bij gevelonderhoud:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Valgevaar - Slechte bereikbaarheid - Vallende voorwerpen 	<p>Om de glasvlakken van een gebouw te kunnen reinigen of kozijnen te kunnen onderhouden c.q. vervangen is bijzondere aandacht nodig voor onder andere:</p> <ul style="list-style-type: none"> - De mogelijkheid raamvlakken naar binnendraaiend uit te voeren (denk hierbij aan de beperkingen van reiken) - De inrichting van een werkplek voor een ladder of wassteel (is er voldoende opstel- / staruimte) - De toegang tot een hangladder - De gronddruk, reikwijdte van de giek en de reikmaat van gevelonderhoudsinstallaties - De werkhoogte, afmetingen (inclusief stempels), het eigen gewicht van een hoogwerker (zeker in een binnenruimte) - De opbergplaats van een brugconstructie - Voorzieningen voor een safesit of elektrisch klim- en afdaalsysteem aan rail - Voorzieningen om gevelsteigers te kunnen verankeren 	<p>Zie ook https://www.ras.nl/werkgevers/arbo/#block_5</p>	
4.5 Binnenruimte	n.v.t.	<p>Binnenruimte in een gebouw met een binnengevel doorgaand over meer dan één bouwlaag al dan niet afgedekt met een dak.</p> <p>Hiervoor wordt regelmatig een houten gevelbekleding of groenvoorzieningen voor gebruikt. Hout</p>	<p>Risico's bij gevelonderhoud:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Valgevaar - Slechte bereikbaarheid - Vallende voorwerpen - Blokkeren vluchtroutes 	<p>Om kozijnen, glasvlakken of gevelmateriaal kunnen onderhouden c.q. vervangen is bijzondere aandacht nodig voor onder andere:</p> <ul style="list-style-type: none"> - De inrichting van een werkplek voor een ladder of wassteel (is er voldoende opstel- / staruimte) - De bereikbaarheid, werkhoogte, afmetingen (inclusief stempels) en het eigen gewicht van een hoogwerker 		

		behoeft wellicht onderhoud om de brandklasse te kunnen blijven garanderen en groenvoorzieningen behoeven sowieso intensief onderhoud.		<ul style="list-style-type: none"> - Voorzieningen voor een safesit of elektrisch klim- en afdaalsysteem aan rails - Voorzieningen om gevelsteigers te kunnen verankeren - Pas onderhoudsarme materialen toe (denk hierbij ook aan de vereiste brandklasse en de garantie hierop in de toekomst met al dan niet noodzakelijk onderhoud, ook van de eventueel bijbehorende achterconstructies) 		
4.6 Liften	G OV	Het gebruik van liften brengt risico's met zich mee.	<p>Risico's bij liften:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vallen van hoogte - Knellen/pletten - Elektrocutie - Bereikbaarheid (als de lift niet uitkomt op de bovenste verdieping (waar technische ruimten gevestigd zijn, dan moet al het materiaal en materieel voor onderhoud het laatste stuk over de trap worden verplaatst) - Opsluiting gebruikers - Schachten te klein 	<p>De liftschacht tot de bovenste verdieping door laten lopen.</p> <p>De schachten vroegtijdig ontwerpen volgens de eisen van de liftleverancier, afgestemd op de wensen voor bijvoorbeeld cabine- en deurhoogte. Hierdoor kunnen afwijkende schachtmaten van toepassing zijn dan in 1^e instantie te verwachten is voor het betreffende gebouw. → <i>DMO; ivm doorloopt de schachtmaat afstemmen op definitieve keuze liftfabrikant/-type</i></p>	Abomafoon 3.21 (https://www.abomafoon.nl/ met inloggegevens TBI)	Planont. / Realisatie
4.7 Trappenhuis	OV	<p>Kan er veilig naast of boven een trap gewerkt worden.</p> <p>Is het trappenhuis veilig te gebruiken als looproute naar diverse verdiepingen</p>	<p>Risico's bij trappenhuisen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Valgevaar - Struikelgevaar 	<p>Tijdens werkzaamheden naast of boven een trap dient een veilig hulpmiddel ingezet te worden, bijv. een licht steiger.</p> <p>Voor gebruik van het trappenhuis als looproute:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Goede verlichting 		Realisatie

				<ul style="list-style-type: none"> - Geen losse draden of andere voorwerpen over of langs de trap - Randbeveiliging 		
4.8 Installaties	G	Zijn installaties veilig bereikbaar en te onderhouden? Is inspectie en groot onderhoud mogelijk?	Als er geen rekening is gehouden met het in- en uithijzen van zware installatiedelen, moet er veel handmatig worden getild, geduwd en getrokken wat tot een grote fysieke belasting leidt.	Houdt bij het installeren van een installaties rekening met onderhoudsluiken zodat bij eventuele vervanging, nieuwe delen kunnen worden ingehesen, om zo fysieke belasting te voorkomen.		
4.9 Werken in besloten ruimte	OV	Het verdient de voorkeur om werkzaamheden in kruipruimte of kelders zoveel mogelijk te beperken en als het mogelijk is taken als lassen, snijden of solderen in de werkplaats uit te voeren.	De risico's die verbonden zijn aan het werken in besloten ruimte hebben vooral te maken met: <ul style="list-style-type: none"> - Schadelijke atmosfeer - Werkzaamheden met open vuur - Elektrocutiegevaar - Kans op overmatige fysieke belasting - Geen goede hulpverlening kunnen geven. 	<p><u>Mogelijke maatregelen zijn:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Bij vermoeden van het gebruik van gassen metingen uitvoeren - Zorg dat bekend is hoeveel gas en zuurstof er in de kruipruimte aanwezig is - Altijd met zijn tweeën werken - In verband met de brandgevaarlijke eigenschappen van polystyreenschuim als isolatiemateriaal geen open vuur in kruipruimte lager dan 60 cm - Verlichting uitsluitend uitvoeren in veilige spanning - Een grens stellen aan de maximale verblijfsduur; als vrije hoogte minder dan 60 cm max. 1 uur, anders maximaal 1,5 uur, daarna pauze van minimaal 15 minuten buiten de kruipruimte - Voldoende kruipluiken bij grote vloervelden i.v.m. maximale kruiplengte van 7,5m bij een hoogte kleiner dan 80cm of 18m bij een hoogte van 80cm of meer 	Voor aanvullende informatie betreffende werken in besloten ruimte zie: Abomafoon 6.01 (https://www.abomafoon.nl/ met inloggegevens TBI)	Realisatie
4.10 Asbest	n.v.t.	Gebouw / huis gebouwd vóór 1994 kan asbest bevatten.	In gebouwen gebouwd vóór 1994 kan asbest verwerkt zitten. Als dit niet van te voren geïnventariseerd wordt	Laat voordat er constructieve aanpassingen plaatsvinden aan een huis/gebouw van voor 1994 altijd een asbest inventarisatie uitvoeren.	Voor aanvullende informatie betreffende asbest zie: Abomafoon 8.12/ 8.13 (https://www.abomafoon.nl/ met inloggegevens TBI)	

			bestaat de kans op blootstelling aan asbest.			
4.11 Chroom 6	n.v.t.		In leuningen, hekjes, leidingen kan Chroom 6 verwerkt zitten in de coating/ verf. Als dit niet van te voren geïnventariseerd wordt bestaat de kans op blootstelling aan Chroom 6.	Vraag in de calculatiefase een (actuele) Chroom 6 inventarisatie op bij de opdrachtgever. Is deze er niet dan moet deze uitgevoerd worden en moet er een beheersplan worden opgesteld.	Voor aanvullende informatie betreffende Chroom 6, zie: Abomafoon 8.16 (https://www.abomafoon.nl/ met inloggegevens TBI) en https://eks.inception.nl/index.jsp?bookmark=ID%3D1000728	

8 Adressen van diensten en instanties

De onderstaande telefoonnummers kunnen bij noodgevallen op het bouwterrein worden gebeld:

Alarmnummer : 112
Politie : 0900 – 88 44
Brandweer: : 112
Ambulance : 112

Adressen van bijvoorbeeld de dichtstbijzijnde Huisartsenpost en dat van de gemeente zal worden omschreven in het VGWM-plan Realisatie.

Nederlandse Arbeidsinspectie

Alle regio's : Postbus 90801
: 2509 LV Den Haag
: tel. 0800 – 51 51
: www.nlarbeidsinspectie.nl

Het werk dient te worden aangemeld via de website
<https://www.nlarbeidsinspectie.nl/onderwerpen/melden/bijzondere-werkzaamheden-ontheffingen-en-certificering/bouwwerk-aanmelden>

Dit VGWM-plan Ontwerpfase is beoordeeld en akkoord bevonden door de Planontwikkelaar en de Veiligheidscoördinator van ERA Contour, alsmede de Ontwikkelaar van Eigen Haard.

Voor gezien:

.....
Planontwikkelaar ERA Contour	Veiligheidscoördinator ERA Contour	Ontwikkelaar Eigen Haard
██████████	██████████████████	██████████
██████████	██████████	██████████