

AZ Groeninge
President Kennedylaan 4
8500 Kortrijk



AZG-VGP-V1.1

VEILIGHEIDS- EN GEZONDHEIDSPLAN

**Bouwstap 3: Opbouw nieuwe vleugel C-blok, fysiotuin,
omgevingsaanleg en parkeergebouw**

Wijzigingshistorie

De wijzigingen ten opzichte van vorige versie 1.0 zijn:

Par.	Soort wijziging	Omschrijving wijziging	Reden van de wijziging
	<i>Aanpassing</i>		Nazicht en aanvulling door bouwheer

Onderstaande tabel geeft een overzicht van direct aangrenzende documenten:

Bovenliggend/onderliggend	Document nummer	Document titel
Bovenliggend		Veiligheidscontract Werken met Derden AZ Groeninge

Inhoudsopgavep

1	ALGEMENE INLICHTINGEN	5
1.1	Beschrijving van het te realiseren bouwwerk	5
1.2	Lijst met namen en adressen van de tussenkomende partijen	6
1.3	Algemeen werfplan	8
1.4	Enkele nuttige telefoonnummers	12
1.5	Wat te doen bij ongevallen, incidenten en onveilige situaties	13
1.6	Alarmen en evacuatie	13
2	VEILIGHEIDSCOÖRDINATIE	15
2.1	Keuze van de veiligheidscoördinator:	15
2.2	Coördinatie-tools tijdens de verwezenlijking van het bouwwerk	15
3	TAKEN EN VERANTWOORDELIJKHEDEN	17
3.1	De opdrachtgever	17
3.2	De bouwdirectie uitvoering en de aannemers	17
3.3	De werfleider van de aannemer	20
4	VOORAFGAANDE KENNISGEVING	21
5	ORGANISATIE VAN DE VEILIGHEID EN GEZONDHEID	22
5.1	Het specifiek Veiligheids- gezondheidsplan van de aannemer	22
5.2	Communicatie, voorlichting en instructie	22
5.3	Verplichting veiligheidsvoorschriften na te leven	23
5.4	Belangrijke op te nemen ontwerp-topics door de bouwdirectie ontwerp en uitvoering	24
5.5	Bouwwerf is ten allen tijde afgesloten	25
5.6	Niet limitatieve lijst van de preventieregels en –maatregelen bedoeld in afdeling I, eerste lid, 3°, a. van het KB TMB	25
5.7	Minimum te dragen persoonlijke beschermingsmiddelen	27
5.8	Werkkledij	27
6	RISICOANALYSE	29
6.1	Risico's voor brand:	29
6.2	Elektrische risico's:	29
6.3	Risico's bij werkzaamheden op hoogte:	31
6.4	Risico's bij werken met hefwerktuigen:	37
6.5	Werkterreinafbakening en signalering	37
6.6	Graafwerken	38
6.7	Risico's betreffende afvalverwijdering en milieuvoorschriften	38
6.8	Risico's bij gebruik van gevaarlijke stoffen en preparaten	39
6.9	Risico's bij werken met meerdere kranen	40
6.10	Risico's omwille van COVID-19	42
7	WERKVERGUNNINGEN	43
8	POSTINTERVENTIEDOSSIER	43
APPENDIX 1.	ONTVANGSTVERKLARING WERFREGLEMENT	44
APPENDIX 2.	MINIMUMVOORSCHRIFTEN KB TMB	45
APPENDIX 3.	VOORKOMEN VAN INKALVING:	53
APPENDIX 4.	DEFINITIEVE AFSPRAKEN BIJ HET GEBRUIK VAN KRANEN	56

APPENDIX 5.	VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN VOOR BEZOEKERS VAN DE WERF	63
APPENDIX 6.	ELEKTRISCHE KABELS OP DE BOUWWERF	64
APPENDIX 7.	WERFPLAATSREGLEMENT	66
APPENDIX 8.	PROCEDURE BETREDEN BESLOTEN RUIMTEN	74
APPENDIX 9.	AANGIFTEFORMULIER	75
APPENDIX 10.	WERFVERLICHTING	78

1 ALGEMENE INLICHTINGEN

1.1 Beschrijving van het te realiseren bouwwerk

1.1.1 Korte beschrijving van het project

Deze laatste fase (bouwstap 3) betreft het overbrengen van de volledige activiteit van campus Reepkaai in het centrum van Kortrijk (deze bestaat vandaag uit 3 revalidatie verpleegafdelingen – 90 bedden en 1 palliatieve verpleegafdeling van 10 bedden) naar een nieuwe vleugel op campus Kennedylaan aangevuld met bijkomende activiteiten. Het C-blok van campus Kennedylaan moet dus worden vervolledigd met de oost- en zuidvleugel, conform bouwstap 3 uit het door VIPA goedgekeurde masterplan. Op heden is er op deze locatie een voorlopige parking voorzien, zijnde parking C (234 plaatsen). Door de werken zal de bestaande parking C deels verdwijnen. Op dit terrein zal na de realisatie van de nieuwe vleugel de resterende ruimte worden ingericht als parking met ongeveer 110 parkeerplaatsen.

De uitbreiding van blok C bestaat uit een L-vormige vleugel met 3 drie bovengrondse bouwlagen en een kelderverdieping.

De plannen van het project kunnen geraadpleegd worden in het dossier van de architect.

1.1.2 Toepasselijke bouwwerken TMB, van het ontwerp tot de verwezenlijking

De werken omvatten kort samengevat volgende TMB werkzaamheden:

- Grond- en graafwerken
- Funderings- en verstevigingswerken
- Waterbouwkundige werken
- Wegenwerken
- Plaatsing van nutsleidingen, inzonderheid, riolen, gasleidingen, elektriciteitskabels, en tussenkomsten op deze leidingen, voorafgegaan door andere in deze paragraaf bedoelde werken
- Bouwwerken
- montage en demontage van, inzonderheid, geprefabriceerde elementen, liggers en kolommen
- Inrichtings- of uitrustingswerken
- Verbouwingswerken of vernieuwbouw
- Herstellingswerken
- Ontmantelingswerken
- Sloopwerken
- Instandhoudingswerken
- Onderhoud-, schilder, en reinigingswerken
- Saneringswerken
- Afwerkingswerkzaamheden behorende bij één of meer bovengenoemde werken

1.1.3 Startdatum

De opstart van de werken is voorzien voor **xxxxx**.

1.1.4 Duur van de werken

De totale maximale uitvoeringstermijn vanaf Bevel van Aanvang bedraagt 1.110 kalenderdagen:

- 840 kalenderdagen voor de realisatie van het deel "Gebouw"
- 210 kalenderdagen voor de realisatie van het BEO-veld en bijhorende parking/omgevingsaanleg

- 60 kalenderdagen voor afbraak van de tijdelijke parkeervoorzieningen

1.1.5 Aantal werknemers

Vermoedelijk maximaal aantal werknemers op de bouwplaats: **xx medewerkers** op piekmomenten.
Exact aantal op te geven door aannemers.

Op deze werf is Check-in-at-work verplicht. Iedere aannemer is verplicht al zijn medewerkers in te checken. De hoofdaannemer zorgt voor de aangifte en geeft het CIAW door aan de bouwdirectie en tevens aan haar onderaannemers.

1.1.6 Kritieke fases

Volgende kritieke fases zijn gekend bij opmaak van het V&G plan:

- Grond- en graafwerken dieper dan 1,20m; van startdatum tot einddatum
 - Het werken in de onmiddellijke nabijheid van materialen zoals drijfzand of slib
 - Werken op een hoogte van 5m of hoger; van startdatum tot einddatum
 - Blootstelling aan biologische of chemische agentia; van startdatum tot einddatum
 - Blootstelling aan ioniserende straling; van startdatum tot einddatum
- Data worden besproken op de veiligheidsvergaderingen en vooraf aangevraagd door de aannemer*
- Werken in de nabijheid van hoogspanning; van startdatum tot einddatum
- Detailplannen opgevraagd bij opmaak ontwerp*
- Werken in de nabijheid hoge drukleidingen (v.a. 15bar); van startdatum tot einddatum
- Detailplannen opgevraagd bij opmaak ontwerp*
- Werkzaamheden met risico op verdrinking; van startdatum tot einddatum
 - Werkzaamheden ondergronds of in een tunnel; van startdatum tot einddatum
 - Werkzaamheden met duikersuitrusting; van startdatum tot einddatum
 - Werkzaamheden onder overdruk; van startdatum tot einddatum
 - Werkzaamheden met springstoffen; van startdatum tot einddatum
 - (De-) Montage van zware geprefabriceerde elementen; van startdatum tot einddatum

Wanneer 1 of meerdere van de hierboven vermelde risico's aanwezig zijn, dienen er extra inspanningen geleverd te worden door alle partijen, dit naar collectieve preventiemaatregelen, maar ook naar organisatie als logistiek, om de betrokken medewerkers te beschermen tegen deze risico's. De kritieke fases dienen steeds door de bouwdirectie/aannemer voorgelegd en besproken te worden op de veiligheidscoördinatiemeeting.

1.2 Lijst met namen en adressen van de tussenkomende partijen

1.2.1 Bouwheer:

AZ Groeninge
President Kennedylaan4
8500 Kortrijk

Vertegenwoordigd door:
Bram Schietgat
Telefoon: +32 (0)474 96 12 72
Bram.schietgat@azgroeninge.be

1.2.2 Bouwdirectie belast met het ontwerp en bouwtechnische controle:

- **Architectenbureau:**
Osar architects nv
 Adres: Mechelsesteenweg 271 bus 1, 2018 Antwerpen
 Telefoon: 03 226 37 70
architect@osar.be

- **Studieburelen:**

Ingenium
 Adres: Nieuwe St-Annadreef 23, 8200 Brugge
 Telefoon: +32 (0)50 40 45 30
info@ingenium.be

Topokor
 Adres: Engelse Wandeling 2 – K10G, 8500 Kortrijk
 Telefoon: +32 (0)56 23 74 74
Jan.vandaele@topokor.be

Macobo
 Adres: Solvynsstraat 5, 2018 Antwerpen
 Telefoon: +32 (0)3 237 21 64
antwerpen@macobo-stabo.be

1.2.3 Bouwdirectie belast met de uitvoering (overzicht hoofdaannemers):

<i>Partner</i>	<i>Contact</i>	<i>Telefoonnr.</i>	<i>mail</i>

Deze lijst zal worden aangevuld in verwezenlijkingfase van het project wanneer de verschillende partijen gekend zijn.

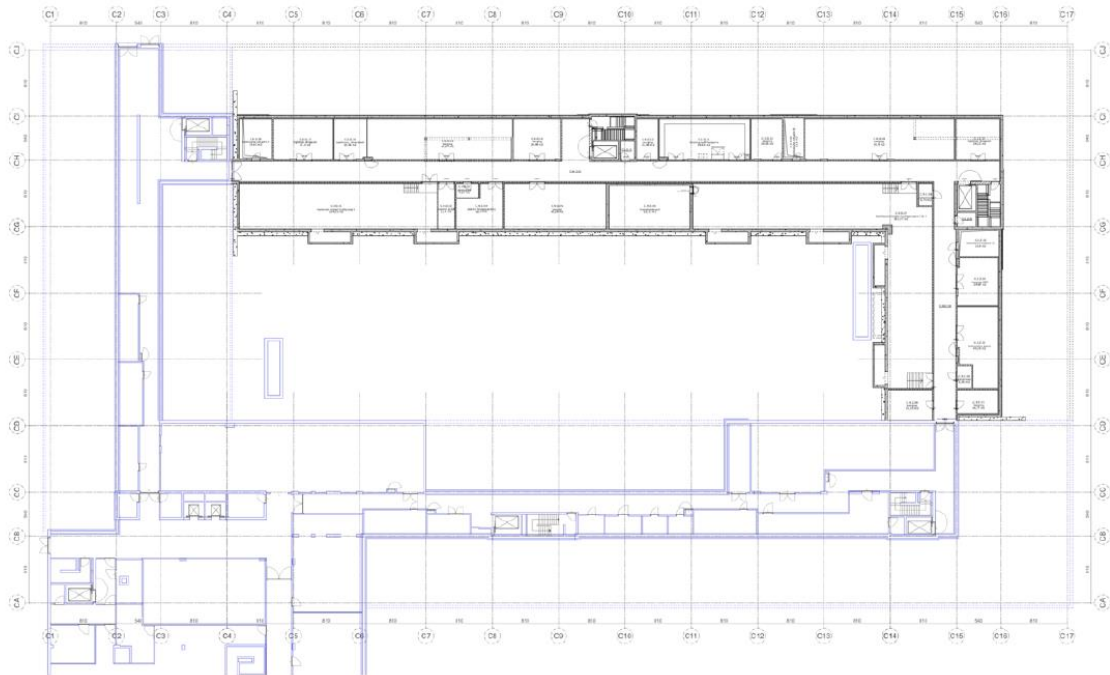
1.2.4 Coördinatie veiligheid ontwerp en verwezenlijking

DORO bvba
 Tom Leleu
 Koning Boudewijnstraat 214, 8520 Kuurne
 +32 479 176 584
 tom.leleu@doro-hse.com
<http://www.doro-hse.com>

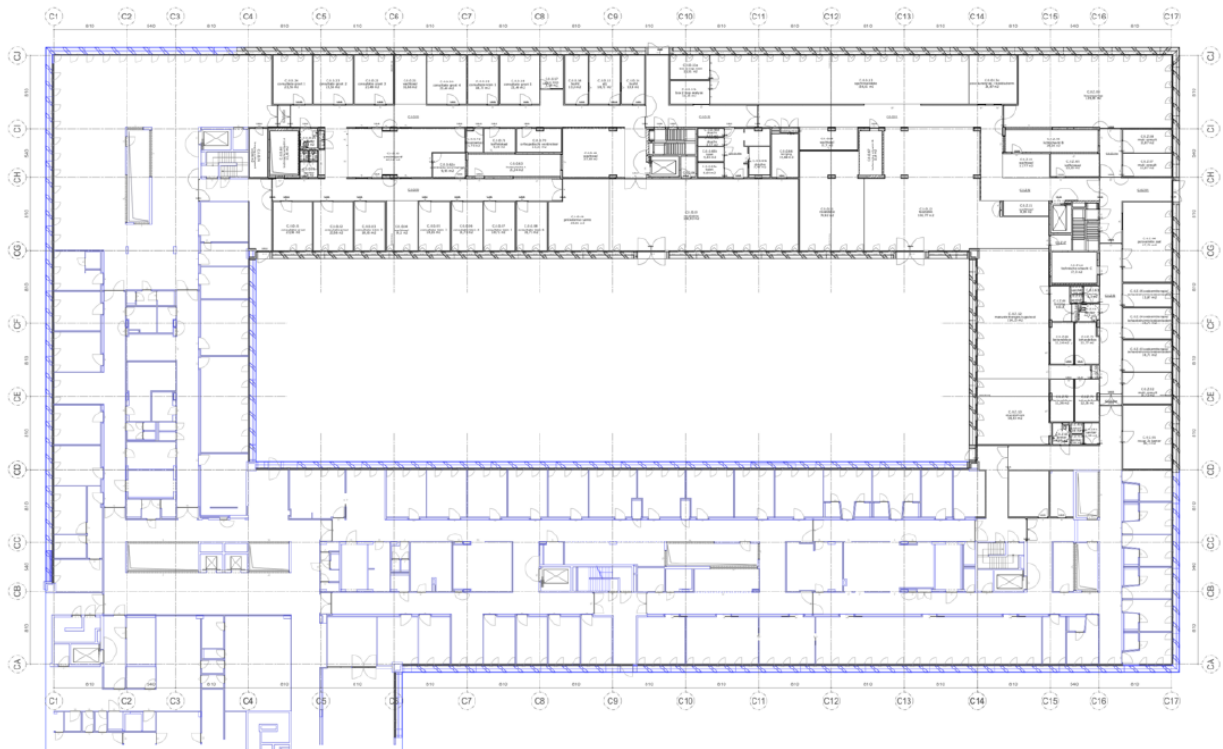
Medewerkers veiligheid:
 Laurent D'Alleine
 Eric Secember
 Valerie Veldeman
 Ann-Sophie Verhack
 Frederiek Moreau

1.3 Algemeen werfplan

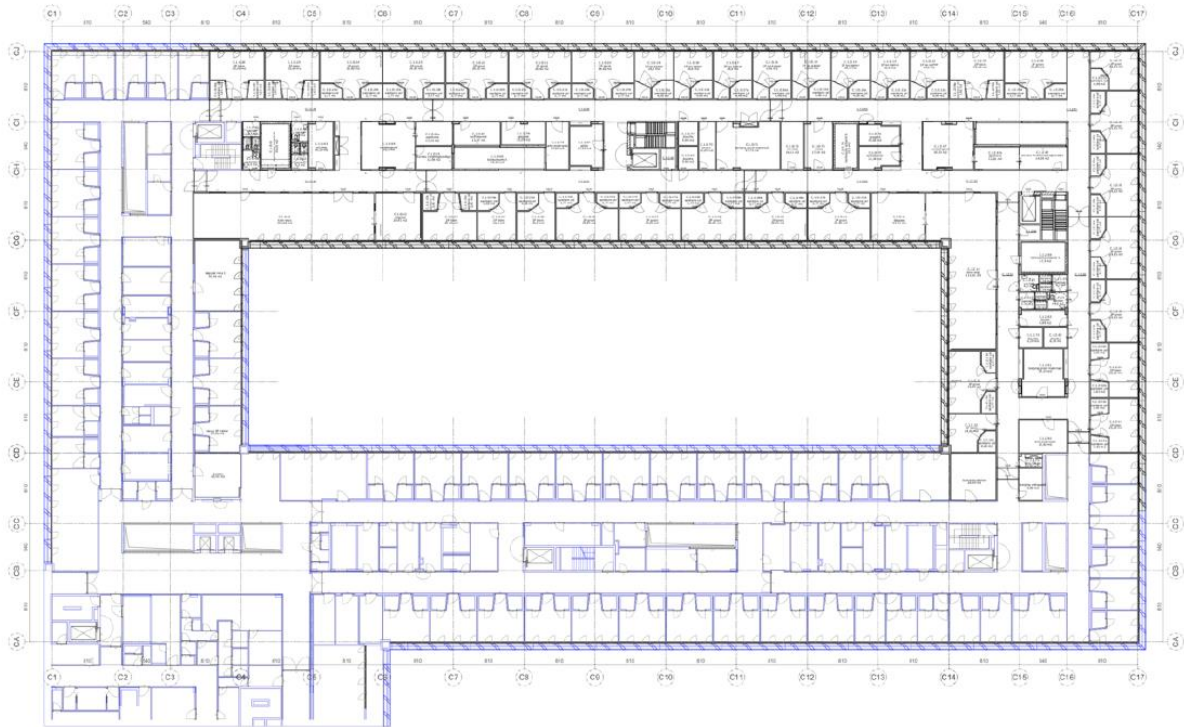
Kelderverdieping



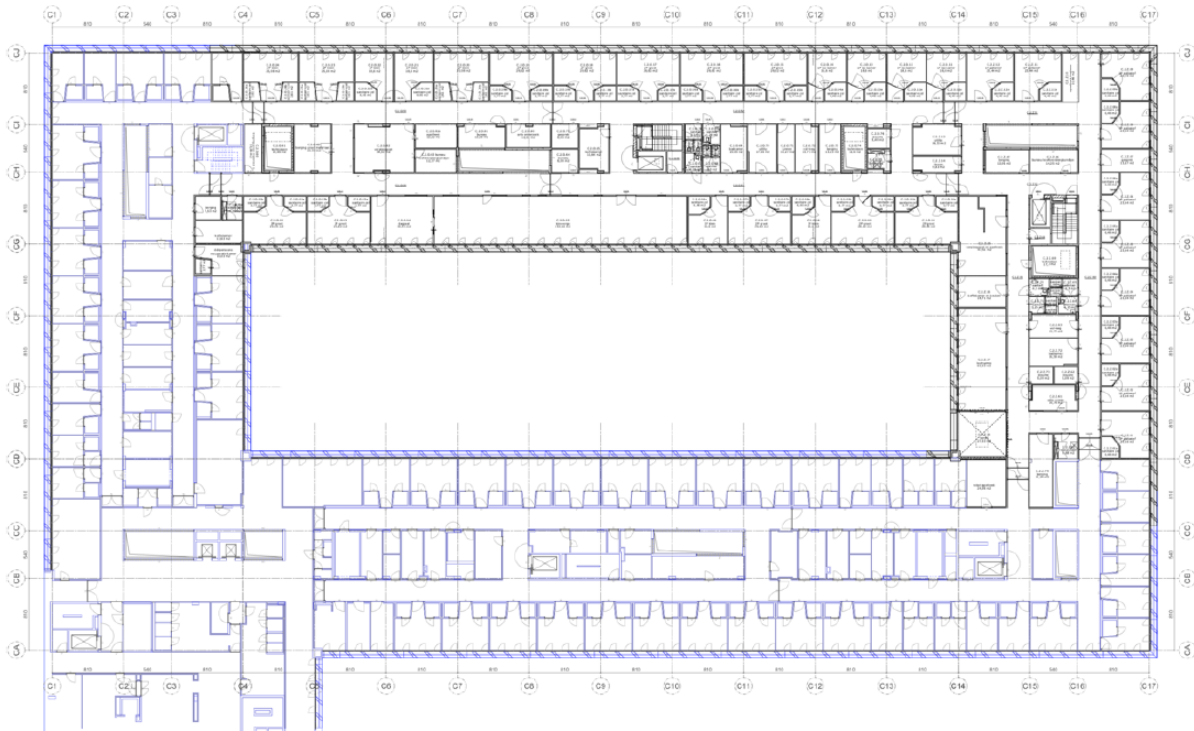
Gelijkvloers



1^e verdieping



2^e verdieping



Fysiotuin



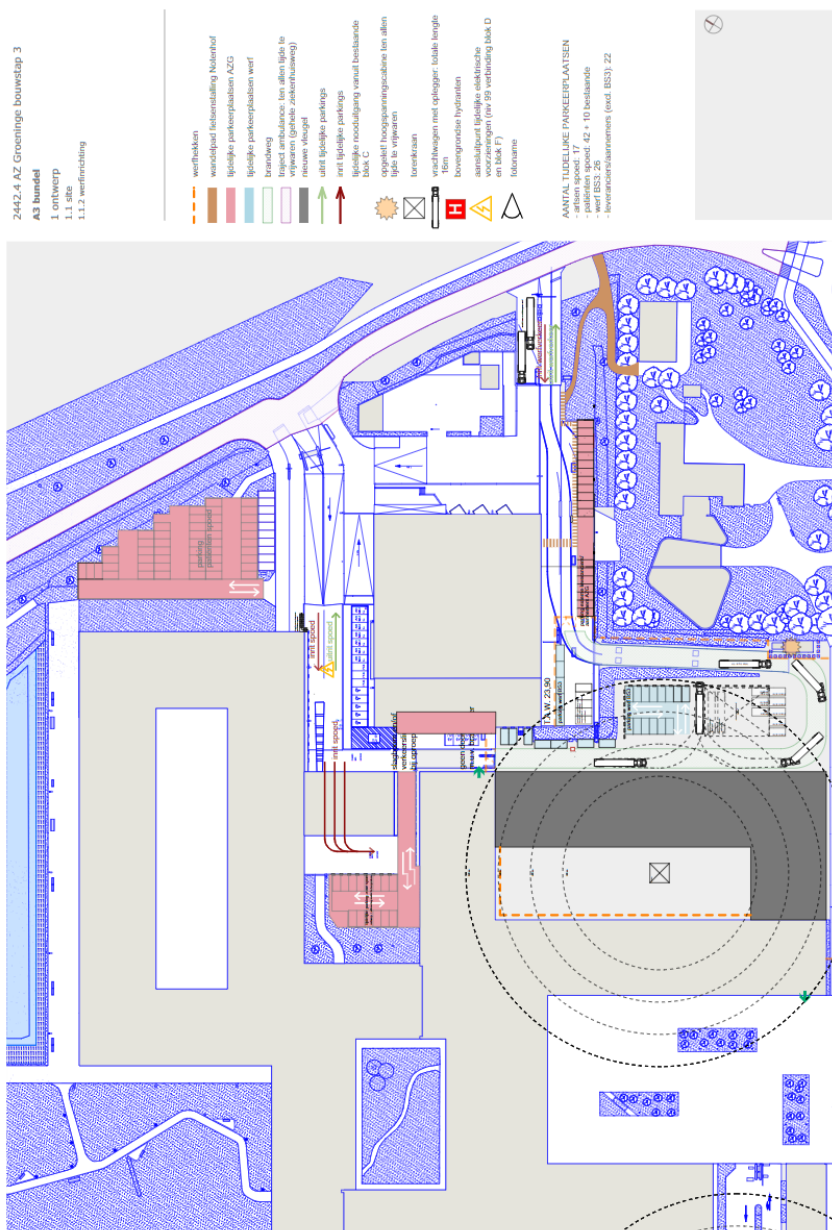
De laatste versie van de werfplannen kan geraadpleegd worden in het dossier van de architect.

Werfspecificaties :

- Iedereen op de werf dient high-visibility kledij te dragen
- Bij het besturen van een voertuig met last (bijvoorbeeld een heftruck, verreiker, ...) dient er steeds een tweede persoon bij het voertuig te voet meestappen als extra veiligheidswacht.
- Werfcamionettes en andere voertuigen moeten maximaal op de parking geparkeerd worden.
- Enkel medewerkers in het bezit van een geldig bevoegdheidsattest en medisch controle attest mogen rollend materieel bedienen.
- Alle aannemers dienen een sleutelplan te hebben die ervoor zorgt dat onbevoegden geen rollend materieel kunnen bedienen. Voertuigen mogen niet onbewaakt achter gelaten worden met het sleutel op het contact.
- Bij het kruisen van de werf is grote aandacht vereist.
- Alle rollend materieel en andere voertuigen moeten in het bezit zijn van een geldig keuringsbewijs.
- Alle voertuigen moeten uitgerust zijn met de noodzakelijke verlichting en achteruit-rij-signalen.
- De hoofdaannemer ruwbouw voorziet de werfverlichting buiten de gebouwen en in de wandelpaden binnen naar de verschillende lokalen, dus ook in trappenhallen, om voldoende doorgangsverlichting te verzekeren.
- Er geldt een maximale snelheid op de werf van 15km/u
- Bij het hijsen dient de zone te worden afgezet.
- De werf is een aanbouwing aan een bestaand gebouw. Daarmee moet maximaal rekening gehouden worden. Zo moet bijvoorbeeld de torenkraan uitgerust zijn met een anti-botsysteem en moet een verboden zone worden geprogrammeerd zodat de lasten niet boven in gebruik zijnde gebouwen of buiten de werfzone kan gehesen worden of kan bewegen.
- De aannemer moet rekening houden bij het plaatsen van werfcontainers en toiletten met de maatregelen die dienen als bescherming om de corona-verspreiding tegen te gaan.
- In het werfdorp dienen de hoofdaannemers werf toiletten met lavabo te voorzien. Dichterbij de plaats waar werken moeten worden uitgevoerd, mag er een extra dixi-toilet voorzien worden. De hoofdaannemer staat in voor het rein houden van haar faciliteiten.
- Ligging ondergrondse nutsleidingen: KLIM plannen vooraf op te vragen en op de werf ter beschikking houden.








Werfinrichting:



Risico's eigen aan de ligging:

- De werf is gelegen op de bestaande site van het ziekenhuis AZ Groeninge. Er dient een aparte werfrit voorzien te worden en de werfzone moet omheind worden om onbevoegden geen toegang te geven op het terrein. Doorgangen, werfwegen en de openbare weg rondom het terrein moeten steeds toegankelijk zijn. Andere diensten van het ziekenhuis moeten steeds bereikbaar blijven en mogelijk niet geblokkeerd worden.
- Door de aansluiting van de nieuwe vleugel van het C-blok met het bestaande gebouw, dienen 2 bestaande vluchtwegen op in het bestaande gebouw die uitgeven op de werfzone omgeleid te worden. Ter hoogte van de aansluiting tussen het bestaande en het nieuwe gebouw, moeten stofwanden opgebouwd worden om geen hinder te veroorzaken. Tevens dient ervoor gezorgd te worden dat de werfmedewerkers niet in het bestaande gebouw kunnen, en anderzijds onbevoegden niet via het bestaande gebouw naar de werf.

1.4 Enkele nuttige telefoonnummers

WIE	TELEFOONNR
	02 209 65 65
	112
	112
	070 245 245
	Brandwondencentrum UZ Gent 112
TOEZICHT WELZIJN OP HET WERK – WEST-VLAANDEREN	050/44 20 20
Bij gas-geur of gasgevaar Indien mogelijk draai gaskraan dicht. Eerst naar een plaats gaan waar je geen gas meer ruikt voor je belt.	0800 65065
Preventieadviseur AZ Groeninge	+32 56 63 64 00
Veiligheidscoördinatoren A	+ 32 479 176 584 Tom Leleu +32 465 021 082 Laurent D'Alleine
Veiligheidsmedewerkers	+32 468 288 164 Ann-Sophie

1.5 Wat te doen bij ongevallen, incidenten en onveilige situaties

MELDINGSPLICHT

Elk incident, elke onveilige situatie, elke verwonding en elke inwerking van een product dient onmiddellijk gemeld te worden aan de bouwheer en aan de veiligheidscoördinator en interne preventiedienst van AZ Groeninge.

Voor ieder arbeidsongeval moet binnen de 24 uur een eerste **aangifteformulier (zie APPENDIX 9)** ingevuld worden afgeleverd aan de veiligheidscoördinator en de werfleider van de hoofdaannemer. De verder opmaak van de nodige documenten en de tijdspanne ervan dient te worden afgeleverd volgens de Belgische wetgeving.

EHBO-PLICHT

Elke verwonding en elke inwerking van een product dient verzorgd te worden door de EHBO-dienst. Elke aannemer zorgt afhankelijk van de risico's voor voldoende opgeleide EHBO-hulpverleners op de werf. Er dient minstens 1 EHBO-hulpverlener te worden ingezet door iedere aannemer per schijf van 20 werknemers. Iedere aannemer voorziet tevens de wettelijke voorzieningen inzake brandblussers en EHBO-materiaal.

Bij ernstige ongevallen wordt beroep gedaan op de dienst spoedgevallen tel (056/24)2112 of de dienst 100: Tel 100 of 112. Begeef u nooit in een gevarezone zonder de aangepaste persoonlijke beschermingsmiddelen. Laat eventuele reddingswerken bij voorkeur over aan de professionele ploegen van de interventiedienst.

1.6 Alarmen en evacuatie

Handel doordacht, zonder paniek en volg de raadgevingen van de werfleiders, EHBO-hulpverleners en de brandweer stipt op.

Bijlage 2

BRAND

TE VOLGEN RICHTLIJNEN

1	ALARM GEVEN DOOR HET GLAS TE BREKEN of bel nr 9977	
2	ÉÉN BLUSPOGING	
3	LOKAAL EVACUEREN	
4	RAMEN EN DEUREN SLUITEN	
5	GEEN LIFTEN GEBRUIKEN	

Dichtstbijzijnde hospitaal met spoeddienst:

AZ Groeninge

Adres: President Kennedylaan 4, 8500 Kortrijk

Telefoon: 056/63 99 99

Elk ongeval met medische tussenkomst en/of verzuim dient onmiddellijk gemeld te worden aan de veiligheidscoördinator DORO en aan de interne preventiedienst van AZ Groeninge.

Iedere aannemer zorgt ervoor dat hij in zijn ploeg minstens één geattesteerd nijverheidshelper heeft op de werf. Afhankelijk van zijn inherente risico's en aantal medewerkers op de werf, kan hij er indien nodig meerdere voorzien. In de bouwsector moet er minstens één EHBO-hulpverlener per 20 werknemers aanwezig zijn.

BRANDBESTRIJDING

Elke onderneming moet over voldoende, aangepaste en conforme brandbestrijdingsmiddelen beschikken.

De contractor dient zelf zorg te dragen voor de aanwezigheid, onderhoud en periodieke keuring van de aanwezige brandblussers. De omgeving van brandblusapparatuur dient vrij toegankelijk gehouden te worden.

In de werfketen dienen voldoende brandblussers aanwezig te zijn met een vulgewicht van minimaal 6kg, één en ander in overeenstemming met de keten indeling.

2 VEILIGHEIDSCOÖRDINATIE

DORO BVBA werd aangesteld als coördinator ontwerp en verwezenlijking

2.1 Keuze van de veiligheidscoördinator:

II. Verbanden tussen de verscheidene soorten bouwplaatsen, de vereiste coördinatie-instrumenten en de vereiste/toegelaten niveaus van coördinator in het KB TMB.													
oppervlakte of soort bouwwerk	Verschillende soorten bouwplaatsen												
	Bouwwerken $\geq 500m^2$ of bouwwerken bedoeld in bijlage V (ongeacht de oppervlakte)				Bouwwerken $< 500m^2$ (met uitzondering van de bouwwerken bedoeld in bijlage V)								
architect	Het heeft weinig belang of de medewerking van een architect al dan niet wettelijk vereist is				Medewerking van 1 architect wettelijk verplicht voor het bouwwerk / bouwplaats.				Medewerking van 1 architect is niet wettelijk verplicht voor het bouwwerk / bouwplaats.				
risico's en grootte van de bouwplaats	Bouwplaatsen bedoeld in art. 26, §1 (werkzaamheden met specifieke risico's zie lijst) en/of bouwplaatsen bedoeld in art. 26, §2 (werkzaamheden van gemiddelde of grote omvang)		bouwplaatsen bedoeld in art. 26, §3		bouwplaatsen bedoeld in art. 26, §1 en/of art. 26, §2		"mini bouwplaatsen" bedoeld in art. 26, §3		Bouwplaatsen bedoeld in art. 26, §1 (werkzaamheden met specifieke risico's zie lijst) en/of art. 26, §2 (werkzaamheden van gemiddelde of grote omvang)		"mini bouwplaatsen" bedoeld in art. 26, §3		
	bedoeld in art. 37, 1e lid = maxi bouwplaatsen	Niet bedoeld in art. 37, eerste lid	bedoeld in art. 37, eerste lid (theoretisch)	niet bedoeld in art. 37, eerste lid	bedoeld in art. 37, eerste lid = maxi bouwplaatsen	Niet bedoeld in art. 37, eerste lid	bedoeld in art. 37, eerste lid (theoretisch)	niet bedoeld in art. 37, eerste lid	bedoeld in art. 37, eerste lid	Niet bedoeld in art. 37, eerste lid	bedoeld in art. 37, eerste lid (theoretisch)	niet bedoeld in art. 37, eerste lid	
Vereiste coördinatie-instrumenten	1) volledig VGP	1) volledig VGP	1) vereenvoudigd VGP	1) Vereenvoudigd VGP	1) Vereenvoudigd VGP	1) Vereenvoudigd VGP	1) vereenvoudigd VGP of schriftelijke overeenkomst art. 29	1) vereenvoudigd VGP of schriftelijke overeenkomst art. 29	1) Vereenvoudigd VGP	1) Vereenvoudigd VGP	1) vereenvoudigd VGP of schriftelijke overeenkomst art. 29	1) vereenvoudigd VGP of schriftelijke overeenkomst art. 29	
	2) volledig PID	2) volledig PID	2) Vereenvoudigd PID	2) Vereenvoudigd PID	2) Vereenvoudigd PID	2) Vereenvoudigd PID	2) Vereenvoudigd PID	2) Vereenvoudigd PID	2) Vereenvoudigd PID	2) Vereenvoudigd PID	2) Vereenvoudigd PID	2) Vereenvoudigd PID	
	3) dagboek	3) dagboek	3) Vereenvoudigd dagboek	3) Vereenvoudigd dagboek	3) kennisgevingen	3) kennisgevingen	3) kennisgevingen	3) kennisgevingen	3) kennisgevingen	3) kennisgevingen	3) kennisgevingen	3) kennisgevingen	
	4) structuur	4) structuur als gevraagd (art. 37, laatste lid)	4) structuur	4) structuur als gevraagd (art. 37, laatste lid)	4) structuur	4) structuur als gevraagd (art. 37, laatste lid)	4) structuur	4) structuur als gevraagd (art. 37, laatste lid)	4) structuur	4) structuur als gevraagd (art. 37, laatste lid)	4) structuur	4) structuur als gevraagd (art. 37, laatste lid)	
Vereiste /toegestane "profiel" van coördinator	A/1	A/1 of B/2	A/1 of B/2	of coördinator die voldoet aan de voorwaarden art. 56, §2	A/1	A/1 of B/2	A/1 of B/2	of coördinator die voldoet aan de voorwaarden art. 56, §2	A/1	A/1 of B/2	A/1 of B/2	of coördinator die voldoet aan de voorwaarden art. 56, §2	

- A Veiligheidscoördinator niveau A
- B* Veiligheidscoördinator niveau B mits voldoende ervaring
- B Veiligheidscoördinator niveau B

De veiligheidscoördinatoren zijn

- de heer Tom Leleu, preventieadviseur niveau 1, veiligheidscoördinator niveau A
- de heer Laurent D'Alleine, preventieadviseur niveau 2, veiligheidscoördinator niveau A

Er is eveneens een veiligheidsmedewerker aangeduid: Ann-Sophie Verhack, preventieadviseur niveau 2, veiligheidscoördinator niveau B

2.2 Coördinatie-tools tijdens de verwezenlijking van het bouwwerk

- Het **veiligheids- en gezondheidsplan** wordt meegegeven aan de bouwdirectie en opgegeven aannemers nieuwe betrokkenen indien nodig. De bouwheer verwittigt de veiligheidscoördinator indien er nieuwe aannemers worden aangesteld. De coördinator verwezenlijking past het veiligheids- en gezondheidsplan aan overeenkomstig [de bijlage I, deel A, afdeling I, tweede lid, (3: KB 19.1.2005)] en maakt de elementen van het aangepaste veiligheids- en gezondheidsplan over aan de tussenkommende partijen voor zover deze elementen hen aanbelangen;
- **Coördinatie-dagboek** met volgende inhoud:
 1. de namen en adressen van de tussenkommende partijen, het ogenblik van hun tussenkomst op de bouwplaats en voor ieder van hen, het voorziene aantal op de bouwplaats tewerk te stellen werknemers evenals de voorziene duur van de werken;

2. de beslissingen, vaststellingen en gebeurtenissen die voor het ontwerp of de verwezenlijking van het bouwwerk van belang zijn;
 3. de opmerkingen gemaakt aan de tussenkommende partijen, inzonderheid deze betreffende hun eventuele gedragingen, handelingen, keuzen of nalatigheden die in strijd zijn met de algemene preventieprincipes, en de gevolgen die ze eraan gegeven hebben;
 4. de opmerkingen van de aannemers, aangevuld met het visum van de betrokken partijen;
 5. de gevolgen gegeven aan de opmerkingen van de tussenkommende partijen en van de werknemersvertegenwoordigers die van belang zijn voor het ontwerp van het project of de verwezenlijking van het bouwwerk;
 6. de tekortkomingen van de tussenkommende partijen ten opzichte van de algemene preventiebeginselen, de toepasselijke regels en de concrete maatregelen aangepast aan de specifieke kenmerken van de tijdelijke of mobiele bouwplaats, of ten opzichte van het veiligheids- en gezondheidsplan;
 7. de verslagen van de vergaderingen van de coördinatiestructuur;
 8. de ongevallen.
- Noteren van de opmerkingen van de aannemer en dit op de **vergadering coördinatiestructuur** aan bod laten komen.
De coördinator verwezenlijking roept de coördinatiestructuur samen overeenkomstig de bepalingen van artikel 40;
 - Aanvullen van het **postinterventiedossier** in functie van de elementen van het geactualiseerde veiligheids- en gezondheidsplan die voor de uitvoering van de latere werkzaamheden aan het bouwwerk van belang zijn.
 - Iedere aannemer dient voor de werken de **BIJLAGE 1 met de ontvangstverklaring** ingevuld terug te bezorgen aan de veiligheidscoördinator. Iedere hoofdaannemer die met een onderaannemer werkt, meldt dit eveneens aan zijn onderaannemer en bezorgt alle nodige documenten van zijn onderaannemer aan de veiligheidscoördinator (waternalstructuur).

De regels voor het vervullen van de coördinatie-verwezenlijking zijn gebaseerd op volgende voorwaarden:

- De coördinatie-verwezenlijking vangt aan bij de start der werken.
- Werfbezoek bestaande uit:
 - Een controlebezoek omtrent de naleving van de veiligheidsvoorschriften
 - En/of deelname aan de vergadering met de bij het bouwwerk betrokken partijen.
 - Coördinatiestructuurvergadering veiligheid

3 TAKEN EN VERANTWOORDELIJKHEDEN

3.1 De opdrachtgever

De [opdrachtgevers (3: KB 19.1.2005)] zien erop toe dat de veiligheidscoördinator (ontwerp en verwezenlijking zelfde partij):

1° zijn opdrachten, volledig en adequaat vervult;

2° betrokken wordt bij alle etappes van de werkzaamheden betreffende de uitwerking, wijzigingen en aanpassingen van het ontwerp van het bouwwerk; betrokken wordt bij alle etappes van de werkzaamheden betreffende de verwezenlijking van het bouwwerk;

3° alle informatie krijgt die nodig is voor de uitvoering van zijn opdrachten; hiertoe wordt de coördinator uitgenodigd op alle vergaderingen, georganiseerd door de bouwdirectie belast met het ontwerp, en ontvangt hij alle door deze bouwdirectie verwezenlijkte studies binnen een termijn die hem toelaat zijn opdrachten uit te voeren; en georganiseerd door de bouwdirectie belast met de uitvoering of door de bouwdirectie belast met de controle op de uitvoering, en ontvangt hij alle door deze bouwdirecties verwezenlijkte studies binnen een termijn die hem toelaat zijn opdrachten uit te voeren;

4° hen bij het einde van zijn opdracht een exemplaar van het geactualiseerde veiligheids- en gezondheidsplan, het geactualiseerde coördinatieboek en het postinterventiedossier overmaakt.

Zonder afbreuk te doen aan de verantwoordelijkheden van de verschillende tussenkomenende partijen, zien de [opdrachtgevers (3: KB 19.1.2005)] erop toe dat de verschillende tussenkomenende partijen samenwerken en hun activiteiten coördineren, teneinde aan de coördinator de bevoegdheid, de middelen en de informatie te verzekeren, nodig voor de goede uitvoering van zijn opdrachten;

De opdrachtgever neemt de nodige maatregelen opdat het veiligheids- en gezondheidsplan deel zou uitmaken van, al naargelang het geval, het bijzonder bestek, de prijsaanvraag of de contractuele documenten en daarin als een afzonderlijk en als dusdanig betiteld deel wordt opgenomen.

Opdat de maatregelen vastgesteld in het veiligheids- en gezondheidsplan daadwerkelijk zouden kunnen toegepast worden bij de uitvoering van de werken, zorgt hij ervoor dat:

1° de kandidaten bij hun offertes een document voegen dat verwijst naar het veiligheids- en gezondheidsplan en waarin zij beschrijven op welke wijze zij het bouwwerk zullen uitvoeren om rekening te houden met dit veiligheids- en gezondheidsplan;

2° de kandidaten bij hun offertes een afzonderlijke prijsberekening voegen in verband met de door het veiligheids- en gezondheidsplan bepaalde preventie maatregelen en -middelen, inbegrepen de buitengewone individuele beschermingsmaatregelen en -middelen;

3° de coördinator-ontwerp zijn taak kan volbrengen.

De opdrachtgever in wiens inrichting activiteiten betreffende een tijdelijke of mobiele bouwplaats worden verricht legt de algemene maatregelen op geldend in zijn inrichting;

3.2 De bouwdirectie uitvoering en de aannemers

Bezorgt alle informatie die nodig is voor de uitvoering van zijn opdrachten aan de veiligheidscoördinator; hiertoe wordt de coördinator uitgenodigd op alle relevante vergaderingen, georganiseerd door de bouwdirectie belast met de uitvoering of door de bouwdirectie belast met de controle op de uitvoering, en ontvangt hij alle door deze bouwdirecties verwezenlijkte studies binnen een termijn die hem toelaat zijn opdrachten uit te voeren;

Bezorgt volgende documenten aan de veiligheidscoördinator voor de aanvang der werken:

- Ontvangst- en akkoordverklaring met het algemeen veiligheids- en gezondheidsplan van de veiligheidscoördinator (zie bijlage 1)
- Eigen aannemer specifiek veiligheids- en gezondheidsplan, inclusief de elementen opgenomen in hoofdstuk 5.1.2
 - Iedere aannemer maar een RISK ANALYSIS METHOD STATEMENT (RAMS) op en bezorgt dit aan de veiligheidscoördinator en de bouwheer:
 - De methodiek van werken inbegrepen een timing van werken, de verschillende bouwfasen, de inherente risico's en preventiemaatregelen per fase, rekening houdende met de wetgeving en de preventiehiërarchie
 - De algemene taakrisicoanalyse (bijvoorbeeld werken met een slijpschijf, ...) mocht dit niet in de RAMS zijn opgenomen.
 - Een overzicht van alle medewerkers en onderaannemers die een onthaal hebben genoten met de relevante veiligheidsregels geldig op deze bouwwerf
 - Een overzicht van alle medewerkers en hun bevoegdheden (zoals rijgeschiktheidsattesten, VCA-attesten, attesten voor besturen rollend materieel, attest voor werken met klim- en touwtechnieken, attesten voor werken in besloten ruimte, attest nijverheidshelpers, attest voor rigger, attest voor kraanbestuurder, ...)
 - Keuringsdocumenten (kraan, hijstoestellen en hijstoebehoren, werfkasten, heftruck, verreiker, ...)
 - Aanpak eerste hulp bij ongevallen
 - Safety data sheet van gevaarlijke producten en manier van opslag ervan
 - Organisatie in het werfdorp van de aannemer

Bezorgt volgende documenten aan de veiligheidscoördinator tijdens de werken:

- Eventuele aanvullingen die vooraf niet werden aangereikt, wegens nog niet gekend
- Uitgevoerde toolbox-trainingen met aanwezigheidslijst
- Uitgevoerde extra onthaal-trainingen veiligheid met aanwezigheidslijst
- Uitgevoerde Last Minute Risk Analysis
- Benodigde vuurvergunningen
- Wekelijkse voorbereiding veiligheidsvergadering VP-TMB-004
- Meldingen van onveilige situaties en onveilige gedragingen op de werf
- Meldingen van incidenten en/of ongevallen (en van elk ernstig ongeval op een tijdelijke of mobiele bouwplaats, overkomen aan een aannemer die er zelf een beroepsactiviteit uitoefent, doet de bouwdirectie belast met de uitvoering aan de inzake arbeidsveiligheid bevoegde ambtenaar een kennisgeving.)
- Meldingen van overtredingen op alcohol en drugsgebruik
- Aanvragen voor uitnodigen van bezoekers
- Tussentijdse keuringsverslagen
- Andere relevante veiligheidsinformatie

Iedere aannemer past de algemene preventiebeginselen toe bedoeld in artikel 5 van de wet, inzonderheid wat betreft:

- het in goede orde en met voldoende bescherming van de gezondheid in stand houden van de bouwplaats;
- de keuze van de plaatsing van de werkplekken rekening houdend met de toegangsmogelijkheden tot de werkplekken, en de vaststelling van verplaatsings- of verkeerswegen of zones;
- de voorwaarden van intern transport en interne behandeling van de materialen en het materieel;
- het onderhoud, de controle vóór inbedrijfstelling en de periodieke controle van de installaties en toestellen, ten einde gebreken te voorkomen die de veiligheid en gezondheid van werknemers in gevaar kunnen brengen;
- de afbakening en inrichting van zones voor definitieve en tussenopslag van verschillende materialen, in het bijzonder wanneer het gaat om gevaarlijke materialen of stoffen;
- de voorwaarden voor de verwijdering van gevaarlijke materialen;
- de opslag en de verwijdering of afvoer van afval en puin;
- de aanpassing van de daadwerkelijke duur van de verschillende soorten werken of werkfasen, afhankelijk van de evolutie van de bouwplaats;

- de samenwerking tussen de aannemers;
- de wederzijdse inwerkingen met exploitatie- of andere activiteiten ter plaatse op, of in de nabijheid van, de bouwplaats.

Hier toe passen zij de voorschriften toe bedoeld in de bijlage II, voor zover er geen specifieke of strengere bepalingen zijn die zijn vastgesteld in uitvoering van de wet.

In geval van gelijktijdige of achtereenvolgende aanwezigheid op eenzelfde bouwplaats van minstens twee aannemers, met inbegrip van de zelfstandigen, moeten deze samenwerken bij de uitvoering van de maatregelen inzake het welzijn van de werknemers bij de uitvoering van hun werk.

Rekening houdend met de aard van de activiteiten, coördineren de aannemers hun optreden met het oog op de voorkoming van en de bescherming tegen beroepsrisico's.

Wanneer het gaat om werkgevers moeten deze hun respectievelijke werknemers en hun vertegenwoordigers over deze risico's en de preventiemaatregelen inlichten.

De aannemers moeten, overeenkomstig de instructies die zij moeten raadplegen of die zij ontvangen hebben, zorg dragen voor de veiligheid en de gezondheid van de andere betrokken personen, en, indien zij persoonlijk een beroepsactiviteit op de bouwplaats uitoefenen, eveneens zorg dragen voor hun eigen veiligheid en gezondheid.

Daartoe moeten zij, overeenkomstig de instructies:

- op de juiste wijze gebruik maken van machines, toestellen, gereedschappen, gevaarlijke stoffen, vervoermiddelen en andere middelen;
- op de juiste wijze gebruik maken van de collectieve en persoonlijke beschermingsmiddelen die zij ter beschikking hebben en die correct onderhouden en instandhouden;
- de specifieke veiligheidsvoorzieningen van met name machines, toestellen, gereedschappen, installaties en gebouwen niet willekeurig uitschakelen, veranderen of verplaatsen en deze veiligheidsvoorzieningen op de juiste manier gebruiken;
- de coördinator-verwezenlijking, de andere aannemers en de diensten voor Preventie en Bescherming op het werk, onmiddellijk op de hoogte stellen van elke werksituatie waarvan zij redelijkerwijs kunnen vermoeden dat ze een ernstig en onmiddellijk gevaar voor de veiligheid of de gezondheid met zich meebrengt, evenals van elk gebrek vastgesteld in de beschermingsystemen;
- bijstand verlenen aan de coördinator-verwezenlijking, aan de verschillende aannemers en aan de diensten voor Preventie en Bescherming op het werk, zolang dat nodig is, om hen in staat te stellen alle taken uit te voeren of aan alle verplichtingen te voldoen die hen met het oog op de bescherming van het welzijn van de werknemers bij de uitvoering van hun werk en van de veiligheid en de gezondheid van de andere personen op het werk zijn opgelegd;
- bijstand verlenen aan de coördinator-verwezenlijking, aan de verschillende aannemers en aan de diensten voor Preventie en Bescherming op het werk, zolang dat nodig is, om alle aannemers in staat te stellen ervoor te zorgen dat het werkmilieu en de arbeidsomstandigheden veilig zijn en geen risico's opleveren voor de veiligheid en de gezondheid binnen hun werkterrein.

Teneinde hun eigen welzijn op het werk alsook dat van de andere op de tijdelijke of mobiele bouwplaats aanwezige personen te vrijwaren, gebruiken, onderhouden en controleren de zelfstandigen en de werkgevers, die zelf een beroepsactiviteit op de bouwplaats uitoefenen, de arbeidsmiddelen en de persoonlijke beschermingsmiddelen die zij op de bouwplaats inzetten, en laten deze controleren, overeenkomstig de bepalingen van de hierna opgesomde koninklijke besluiten en op dezelfde wijze als de werkgevers hier toe verplicht zijn:

1° het koninklijk besluit van 12 augustus 1993 betreffende het gebruik van arbeidsmiddelen;

2° het koninklijk besluit van 4 mei 1999 betreffende het gebruik van mobiele arbeidsmiddelen;

3° het koninklijk besluit van 4 mei 1999 betreffende het gebruik van arbeidsmiddelen voor het heffen of hijsen van lasten;

4° het koninklijk besluit van [13 juni 2005 (5: KB 22.3.2006)] betreffende het gebruik van persoonlijke beschermingsmiddelen;

[5° het koninklijk besluit van 31 augustus 2005 betreffende het gebruik van arbeidsmiddelen voor tijdelijke werkzaamheden op hoogte. (4: KB 31.8.2005)]

Elke aannemer, duidt de medewerker aan die toeziet op de veiligheid met betrekking tot de door hun uit te voeren opdracht. Deze persoon wordt vooraf aangeduid door de aannemer en zal de aanspreekpersoon zijn.
= Zie ook 3.3 De werfleider

De werfleider wordt geacht aanwezig te zijn op de veiligheidscoördinatievergaderingen die periodiek (wekelijks tijdens kritische fasen) worden ingepland. Hiervoor vult de aannemer wekelijks de fiche VP-TMB-004 in.

Deze lijst dient om:

- Eigen controle op de uitgevoerde werkzaamheden en de gebruikte PBM's
- Te noteren welke het type collectieve beveiligingen zullen worden geplaatst en gebruikt de komende week. Dit wordt vervolgens meegedeeld op werfvergadering.
- Na te gaan of de werkzaamheden een gevaar kunnen meebrengen voor andere personen en firma's op de bouwwerf. Met andere woorden is een risico-interactie mogelijk met andere aannemer? Indien ja, moet dit steeds aan bouwdirectie en de veiligheidscoördinator gemeld worden.

Het tijdstip en de plaats van de veiligheidsvergadering zal nog worden gedefinieerd.

3.3 De werfleider van de aannemer

De werfleider is verantwoordelijk voor het toepassen van de preventiemaatregelen, in het bijzonder:

- De wijze waarop alle werkzaamheden worden uitgevoerd en voor het nemen van de maatregelen voor het bewerkstelligen van een zo goed mogelijke arbeidsveiligheid.
- Het naleven van de bepalingen, opgesomd in het lastenboek, op zijn werf.
- De aanwezigheid van voldoende middelen om de werken veilig te kunnen uitvoeren.
- De instructies op het gebied van veiligheid, gezondheid, milieu en welzijn, bij aanvang van de werkzaamheden, bij verandering van de werkpost of op vraag van de werknemer.
- Het controleren op de naleving van de veiligheidsmaatregelen gesteld in het VG-plan van de veiligheidscoördinator en het VG-plan van de aannemer inclusief risicoanalyse en het gepast reageren op onveilige situaties.
- Indien speciale veiligheidsmaatregelen noodzakelijk worden, dient hij de modaliteiten te kennen en zijn werkmethoden hieraan aan te passen.
- Melden van risicovolle situaties of melden van werkzaamheden die risico's kunnen vormen voor anderen

Vóór de aanvang der werken neemt hij contact op met de veiligheidscoördinator om samen de specifieke risico's, eigen aan de uit te voeren werken, na te gaan. Hij neemt deel aan de veiligheidscoördinatievergaderingen en bij afwezigheid van de werfleider, dient een ander persoon van de onderneming, die dezelfde verantwoordelijkheden draagt, te worden afgevaardigd.

Hij moet zorg dragen voor de veiligheid en de gezondheid van zijn personeel, maar ook van de onderaannemers en zelfstandigen en de eventuele derden.

Hij verbindt zich ertoe zijn verplichtingen inzake veiligheid, gezondheid en milieu strikt na te leven en hij moet de wetten i.v.m. arbeidsmiddelen en collectieve en persoonlijke beschermingsmiddelen toepassen.

4 VOORAFGAANDE KENNISGEVING

De bouwdirectie belast met de uitvoering doet een voorafgaande kennisgeving der werken conform bijlage II van het KB Tijdelijk en Mobiele Bouwplaatsen.

De voorafgaande kennisgeving wordt ten minste vijftien kalenderdagen vóór het begin van de werken op de bouwplaats gedaan aan de met het toezicht inzake arbeidsveiligheid belaste ambtenaar. Op tijdelijke of mobiele bouwplaatsen waar meerdere bouwdirecties belast met de uitvoering actief zijn, valt de bedoelde kennisgeving ten laste van elke bouwdirectie die als eerste activiteiten op de bouwplaats uitvoert.

Een kopie van de voorafgaande kennisgeving moet zichtbaar op de bouwplaats worden aangeplakt ten minste tien kalenderdagen vóór het begin van de werken.

Een kopie hiervan wordt tevens overgemaakt aan de veiligheidscoördinator.

5 ORGANISATIE VAN DE VEILIGHEID EN GEZONDHEID

5.1 *Het specifiek Veiligheids- gezondheidsplan van de aannemer*

5.1.1 Vóór de gunning der werken

De aannemer moet een persoonlijk veiligheids- gezondheidsplan opmaken. Dit moet worden doorgestuurd aan de opdrachtgever en de veiligheidscoördinator-ontwerp.

De aannemer vult eveneens Appendix 1 van dit document « : **de ontvangstverklaring** » volledig in en bezorgt dit aan de veiligheidscoördinator voor aanvang van de werken. Zonder dit document mag de aannemer de werken niet starten.

5.1.2 Inhoud van het VG-plan

- **Ontwerp van planning** van de door de aannemer uit te voeren werkzaamheden of bouwactiviteiten in chronologische volgorde.
- De **methodiek van werken** gekoppeld aan de timing van werken (method statement)
- De hiermee **overeenkomstige risicoanalyses en preventiemaatregelen per fase** omvattend de werkmethodes en de middelen, de mogelijke risico's inherent aan de werkzaamheden en een omschrijving van de preventiemaatregelen die de niet aanvaardbare risico's elimineren of tot een aanvaardbaar niveau zullen herleiden, rekening houdende met de wetgeving en de preventiehiërarchie
- De algemene taakrisicoanalyse (bijvoorbeeld werken met een slijpschijf, ...)
- Kopie van de **vereiste keuringsattesten**.
- Een overzicht van alle medewerkers en onderaannemers die een **onthaal** hebben genoten met de relevante veiligheidsregels geldig op deze bouwwerf
- **Bekwaamheidsattesten** van haar medewerkers; Een overzicht van alle medewerkers en hun bevoegdheden (zoals rijgeschiktheidsattesten, VCA-attesten, attesten voor besturen rollend materieel, attest voor werken met klim- en touwtechnieken, attesten voor werken in besloten ruimte, attest nijverheidshelpers, attest werken op hoogte, ...)
- Aanpak **Eerste Hulp Bij Ongevallen**
- **Safety data sheet** van gevaarlijke producten en manier van opslag ervan
- Organisatie in het werfdorp

5.2 *Communicatie, voorlichting en instructie*

5.2.1 Onthaal van de werfleiding

Iedere werfleiding die opstart op de site, zowel van een hoofd- als van een onderaannemer, dient een onthaal te volgen met uitleg over de minimum regels geldig op de werf en waarin tevens uitleg gegeven wordt over de aanpak en de organisatie van de veiligheid op de werf.

5.2.2 Onthaal van de werknemers op de bouwplaats door de aannemer/werfleider

Elke werknemer en medewerker van de aannemer en haar onderaannemers die op de bouwplaats wordt tewerkgesteld zal op de hoogte worden gebracht van de veiligheids- en gezondheidsvoorschriften die gelden op deze bouwplaats door de (hoofd)aannemer, zijnde:

- Het veiligheids- en gezondheidsplan van de veiligheidscoördinator
- Het specifiek veiligheids- en gezondheidsplan van de aannemer, inclusief zijn/haar risicoanalyse en preventiemaatregelen

Het onthaal moet gegeven worden in de taal die de werknemer begrijpt.

De aannemer bezorgt telkens een aanwezigheidslijst van het gegeven onthaal aan de veiligheidscoördinator.

5.2.3 Toolboxmeetings veiligheid

De toolboxmeeting worden gehouden met de eigen werknemers en/of de werknemers uit de onderaanneming(en). Indien de besproken werkzaamheden een impact kunnen hebben op andere aannemers, kunnen deze eveneens uitgenodigd worden door de aannemer. Dit kan aangevraagd worden via de veiligheidscoördinator of de bouwdirectie. Wanneer een aannemer een kritische fase uitvoert, waarbij interactie mogelijk is met andere partijen, zal hij ook alle andere aannemers (indien aanwezig) hiervan op de hoogte brengen. De aannemer kan zelf de thema's bepalen, maar het thema moet relevant zijn met hetgeen op de werf afspeelt.

De werfleider volgt daarnaast de toolbox-meeting gegeven door het veiligheidsteam. Iedere toolbox wordt aangekondigd in het weekverslag. Daarna geeft de werfleider deze info door aan al zijn medewerkers en onderaannemers.

Aanwezighedslijsten met het besproken thema dienen te worden overgemaakt aan de veiligheidscoördinator.

5.2.4 Vergadering werforganisatie, agendapunt veiligheid

De uitvoerende partijen verbinden zich ertoe aanwezig te zijn op de veiligheidscoördinatievergaderingen. Alle aannemers bereiden dit telkens voor zodat (VP-TMB-004) alle informatie noodzakelijk om risicovolle interactie te vermijden wordt doorgegeven aan de nodige actoren. De aannemer is verantwoordelijk voor het geven van correcte informatie op deze vergadering. De veiligheidscoördinatievergadering vindt wekelijks plaats **op een nog af te spreken tijdstip** ter hoogte van het werfdorp.

Gezien de wereldwijde corona pandemie en de preventiemaatregelen die dienen om deze in te perken, zullen de veiligheidsvergaderingen plaatsvinden met een afgevaardigde van de hoofdaannemers, die op hun beurt al haar onderaannemers inlicht.

5.2.5 Lijst medewerkers bouwproject

De werf dient maximaal te worden afgesloten van voorbijgangers, of andere werknemers van het bedrijf. Iedere aannemer dient in zijn werkfeet een aanwezigheidsregister bij te houden, waarin alle medewerkers die zich op de werf begeven zich dagelijks inschrijven en bij het verlaten van de werf zich uitschrijven. Dit is belangrijk in functie van een eventuele evacuatie. Deze aanwezigheidslijst moet door de werfleider meegenomen worden naar het evacuatiepunt (de verzamelplaats) in geval van een evacuatie.

5.3 Verplichting veiligheidsvoorschriften na te leven

Deze voorschriften doen geen afbreuk aan de verplichtingen die voortvloeien uit

- De wetten en reglementen van toepassing in België op het gebied van de arbeidsveiligheid en milieu op datum van uitvoering van het contract.
- De voorschriften van het ARAB, de CODEX en het AREI
- De voorschriften van VLAREM, VLAREBO, en VLAREMA
- Het koninklijk besluit tijdelijk en mobiele bouwplaatsen (minimumeisen zijn in bijlage tevens als geheugensteun opgenomen.)

5.4 Belangrijke op te nemen ontwerp-topics door de bouwdirectie ontwerp en uitvoering

- Alle noodzakelijke eisen uit de toepasselijke brandvoorkomingsregelgeving dienen te worden toegepast. Waar niet, moet voorafgaandelijk een akkoord door de bevoegde instantie bekomen worden.
- Met betrekking tot brandpreventie zijn de volgende normen van toepassing :
 - Basisnormen voor preventie van brand en ontploffing waaraan de nieuwe gebouwen moeten voldoen (KB 19.12.1997 – BS 30.12.1997) :
 Bijlage 1: Terminologie
 Bijlage 3 : Middelhoge gebouwen
 Bijlage 5 : Reactie bij brand van de materialen
 - KB 04.04.2003 - besluit tot wijziging van het koninklijk besluit van 7 juli 1994 tot vaststelling van de basisnormen voor de preventie van brand en ontploffing waaraan de nieuwe gebouwen moeten voldoen
 - Koninklijk besluit van 6 november 1979 tot vaststelling van de normen inzake beveiliging tegen brand en paniek waaraan ziekenhuizen moeten voldoen (KB 06.11.1979 - BS 11.01.1980)

Bij eventuele tegenstrijdigheden tussen de verschillende normen dient steeds voldaan aan de strengste eis.

- De valbeveiliging van de gevels wordt gerealiseerd door middel van individuele ankerogen in aanslagpunten t.p.v. de gevelkolommen in beton. De ankerpunten dienen te voldoen aan norm NBN EN795.
- De lucht afgezogen uit lokalen met een bijzonder brandgevaar, opslagplaats voor ontvlambare producten, stookplaats, keukens, garage, parkeergebouw, transformatorlokaal, lokaal voor de opslag van vuilnis, mag niet opnieuw worden rondgestuurd en moet naar buiten worden afgevoerd.
- Alle verdiepen moeten worden beveiligd tegen valgevaar, maximaal te voorzien van collectieve beveiliging. Daar waar niet mogelijk dienen levenslijnen te worden voorzien, zodat men zich in deze zone persoonlijk kan beveiligen. Levenslijnen mogen slechts gebruikt worden als collectieve valbeveiliging onmogelijk is. Hetzelfde geldt voor de afwerkingsfase van het gebouw.
- Voor het uitgraven van de put (fundering), dienen voldoende middelen te worden voorzien door de aannemer om inkalven te vermijden. Daarbij moet men rekening houden met de druk op de ondergrond gecreëerd door hijswerkzaamheden en verkeer op de naastliggende terreinen. Er mogen onder geen beding medewerkers aan het werk gesteld worden in een niet beveiligde put. Daarnaast is het noodzakelijk ook rekening te houden met de naastliggende ondergrondse nutsleidingen. De uitgravingen dienen door het studiebureau onderzocht te worden, rekening houdende met het type ondergrond. Indien nodig moeten uitzettingstroken voorzien worden.
- Voor de aanleg van daken moet men collectieve beveiliging voorzien. Daar waar niet mogelijk moet er reeds vooraf geplateerde en beproefde ankerpunten gebruikt worden.
- Valgevaar moet door de desbetreffende aannemers steeds opgenomen worden in de risicoanalyse.
- Gezien er bij de werkzaamheden zeer veel transportverkeer zal zijn, dient men deze route af te scherm van de andere bestaande verkeersroute, gezien het verhoogde aanrijdingsgevaar.
- Het dak dient collectief te zijn afgeschermd of waar niet mogelijk dient met levenslijnen te worden voorzien, zodat ieder onderhoud veilig kan verlopen.
- Tijdens de bouwfase moet steeds voldoende (evacuatie)verlichting en bluseenheden aanwezig te zijn. Het brandalarmsysteem dient zo snel mogelijk geplateerd en in dienst genomen te worden.
- Iedere aannemer dient in haar risicoanalyse preventiemaatregelen op te nemen om de corona-ziekte te beperken. Social distancing en hygiëne vormen hierbij de basis.

5.5 **Bouwwerf is ten allen tijde afgesloten**

De aannemers (bouwdirectie belast met uitvoering) zorgen ervoor dat de bouwwerf ten allen tijde is afgesloten, zodat onbevoegden de bouwwerf niet kunnen betreden.

Aan de toegang wordt een passende werfsignalisatie geplaatst. Alleen personen die de bevoegdheid krijgen van de aannemer (ook in geval hun onderaannemer) en de bouwdirectie worden op de werf toegelaten. De bouwdirectie kan in overleg steeds een medewerker van de werf schorsen als deze persoon een veiligheidsrisico vormt voor zichzelf of anderen.

Bewakingsregels nog aan te vullen

5.6 **Niet limitatieve lijst van de preventieregels en –maatregelen bedoeld in afdeling I, eerste lid, 3°, a. van het KB TMB**

- de vereisten die voortvloeien uit de wederzijdse inwerking van de activiteiten inzake gebruik en exploitatie op het terrein zelf of in de nabijheid van het terrein waar de tijdelijke of mobiele bouwplaats is gevestigd;
 - *Voor het uitvoeren van grondwerken, moet via het KLIP (kabel en leidinginformatieportaal) een planaanvraag doen om schade aan leidingen en kabels ten gevolge van graafwerken te vermijden. Als u een plan aanvraagt via KLIP, worden ook de leden van KLIM (kabel en leidinginformatiemeldpunt) aangeschreven en krijgt u één plan met daarop ook de leidingen die beheerd worden door een KLIM-lid.*
 - *Het werfdorp bevindt zich buiten de bouwzone, zo ook de parkeerplaats, het EHBO-lokaal en het hoofd- evacuatiepunt.*
 - *In de planning dient door de bouwdirectie maximaal rekening te worden gehouden met het vermijden van interactie tussen verschillende aannemers.*
- Verkeersplan:
 - *Het verkeersplan kan worden bijgestuurd door de bouwdirectie bijgewerkt en is afhankelijk van de vooruitgang van de werken. Bij wijziging dient de veiligheidscoördinator steeds op de hoogte te worden gebracht.*
 - *Het parkeren van wagen is enkel toegelaten op de daarvoor voorziene parkeerplaats*
 - *Er wordt maximaal gewerkt met éénrichtingsverkeer.*
 - *Het bereiken van verdiepen dient maximaal te gebeuren via vaste trappen of trappentorens. Het is niet toegelaten om verdiepen te bereiken door uit hoogwerkers uit te stappen.*
 - *Het is nooit toegelaten te hijsen boven personen*
 - *Indien rollend materieel of werfwagens zich toch op de werf moeten begeven, dient er steeds een begeleiding te worden voorzien om aanrijdingen te voorkomen.*
- het hanteren van materialen en materieel, in het bijzonder de problemen van de wederzijdse inwerking tussen hefwerktuigen op de bouwplaats of in de nabijheid ervan;
 - *Alle personen op de bouwwerf dienen fluorescerende (high visibility) kledij te dragen.*
 - *Enkel medewerkers met een bevoegdheidsverklaring van hun werkgever, mogen rollend materieel besturen. De bevoegdheidsverklaringen moeten toegestuurd worden aan de veiligheidscoördinator of op de werf ter beschikking zijn.*
 - *Het is niet toegelaten om sleutels op de voertuigen onbewaakt achter te laten.*
 - *Iedere aannemer met rollend materieel houdt de sleutels bij zich, wanneer het rollend materieel niet gebruikt wordt.*
 - *Gebruikers van kranen of ander hijsvoertuigen moeten vooraf grondtesten opvragen om verzakkingen te vermijden. Indien nodig moet grond verstevigd worden.*
 - *De eerste aannemer (hoofdaannemer grondwerken) zorgt voor een voldoende stevige ondergrond voor normaal rollend materieel op een bouwwerf (hoogwerkers, verreikers, graafkranen, opleggers, ...)*
- Iedere aannemer (bouwdirectie uitvoering) zorgt voor de afbakening en inrichting van opslagzones voor verschillende materialen, met name als het om gevaarlijke stoffen of producten gaat;





- de voorwaarden voor het opslaan, verwijderen of afvoeren van aarde, afval, puin en gruis;
 - *Iedere aannemer staat zelf in voor de conforme verwijdering van afval en gevaarlijke materialen conform de (Vlaamse) milieuwetgeving;*
 - *brekers slooppuin moeten sorteren in puin met een laag (LMRP) en een hoog milieurisicoprofiel (HMRP). Het attest dient aan de opdrachtgever te worden voorgelegd.*
 - *Lekbakken moeten worden voorzien om grondindringing van gemorste gevaarlijke stoffen te vermijden. Verontreinigde grond moet worden afgevoerd conform de regelgeving. Iedere aannemer die morst dient hiervan onmiddellijk melding te maken aan de veiligheidscoördinator en de opdrachtgever*
- het installeren en gebruiken van collectieve beschermingsmiddelen en van tijdelijke toegangswegen;
 - *De bouwdirectie uitvoering maakt een overzicht op van zijn collectieve beschermingsmaatregelen eigen aan zijn uit te voeren werkzaamheden en bezorgt dit aan de veiligheidscoördinator. Dit kan besproken worden op de veiligheidsvergadering*
 - *Indien de (of een van de) hoofdaannemer (bouwdirectie) instaat voor alle collectieve beveiligingen dient dit te worden opgenomen in de desbetreffende overeenkomst en te worden medegedeeld aan de veiligheidscoördinator, zo ook met betrekking tot de toegangswegen en de afzetting en markering van het verkeersplan.*
 - *Openingen in het dak voor later bijvoorbeeld lichtstraat in te voorzien, moeten tijdens de ganse bouwfase doorvalveilig zijn, bijvoorbeeld door het plaatsen van collectieve leuningen, netten cfr EN1263, het instorten van geschikte wapeningsnetten, ... De gebruikte methodologie moet worden opgenomen door de betrokken bouwdirectie. De gebruikte methode dient door de aannemer te worden geaccrediteerd en een attest moet aan de veiligheidscoördinator worden bezorgd voor opname in het postinterventiedossier.*
- het gebruik van de algemene elektrische installatie;
 - *Volgende partij staat in voor de werfverlichting: Hoofdaannemer ruwbouw*
 - *Enkel gekeurde elektrische kasten mogen gebruikt worden op de bouwwerf*
 - *Tijdens de bouwwerken is volgende partij aangeduid als installatieverantwoordelijke: **nog aan te vullen***
 - *Tijdens de bouwwerken is volgende partij aangeduid als schakelverantwoordelijke: **nog aan te vullen***
- de wisselwerking met gebruiksactiviteiten op de site van de bouwplaats, inzonderheid het gebruik van gemeenschappelijke stellingen en toegangsmiddelen;
 - *Enkel gekeurde stellingen/ steiger mogen gebruikt worden. Deze zijn te herkennen aan de positieve steigerkaart op datum en gehandtekend.*
 - *Toegangen tot onveilige zones moeten worden afgesloten en gesignaleerd zodat iedereen op de hoogte is van het gevaar. De afsluiting en signalisatie gebeurt door de betrokken bouwdirectie uitvoering (kan de steigerbouwer zijn, trappenbopuwer, maar evengoed iemand die bijvoorbeeld op een verdiep een onveilige situatie heeft gecreëerd voor de uitvoering van zijn werken*
- de wisselwerking met gebruiks- of exploitatieactiviteiten op de site van de bouwplaats of in de omgeving ervan;
 - *Periodiek is er een veiligheidsvergaring die de wisselwerking moet nagaan. Hiervoor dient iedere betrokken aannemer vooraf een planning door te sturen via een formulier VP-TMB-004, zodat dit vooraf kan gecontroleerd en besproken worden. Gevaarlijke interactie moet vermeden worden. Bij onverwachte situaties of onvoorziene omstandigheden dient men een LMRA op te maken met de betrokken partijen en de veiligheidscoördinator hiervan op de hoogte te stellen.*
 - *Het is niet toegelaten instabiele materialen op de bouwwerf onbeveiligd achter te laten. Zo moeten bijvoorbeeld betonpanelen steeds in een paneelhouder worden gestockeerd en niet los op de werf of is het verboden machines of onderdelen ervan onstabiel op de werf te stockeren..*
- het in goede orde houden van de bouwplaats wordt opgenomen in ieder contract tussen de opdrachtgever en de tussenkomende partijen, zo ook de algemene modaliteiten ter verzekering van het in goede orde en met voldoende bescherming van de gezondheid in stand houden van de bouwplaats, inzonderheid de vastgestelde voorschriften en maatregelen tot vastlegging van de voorwaarden opdat de lokalen, bestemd voor het personeel op de bouwplaats in overeenstemming

zouden zijn met de erop toepasselijke voorschriften inzake veiligheid, gezondheid en arbeidsvoorwaarden;

- de hoofdaannemer ruwbouw staat in voor het werfplan en de werforganisatie en zo ook voor de bouwplaats wat betreft werfverlichting, verkeersorganisatie, de hulpverlening (EHBO-lokaal), evacuatiewegen en verlichting ervan. Alle aannemers staan in voor hun nijverheidshelpers (hun risicoanalyse duidt tevens de noodzaak van eventueel meerdere nijverheidshelpers aan – de indicatieve tabel duidt op minstens 1 nijverheidshelper per schijf van 20 werknemers).
- de algemene modaliteiten (tijdstippen, plaatsen, frequentie) voor overleg en samenwerking op de bouwplaats tussen de verschillende tussenkomende partijen en desgevallend de exploitanten of beheerders die een activiteit uitoefenen op de bouwplaats zelf of in de nabijheid ervan; evenals de algemene regels betreffende het verspreiden van informatie, instructies en bevelen aan deze personen en de algemene regels inzake het toezicht op de tenuitvoerlegging ervan;
 - Periodiek (in volle bouwfase met kritische fasen is dit wekelijks) vindt een veiligheidsoverleg plaats op een nog af te spreken tijdstip waarin de planning en de risico-interactie besproken worden. Dit overleg vindt plaats in een werfbureel in het werfdorp die dienst doet als vergaderzaal.

5.7 Minimum te dragen persoonlijke beschermingsmiddelen

Op deze bouwwerf zijn volgende persoonlijke beschermingsmiddelen ten allen tijde verplicht: *(aan te vullen volgens de risicoanalyse en de voorziene preventiemaatregelen voor specifieke werkzaamheden)*

<p>Werkkledij Werkkledij is minstens een lange broek en bovenkledij met lange mouwen. De werkkledij moet geschikt zijn voor de risico's inherent aan de werkzaamheden (zie paragraaf 5.8)</p>	
<p>Veiligheidshelm</p>	
<p>Veiligheidsschoenen type S3</p>	
<p>Veiligheidshesje / High visibility kledij</p>	

5.8 Werkkledij

Werkkledij is verplicht te dragen op deze bouwwerf en bestaat minstens uit een lange broek en lange mouwen. Hygiëne en veiligheid zijn de belangrijkste redenen voor het dragen van werkkledij. Daarnaast draagt deze ook bij aan het imago van den aannemer/constructeur, samenhangendheid en herkenbaarheid.

Gezien tijdens de bouwfase en opbouw van machines er ook veel gewerkt wordt met rollend materieel, is het verplicht high-visibility kledij te dragen.

Bepaalde taken zorgen ervoor dat de werkkledij veiligheidstechnisch moet gekozen zijn. Zo is het bijvoorbeeld niet toegelaten met vonken te werken (bijvoorbeeld lassen, slijpen, ...) met een wollen trui als werkjas.

Hieronder is een opsomming van de toepasselijk normen. Deze lijst bevat de meest courante taken, maar is niet-limitatief. Voor andere specifieke taken, kan men steeds voor informatie bij de veiligheidscoördinator terecht.

Type PBM	Norm	Aanvulling	Bezoeker	Leverancier	Grondwerken	Bekisten	Ijzervlechten	Montagewerken	Lassen	Slijpen	Boren en zagen	Werken op hoogte	Werken aan elektriciteit	Werken met gevaarlijke producten	Werken in besloten ruimte
Standaard PBM's															
Veiligheidsschoenen	EN ISO 20345	Klasse S3	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Veiligheidsbril	EN 166		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Veiligheidshelm	EN 397		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Waarschuwingkledij met hoge zichtbaarheid	EN 20471	- Minimaal Klasse 2 - Bij nachtwerk = Klasse 3 verplicht	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Bijkomende PBM's															
Veiligheidslaarzen	EN ISO 20345	Klasse S5			X										
Gelaatsscherm	EN 166									X			X	X	
Laskap	EN 175								X						
Werkhandschoenen	EN 388					X	X	X							
Snijbestendige handschoenen	EN 388	Snijbestendigheid klasse 5					X								
Lashandschoenen	EN12477								X						
Chemisch bestendige handschoenen	EN 374													X	
Valharnas	EN 361											X			X
Mondmasker FFP2 of chirurgisch mondmasker	EN 149	Binnen Social Distance van 1,5m	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Mondmasker FFP3	EN 149								X	X	X			X	
Volgelaatsmasker	EN 136													X	
Ademluchttoestel	EN 137														X
Gehoorscherming	EN 352								X	X	X				
Werkkledij															
Algemeen		- Lange broek verplicht - Lange mouwen indien aard van het werk dit vereist	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Beschermende kledij tegen regen	EN 343				X	X	X	X							
Vlamvertragende kledij	EN ISO 14116								X	X					
Laskledij	EN ISO 11611								X						
Hittebestendige kledij	EN ISO 11612								X	X					
Antistatische kledij	EN 1149												X		

6 RISICOANALYSE

In dit hoofdstuk behandelen we de risicoanalyse die iedere aannemer dient op te maken voor de werkzaamheden die hij op de werf zal uitvoeren. Deze risicoanalyse dient over gemaakt te worden vooraleer de werken gestart worden, en bij elke wijziging.

De methodiek van de risicoanalyse van de aannemer mag volgens persoonlijke voorkeur opgemaakt worden, mits alle risico's die bij de werkzaamheden voorkomen, behandeld zijn.

Hieronder vindt u enkele basiselementen (niet-limitatie) van de risico's en preventiemaatregelen die zeker dienen opgenomen te worden in deze risicoanalyse.

Om de risico's in te schatten gebruiken we volgende vermeldingen:

- ZH: zeer hoog risico die aanleiding kunnen geven tot dodelijke slachtoffer(s) of zeer uitgebreide materiele schade
- H: hoog risico met kans op slachtoffers met blijvend letsel of uitgebreide materiele schade
- M: middelmatig risico, met kans op slachtoffer(s) met werkverlet of materiele schade dat hersteld kan worden
- L: laag risico, met kans op slachtoffers die eerste hulp bij ongevallen nodig hebben, zonder werkverlet, of lichte materiele schade dat hersteld kan worden

Zodra een aannemer vaststelt dat er risico's heersen bij zijn werkzaamheden dient hij per ploeg minstens 1 medewerker te voorzien die de opleiding **nijverheidshelper** succesvol gevolgd heeft. Indien zijn risicoanalyse aantoont dat er meerdere nijverheidshelpers noodzakelijk zijn, zal hij meerdere ter plaatse installeren.

Wanneer de aannemer met meer dan 20 werknemers actief is dient hij reeds 2 of meer EHBO-hulpverleners te voorzien.

Minstens te behandelen risico's inherent aan de werf:

6.1 Risico's voor brand:

- Werkzaamheden met open vuur, soldeerlamp, las- en snijbrander, slijpwerken, asfalteringswerken, gebruik toestellen die warmte kunnen creëren, ...
 - o **Risico's:**
 - Ontstaan van brand tijdens en na de werkzaamheden (ZH)
 - Explosie van brandbare dampen en gassen (ZH)
 - Verbranding van werknemers (H)
 - o **Algemene preventieprincipes:**
 - Procedure vuurvergunning toepassen
 - Blusmiddel(en) in de buurt van de werkzaamheden
 - Ondergrond nat maken
 - Verwijderen brandbare materialen, houtstof, e.d. in de omgeving van de werken
 - Dichten van spleten, gaten en/of kieren met behulp van een branddeken
 - Zekerstellen dat geen andere personen zich in de buurt van of onder de locatie van de werkzaamheden bevinden
 - Enkel gebruik maken van gekeurde toestellen / werfinstallaties
 - Gasleidingen afsluiten en volledig ontluchten vooraleer deze gemanipuleerd worden
 - Gasleidingen en afsluitkranen van de laspost nazien voor elk gebruik
 - Controle voor de werken, tijdens de werken en na de werken zolang de vuurvergunning dit eist

6.2 Elektrische risico's:

- Onder spanning staan van staalconstructies, elektrische (toren)kranen of containers waarbinnen elektriciteit wordt gebruikt:
 - o Risico's"
 - Elektrocutie / elektrisering door contact met spanning voerende geleider

- Elektrocutie / elektrisering door contact met onder spanning staande massa (door isolatiefout of ontbrekende aarding)
 - Algemene preventieprincipe:
 - Separate aarding van de staalconstructie, kraan of container, en
 - potentiaalvereffening tussen aardingspunten van de desbetreffende voedingskast en aardingspunten
- Werkzaamheden aan spanningsinstallaties
 - **Risico's:**
 - Elektrocutie / elektrisering door contact met spanning voerende geleider (ZH)
 - Elektrocutie / elektrisering door contact met onder spanning staande massa (door isolatiefout) (ZH)
 - Verbranding door optreden vlammenboog (ZH)
 - Ontstaan van brand door kortsluiting / vlammenboog (ZH)
 - Automatisch starten installaties (ZH)
 - Elektrische stroompannes (ZH)
 - Uitvallen verlichtingsinstallatie (ZH)
 - **Algemene preventieprincipes:**
 - Tijdens de werkzaamheden steeds de richtlijnen zoals beschreven in de AREI volgen, inzonderheid Boek I hoofdstuk 9.3. Werken aan Elektrische Installaties
 - Alle werkzaamheden aan de spanningsinstallatie enkel laten uitvoeren na goedkeuring van de installatieverantwoordelijke en door vakbekwaam personeel. Schakel gebeurt enkel door schakelgemachtigd personeel.
 - Voor werkzaamheden aan elektrische installaties dient steeds de "*vitale acht*" toegepast te worden
 - Werkzaamheden onder spanning moeten vermeden worden, tenzij wegens dwingende redenen. Bijkomende maatregelen:
 - Werken uit te voeren door een voldoende opgeleid en geattesteerd persoon
 - Werken uit te voeren door 2 werknemers met ervaring van werken onder spanning, die bovendien eerste hulp kunnen verlenen
 - Elk gevaar voor elektrocutie of vlamboogvorming moet uitgesloten worden
 - Alle technische, organisatorische en persoonlijke beschermingsmaatregelen moeten genomen worden
 - Uitsluitend gebruik maken van aangepast geïsoleerd materiaal
 - Alle persoonlijke beschermingsmiddelen worden gebruikt (o.a. aangepaste veiligheidshelm met veiligheidsschermer en nekbeschermer, brandveilige kledij, veiligheidshandschoenen, isolatiebankje, ...)
 - **De aannemer elektriciens duidt voor de bouwperiode een installatieverantwoordelijke en een schakelverantwoordelijke aan.** Dit zijn medewerkers die in het bezit zijn van een hiervoor noodzakelijke bevoegdheidsverklaring. De bevoegdheidsverklaring is over te maken aan de veiligheidscoördinator.
 - AZ Groeninge dient iemand aanwijzen voor de fase van IBS tot overdracht aan de AZ Groeninge-organisatie
- Werken met elektrisch gereedschap:
 - **Risico's:**
 - Elektrocutie door contact met spanning voerende geleider (ZH)
 - Elektrisering door contact met massa onder spanning (H)
 - Kortsluiting met brand tot gevolg (ZH)
 - Elektrische stroompannes (ZH)
 - Uitvallen verlichtingsinstallatie (ZH)
 - **Algemene preventieprincipes:**
 - Elektrisch gereedschap jaarlijks keuren door een bevoegd persoon
 - Alle verplaatsbare elektrische bedrijfsmiddelen moeten voor elk gebruik door de werknemers op zichtbare gebreken gecontroleerd worden.

- Het herstellen ter plaatse, of omwikkelen van het toestel met isolatieband is verboden.
- Defect materiaal dient vervangen te worden, en mag enkel hersteld worden door bevoegde personen
- Enkel geschikt gereedschap mag op de werf gebruikt worden: hou rekening met de uitwendige invloedsfactoren (stof, water, dampen, ATEX zones, besloten omgeving, ...)

6.3 Risico's bij werkzaamheden op hoogte:

- Werkzaamheden op een risicovolle hoogte
 - o **Risico's:**
 - Val van persoon of personen met dodelijke afloop (ZH)
 - Val van materiaal, objecten, ... (ZH)
 - o **Algemene preventieprincipes:**
 - Extra aandacht in de risicoanalyse! Dit voor zowel het valgevaar en doorvalgevaar van zowel personen als materieel. Persoonlijke beveiliging is steeds noodzakelijk voor alle werken waarbij het gevaar bestaat voor een val van meer dan 1,2 meter hoogte (ook bij graafwerken), indien er geen collectief beschermingsmiddel aanwezig is.
 - Voor werkzaamheden die een horizontale verplaatsing met zich brengen (werken op daken in de nabijheid van een dakrand bijvoorbeeld), wordt gebruik gemaakt van een veiligheidsharnas in combinatie met een veiligheidslijn op voorwaarde dat collectieve beveiliging niet mogelijk is. Wanneer collectieve randbeveiliging mogelijk is, moet in eerste instantie gekozen worden voor collectieve beveiliging.
 - Vloeropeningen moeten direct worden afgedekt of voorzien worden van een vaste afscherming (vb. leuningen).
 - Leuningen of afrasteringen moeten +-1,1m hoog zijn, met een tussenleuning op 0,5 m en een stootplint van 15 cm.
 - Bij het verwijderen van roosters of leuningen moet gebruik worden gemaakt van een individueel beschermingsmiddel (b.v. een veiligheidsharnas), het verwijderen van roosters of leuningen dient door de bevoegd persoon uitgevoerd te worden.
 - Het verwijderen van een leuning mag maar zeer korstondig zijn en mits het gebruik van persoonlijke beveiliging.
 - Afbakeningen moeten in die mate veilig zijn, zodat niemand gevaar kan lopen (stevige constructie).
 - Markeringslinten mogen nooit als collectieve beveiliging gebruikt worden bij werken op hoogte. Vaste afbakening is een must.
 - Bij werken op hoogte waar een risico bestaat op vallen dient ten allen tijde een LMRA in combinatie met een voorafgaandelijke risicoanalyse en voorafgaandelijke taakanalyse valpreventie opgemaakt te worden.
 - Collectieve preventiemaatregelen hebben voorrang op persoonlijke beschermingsmiddelen
 - Het is strikt verboden een collectieve preventiemaatregel (bijv. veiligheidsnet, randbeveiliging, ...) te verwijderen
 - Bij gebruik van veiligheidsnetten: conformiteitsattest van het veiligheidsnet (EN1263-1) en attest van conforme installatie (EN1263-2) af te leveren aan de veiligheidscoördinator
 - Ladders enkel te gebruiken om een hoogteverschil te overwinnen. Werken op ladders is verboden, tenzij er geen andere mogelijkheid is en de persoon zich beveiligd met een harnas. De situatie moet vooraf door de werfleider via een LMRA worden afgetoetst met de veiligheidscoördinator.
 - Alle vloeropeningen, randen, ... dienen van collectieve randbeveiliging voorzien te zijn, inclusief stootplint

- Selectie van het geschikte toegangsmiddel tot tijdelijke werkplekken op hoogte volgens:
 - Frequentie gebruik
 - Te overbruggen hoogte
 - Gebruiksduur
 - Aandacht voor eventuele evacuatie!
- Klimmen of stappen uit hoogwerker op hoogte is verboden. Voor bereiken van gewelven op hoogte wanneer nog geen definitieve trap is geplaatst, wordt een gekeurde trappentoren gebruikt.
- Touw- en positioneringstechnieken kunnen alleen worden gebruikt onder omstandigheden waar de risicoanalyse aantoont dat het werk veilig kan uitgevoerd worden én waar het gebruik van andere, veiliger collectieve middelen niet gerechtvaardigd is, wegens nog meer onveilig. De codex over het welzijn op het werk Boek IV, titel 5 arbeidsmiddelen voor tijdelijke werken op hoogte dient hierbij te worden nageleefd, meer bepaald de verplichte punten van ART. 18 (Art. IV.5-18) : *Het gebruik van toegangs- en positioneringstechnieken met touwen gebeurt met eerbiediging van de volgende principes en voorwaarden:*
 1. *de samenstellende delen die de werknemer toelaten om zich te verplaatsen of te positioneren, de samenstellende delen die deze werknemer beschermen tegen het vallen van op hoogte, alsook alle andere samenstellende delen die gebruikt worden bij de opbouw van het systeem stemmen overeen met deze waarvan het gebruik is opgelegd door titel 2 van boek IX;*
 2. *het systeem omvat tenminste twee afzonderlijk verankerde lijnen, waarvan de ene dient om op of uit de werkplek te komen en als steun (werklijn), terwijl de andere als flexibele ankerlijn dient voor een valbeveiligingsmechanisme (veiligheidslijn);*
 3. *de werknemers beschikken over en maken gebruik van een antivalharnas waardoor zij verbonden zijn met de veiligheidslijn via een beweegbaar valbeveiligingsmechanisme dat de werknemer in zijn bewegingen volgt;*
 4. *de werklijn is voorzien van een veilig stijg- en daalmechanisme en is uitgerust met een zelfblokkerend en zelfregelend systeem van de snelheid waardoor de gebruiker, wanneer hij de controle over zijn bewegingen verliest, niet kan vallen;*
 5. *onverminderd de bepalingen van artikel IV.2-1, hebben de verankeringspunten die bij deze techniek gebruikt worden een weerstand die ten minste gelijk is aan de verankeringspunten waarvan het gebruik is opgelegd door titel 2 van boek IX;*
 6. *er wordt voorzien in een zitje met voetsteunen en met geschikte toebehoren, rekening houdend met de risicoanalyse en inzonderheid in functie van de duur van de werkzaamheden en de ergonomische vereisten;*
 7. *de gereedschappen en andere hulpstukken die de werknemer moet gebruiken, zijn verbonden met het zitje van de werknemer, of indien er geen zitje aanwezig is, met het harnas of ze worden op een andere passende wijze bevestigd;*
 8. *geen enkele werkzaamheid op hoogte waarbij toegangs- en positioneringstechnieken met touwen gebruikt worden mag toevertrouwd worden aan een afgezonderd tewerkgestelde werknemer. De aanwezigheid van een andere werknemer die in staat is snel alarm te geven en de nodige kennis heeft van de procedures voor reddingsoperaties is verplicht;*
 9. *de betrokken werknemers ontvangen een adequate en specifieke opleiding voor de beoogde werkzaamheden, inzonderheid op het vlak van de procedures voor reddingsoperaties;*
 10. *de opbouw van het systeem om werken uit te voeren met toegangs- en positioneringstechnieken met touwen en de uitvoering van deze werken gebeurt onder het toezicht van een bevoegd persoon die door de werkgever werd aangewezen en waarvan de ervaring en de technische kennis hem*

moeten toelaten het werk op de juiste wijze te programmeren en te waken over de naleving van de voorwaarden bedoeld in dit artikel.

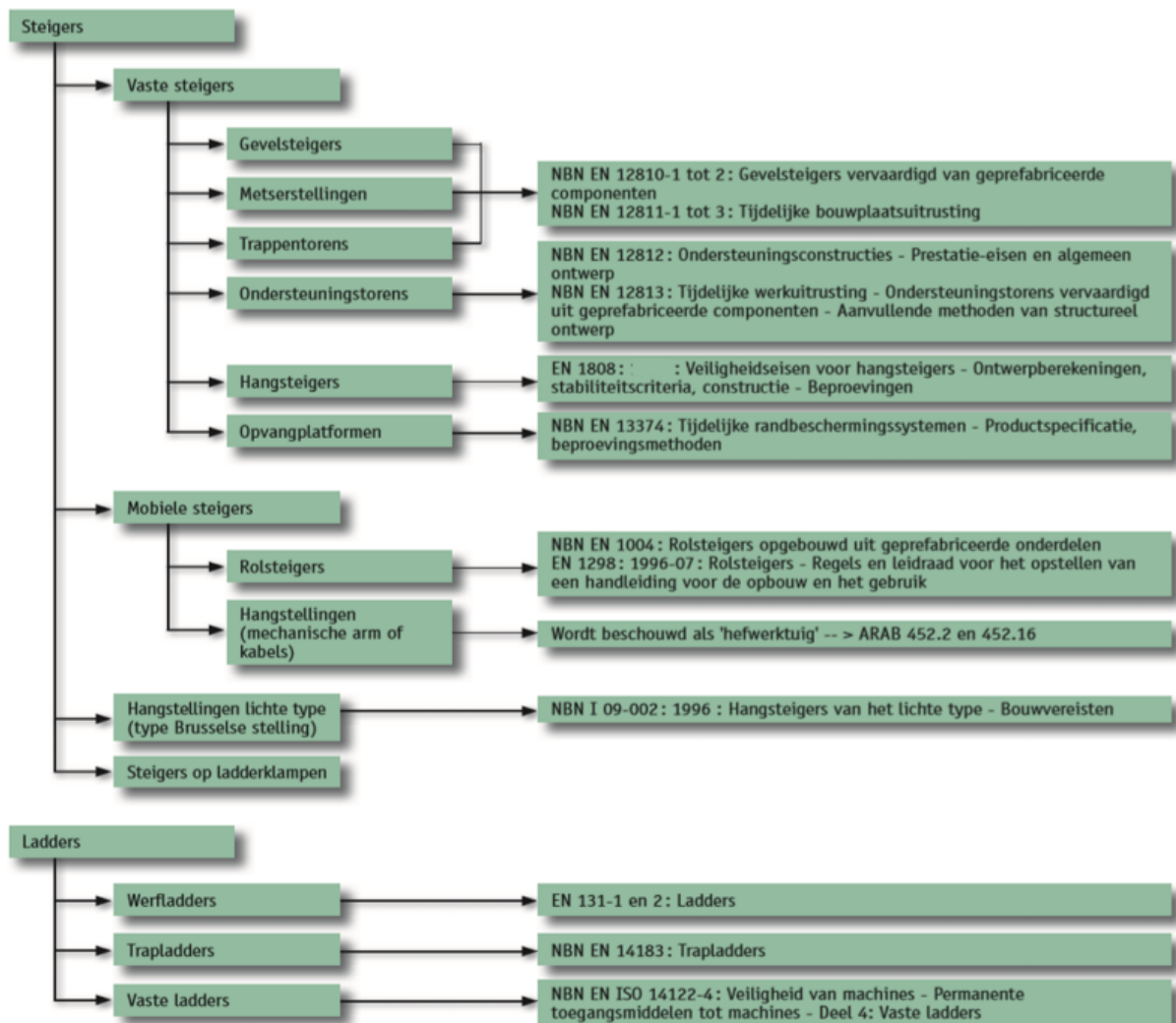
- Voor het plaatsen van verdiepen in de gebouwen (bijvoorbeeld gewelven), zal men onmiddellijk een trap meebouwen, of gebruik maken van een trappentoren, zodat men de verdiepen veilig kan bereiken. De collectieve leuningens plaatst men indien mogelijk reeds vanop de begane grond, indien niet mogelijk plaatst men eerst de leuningens met behulp van hoogwerkers alvorens de verdiepen te betreden. Indien dit onmogelijk zou zijn wordt dit door de aannemer besproken en is het noodzakelijk ten allen tijde gebruik te maken van persoonlijke valbeveiliging. De methodiek ervan wordt eveneens door de aannemer in zijn veiligheidsplan opgenomen.
 - Het is niet toegelaten met een hoogwerker of een ander rollend materieel op verdiepen te werken waar enkel houten valbeveiliging is aangebracht. Eerst zal men de wanden plaatsen. Indien niet mogelijk dient een alternatieve beveiliging te worden voorzien die het rollend materieel stopt alvorens de rand te bereiken. Hetzelfde geldt voor het polieren en de poliermachines.
 - Veiligheidsharnassen dienen gecontroleerd te worden voor de indienststelling, én jaarlijks of na elke val door een erkend organisme
 - Werken op hoogtes > 5m mag enkel door medewerkers aangeduid door de aannemer. Deze personen moeten opgeleid zijn door de aannemer omtrent de specifieke gevaren van werken op hoogte.
 - Elke verandering van de veiligheidstoestand (maw als er een onveilige situatie wordt gecreëerd) op het dak of verdiep dient onmiddellijk gemeld te worden aan alle partijen (dus ook de medewerkers die er werken uitvoeren). Daarnaast brengt de aannemer onmiddellijk de nodige universeel begrijpbare signalisatie aan om het gevaar aan te duiden.
 - Indien het gekozen bouw materieel geplaatst als dak/plafond niet mag betreden worden zonder extra maatregelen dient de betrokken aannemer dit te melden aan de veiligheidscoördinator zodat de waarschuwing kan opgenomen worden in het post-interventie-dossier.
- Gebruik van toegangs- en positioneringstechnieken
- **Risico's:**
 - Val van medewerker (ZH)
 - **Algemene preventieprincipes:**
 - Het gebruik van toegangs- en positioneringswerken met touwen voor het uitvoeren van werken op hoogte die een systematisch of herhaaldelijk karakter hebben, is in principe verboden
 - Wettelijk vastgelegde uitzonderingen:
 - Wanneer de risicoanalyse aantoonst dat de toegang tot de werkpost onmogelijk is, of gevaarlijker is bij gebruik van een ander arbeidsmiddel en de plaats waar het werk wordt verricht niet kan aangepast worden.
 - Wanneer de risico's verbonden aan het opstellen van andere arbeidsmiddelen groter zijn dan de risico's verbonden aan de uitvoering van het werk.
 - De aannemer die deze werkmethode zal gebruiken, dient op voorhand een risicoanalyse uit te voeren, waarin tevens rekening gehouden wordt met de weersomstandigheden.
 - De aannemer dient een evacuatieoefening te houden met betrekking tot het evacueren van medewerkers op hoogte
 - Tijdens deze werken is er continu werftoezicht van een bevoegde en aangeduide werfleider door de werkgever noodzakelijk
 - Toegangs- en positioneringstechniek (klimtechniek) gebeurt enkel als er zowel een werklijn (voorkant harnas, met dubbele haak), als een leeflijn (vast aan de achterkant van het harnas) gebruikt wordt. Het gebruikte materieel dient periodiek gekeurd te zijn.
- Gebruik van een steiger (incl. trappentoren):

- **Risico's:**
 - Instorten steiger met of zonder gebruiker(s) aanwezig (ZH)
 - Blikseminslag (ZH)
 - Val van medewerkers (ZH)
 - Val van materiaal, objecten, ... (ZH)
 - **Algemene preventieprincipes:**
 - Al het steigermaterieel en elke steiger moet voor gebruik gecontroleerd worden door een bevoegd persoon
 - Elke steiger moet periodiek gecontroleerd worden:
 - Wekelijks
 - Na langdurige werkonderbrekingen
 - Na elke belangrijke wijziging
 - Na zware regenval en sterke windstoten/storm
 - Telkens de stabiliteit in het gedrang kan zijn gebracht
 - Van elke steiger moet de maximale belasting berekend en bekend zijn. Als basis dienen alle steigers van steigerklasse 4 zijn (maximaal toelaatbaar 300 kg/m², volgens EN 12811-1, tabel 3).
 - De hierboven aangehaalde punten moeten vermeld zijn op de steigerkaart die aangeeft of de steiger veilig gebruikt kan worden
 - Bij complexe steigers moet een montageschema, gebruik- en demontageschema worden opgesteld door een bevoegd persoon.
 - De ondersteuning van de steiger moeten beveiligd zijn tegen wegglijden
 - De ondergrond van de steiger moet voldoende groot en sterk zijn
 - De steiger moet afgestemd zijn op de uit te voeren werken en de gehanteerde lasten
 - Er mogen geen gevaarlijke openingen zijn tussen de vloeren en de verticale collectieve beveiligingen
 - Buiten opgestelde vaste steigers en trappentorens moeten worden geaard en mogen niet gebruikt worden tijdens een onweer
 - De steiger moet beveiligd zijn tegen omvallen
 - Steiger op de werf moeten beschermd zijn tegen aanrijdingen
 - Alle niet gebruiksklare (delen van een) steiger(s) moeten gemarkeerd zijn met de nodige waarschuwingssignalen en afgesloten zijn met fysieke middelen die de toegang beletten
 - Steigers worden enkel opgebouwd onder toezicht van bevoegde personen en door werknemers die een passende en specifieke opleiding hebben genoten.
 - Ook het doorvoeren van wijzigingen aan een steiger mag enkel gedaan worden onder toezicht van bevoegde personen en door werknemers die een passende en specifieke opleiding hebben genoten. Voor aanvang van het doorvoeren van de wijziging dient de steigerkaart getrokken te worden en na afronding dient de steiger opnieuw gekeurd te worden voordat de steiger weer wordt vrijgegeven.
 - Een uitzondering op bovenstaande is het wegnemen of aanbrengen van vloerverbreeders die zich tussen de steigerconstructie en de wand van de constructie waartoe de steiger toegang geeft, bevinden en waarbij de ruimte tussen steiger en wand verandert tijdens het werk..
- Werken met rolsteigers
- **Risico's:**
 - Val van medewerker (ZH)
 - Val van materiaal/materieel (ZH)
 - Knelling van medewerker ten gevolge van verplaatsing rolsteiger (H)
 - **Algemene preventieprincipes:**
 - Alle rolsteigers dienen volgens de montagehandleiding opgebouwd te zijn (alle leuning aanwezig, werkvloer volledig dicht, ...)
 - De rem op de rolsteiger dient bij stilstand onmiddellijk vast gezet te worden
 - Verplaatsen van een rolsteiger mag enkel indien er geen medewerkers of materieel/materiaal op de steiger aanwezig zijn

- De maximale hoogte van de werkvloer is driemaal de kleinste afmeting van de steunbasis
 - De werkvloer van een rolsteiger dient voorzien te zijn van een neervallend toegangsluik
 - Toegang tot de rolsteiger gebeurt enkel aan de binnenzijde van de rolsteiger
 - De ondergrond waarop de rolsteiger gebruikt wordt dient voldoende vlak en stevig te zijn, om te voorkomen dat de rolsteiger kan kantelen. Indien nodig dienen er rijplaten voorzien worden.
 - Een rolsteiger mag niet gebruikt worden ter hoogte van een rand met extra valgevaar. In het geval dit toch nodig zou zijn, dienen extra maatregelen getroffen te worden en moet er een voorafgaand overleg zijn met een AZ Groeninge-deskundige en een veiligheidsmedewerker van Doro.
- Werken met hoogwerkers (incl. schaarliften):
- **Risico's:**
 - Val van medewerker (ZH)
 - Val van materiaal/ materieel (H)
 - Aanrijding van werknemers of materieel (H)
 - **Algemene preventieprincipes:**
 - Elke hoogwerker of schaarlift dient voor indienststelling en periodiek gekeurd te worden door een erkend organisme
 - Voor elk gebruik dient de gebruiker een visuele inspectie te doen op zichtbare gebreken (zoals hydraulisch lek, defecte banden, ...)
 - Gebruikers dienen steeds een veiligheidsharnas te dragen en vastgehaakt te zijn aan het voorziene ankerpunt in de werkmand
 - Enkel werknemers die bevoegd zijn (medisch attest, rijgeschiktheidsattest) mogen dergelijke toestellen besturen
 - De werkzone van het toestel moet bij interactie-risico's met anderen, worden afgebakend
 - Medewerkers op de werf dienen een fluo hesje te dragen
 - Gebruik van hoogwerkers en schaarliften mag enkel op een voldoende vlakke en stevige ondergrond. Indien nodig dienen er rijplaten geplaatst te worden.
 - Installaties geplaatst op de werf dienen duidelijk visueel zichtbaar te zijn
 - Indien nodig wordt de hoogwerker of schaarlift door een tweede persoon begeleid van op de grond om aanrijdingen te voorkomen.
 - Een hoogwerker of schaarlift kan nooit gebruikt worden als hijsmiddel, enkel een last die in de kooi past kan meegenomen worden. Hier dient rekening gehouden met het maximaal toegelaten gewicht in de kooi.
 - Het gebied rondom een hoogwerker dient ten allen tijde adequaat afgezet te zijn, bij voorkeur met harde afzetting of indien nodig met inschakeling van een banksman. Minimaal met een afzetketting.
- Gebruik van een ladder:
- **Risico's:**
 - Val van persoon door wegglijden of omkantelen ladder (ZH)
 - Val van persoon door defect aan ladder (ZH)
 - **Algemene preventieprincipes:**
 - Ladders enkel gebruiken om hoogtes te overbruggen
 - Ladders moeten in dienst gesteld worden en op regelmatige basis (minstens jaarlijks) door een bevoegd persoon nagekeken worden op gebreken
 - Ladders worden voor elk gebruik visueel nagekeken op defecten en dienen goed onderhouden te worden
 - Elke ladder dient correct geplaatst te worden zodat de stabiliteit tijdens het gebruik gewaarborgd is: correcte hoek, vastgelegd en beveiligd tegen wegschuiven.
 - Ladders moeten voorzien zijn van een anti-slipvoet

- Bij meerdelige of schuifladders mogen de onderlinge delen niet apart gebruikt worden, de onderlinge delen moeten ook verzekerd zijn zodat deze niet onderling kunnen verschuiven
- Toegangsladders dienen voldoende lang te zijn, om minstens 1 meter boven het toegangplatform uit te steken
- Ladders altijd aan de bovenzijde vastzetten met een touw.
- Nooit met twee personen tegelijk een zelfde ladder bestijgen of afdalen.
- Een ladder wordt steeds onder een hellingshoek van 75° geplaatst.
- Bij schuifladders moeten de onderste en bovenste ladder elkaar ten minste 4 sporten overlappen.
- Zorg ervoor dat u beide handen vrij hebt om u te kunnen vasthouden aan de sporten. Klein gereedschap kan in een speciale gordel rond het lichaam worden megedragen.
- Bij het beklimmen van een ladder gebruikt u de 3-contactpuntmethode.
- Laatste 2 sporten van een trapladder mogen niet gebruikt worden.
- Bij gebruik van een ladder/ trapladder is vanaf 1.2 meter valbeveiliging verplicht

Toepasselijk normenkader betreffende werken op hoogte:



6.4 Risico's bij werken met hef- en hijswerktuigen:

- Heffen en hijsen van lasten
 - o **Risico's:**
 - Val van last op personen met mogelijk dode afloop (ZH)
 - Kantelen hef- of hijsstoestel door onstabiele ondergrond (ZH)
 - Val van last met beschadigingen als gevolg (H)
 - Aanrijding werknemers (H)
 - Knelling werknemer tussen last en vast object (H)
 - o **Algemene preventieprincipes:**
 - Alle toestellen en toebehoren:
 - voor indienststelling controle door een erkend organisme
 - Driemaandelijks controle door een erkend organisme (hijsstoestellen en -toebehoren)
 - Jaarlijkse controle door een bevoegd persoon (hefwerktuigen – deze mogen onder geen beding als hijsstoestel gebruikt worden)
 - Het geraamte en het mechanisme van alle hef en hijsmiddelen: jaarlijkse controle door een erkend organisme
 - Alle toestellen en toebehoren dienen onuitwisbaar genummerd te zijn
 - Besturen enkel door bevoegd personeel (medisch attest, rijbewijs, ...)
 - Het aanpakken van lasten alleen door een bevoegd persoon (rigger)
 - Afbakenen van de werkzone
 - Sleutelbeheer: sleutels steeds verwijderen van niet gebruikt rollend materieel.
 - Enkel op stabiele en stevige ondergrond rijden, indien nodig rijplaten leggen
 - Begeleiden last altijd vanop afstand, indien nodig met touw
 - Nooit heffen of hijsen van last boven andere werknemers / aannemers. De torenkraan moet uitgerust zijn met een anti-botsysteem om ervoor te zorgen dat er nooit boven niet beveiligde zone (vb publiek gebouw, publieke parking, publieke voetgangerszone, ...) kan gehesen worden
 - Last laten begeleiden door een rigger wanneer de kraanmachinist zelf niet het zicht heeft op de ruimtes onder het gehele af te leggen traject.

6.5 Werkerreinafbakening en signalering

- Werken op en rond het werfterrein algemeen
 - o **Risico's:**
 - Onvoldoende signalering / waarschuwing aanwezig personeel (M)
 - Toegang van onbevoegden op de werf (H)
 - o **Algemene preventieprincipes:**
 - Rood-witte afbakening is verboden gebied voor onbevoegden
 - Geel-zwarte afbakening duidt op een gevaarlijke situatie
 - Alle gevaarlijke situaties onmiddellijk afbakenen, en waar nodig afschermen en verlichten met de nodige signalisatie
 - Afbakeningen buiten niet met rood-witte linten maar met behulp van oranje werfnetten
 - Putten afschermen met behulp van hekwerk en voldoende signalisatie zodat deze ook 's nachts zichtbaar is. Bij valgevaar moeten de hekkens rondom de put voldoende stevig zijn opgesteld om een val tegen te houden
 - De werf afsluiten met werfhekken
 - Signaleringsborden mogen nooit verplaatst, verwijderd of afgedekt worden
 - Alle gevaarlijke situaties die 's nachts een verhoogd risico betekenen dienen duidelijk gesignaleerd en/of verlicht te worden
 - Alle signalisatie langs de openbare weg dient te voldoen aan de vastgelegde regels aangaande het signaleren van werken en verkeersbelemmeringen op de openbare weg (MB 7 mei 1999)

- Bij versperringen van de openbare weg vergunning vragen bij de lokale overheid, en alle opgelegde maatregelen volgen
- Uitstekende ijzers (zoals wapening en dergelijke) dienen steeds afgeschermd te worden met oranje doppen
- Het is ten allen tijde verboden werkerterreinafbakening, signalering of collectieve beschermingsmiddelen te verwijderen zonder toestemming van de bouwdirectie
- Alle transport op de werf volgt de op het werfplan vastgelegde tracé
- Elk element op passende wijze stabiliseren om de veiligheid op de werf te garanderen

6.6 Graafwerken en funderingswerken

- Manuele en mechanische graafwerken en funderingswerken
 - **Risico's:**
 - Raken van ondergrondse (nuts)leidingen (ZH)
 - Inkalven van de grond op medewerker(s) (ZH)
 - Val van personen in put (ZH)
 - Instabiliteit van machines (ZH)
 - Val van voorwerpen (H)
 - Lawaai en trillingen (M)
 - Stofhinder (L)
 - **Algemene preventieprincipes:**
 - Extra aandacht in risicoanalyse!
 - Voorafgaande studie uitvoeren aan de hand van de uitgebreide risicoanalyse
 - Aandacht voor werkzaamheden naast de uitgravingen en de onderlinge invloeden
 - Bepalen en vastleggen van een veiligheidszone rond de graafwerken
 - Collectieve valbeveiliging plaatsen rond de graafwerken
 - Voor alle graafwerken dieper dan 1,2m de nodige maatregelen treffen tegen inkalven rekening houdend met de ondergrond:
 - Beschoeiing
 - De put in talud vorm uitgraven
 - Opvragen van alle liggingssystemen van de ondergrondse nutsvoorzieningen oa. via het KLIP/KLIM portaal, via eigenaar, ...
 - Bepalen van de juiste werkmethode en de gepaste uitrusting
 - Opslagplaats vastleggen voor (tijdelijke) opslag van de uitgegraven aarde
 - Bij graafwerken op of in de nabijheid van de openbare weg of openbare plaatsen steeds een vergunning vragen via de lokale overheid en de opgelegde maatregelen volgen (ook wat signalering betreft)
 - Aandacht bij afvoer van de uitgegraven aarde en rekening houden met omliggende invloedsfactoren: scholen, drukke verkeersaders, voetgangers, ...
 - Voldoende vluchtwegen verzorgen voor het uitvoerend personeel in de put
 - De nodige maatregelen nemen tegen stofhinder: afscherming, watervernevelling, afspuiten van het werfverkeer bij het verlaten van de werfzone, ...
 - Stabiliteit laten bepalen door een architect of bouwkundig ingenieur
 - Onbekende recipiënten (tanks, ketels, reservoirs, ...) nooit zonder meer slopen: eerst analyse laten uitvoeren van de vroegere inhoud
 - Aandacht voor gevaarlijke stoffen
 - Extra werfverlichting voorzien

6.7 Risico's betreffende afvalverwijdering en milieuvoorschriften

- Afbraak-, sloop- of graafwerken
 - **Risico's:**
 - Contact met organische vervuiling (M)

- Contact met asbest (ZH)
- Contact met chemicaliën (H)
- Contact met ziektekiemen (H)
- Milieu-, grond- en/of waterverontreiniging (H)
- **Algemene preventieprincipes:**
 - Toezicht op orde en netheid van alle toegangswegen, werkplekken, rust- en pauzelokalen
 - Bij sloopwerken regelgeving VLAREMA te volgen in kader van sloopplan en verwijdering van dit afval.
 - Alle afval gescheiden verzamelen na elke werkdag of taak en correct afvoeren op regelmatige tijdstippen
 - Restafval van eten en drinken op correcte manier verzamelen en afvoeren in afgesloten containers om te voorkomen dat ongedierte aangelokt wordt
 - Melden van de te lozen afvalstoffen, afval, tussenopslag van afval en alle werkzaamheden met een nadelige invloed op het milieu aan de bouwdirectie
 - Indien gevraagd de nodige documenten afgeven aan de bouwdirectie:
 - Ophalingsattest van afval dat de bouwplaats verlaat
 - Attest dat het afval op een wettelijke manier verwerkt of gestort werd
 - Alle afvalstoffen afzonderlijk opslaan naar gelang de aard van de afvalstoffen en dit volgens de wettelijke voorschriften
 - Bij een onvoorzien lek of verontreiniging de nodige maatregelen nemen om de verontreiniging in te dijken (beschermingslaag bodem, voorkomen dat het lek zich naar de riolering of een waterloop verplaatst, ...)
 - De asbestinventaris opvragen bij de bouwheer
 - Bij (vermoeden van) aanwezigheid van asbest:
 - Alle werkzaamheden stil leggen en de veiligheidscoördinator verwittigen
 - De betrokken materie laten testen door een erkend labo
 - Waar mogelijk de betrokken materie verwijderen met behulp van de procedure eenvoudige handelingen (enkel door opgeleid personeel)
 - Indien nodig de betrokken materie laten verwijderen door een erkende en gespecialiseerde firma (vb couveuseteknik)
 - Attest van asbestverwijdering en -verwerking aan bouwheer en veiligheidscoördinator bezorgen

6.8 Risico's bij gebruik van gevaarlijke stoffen en preparaten

- Gebruik van gevaarlijke stoffen en preparaten:
 - **Risico's:**
 - Intoxicatie of vergiftiging van medewerkers (ZH)
 - Oplopen van chemische brandwonden (H)
 - Irritatie van luchtwegen, slijmvliezen (M)
 - Bedwelming (H)
 - **Algemene preventieprincipes:**
 - Vermijden gebruik van levensbedreigende stoffen in besloten ruimtes
 - Steeds melden door werfleiding aan bouwheer en veiligheidscoördinator
 - Enkel toegelaten mits toestemming van bouwheer en veiligheidscoördinator
 - Afhankelijk van de preventiemaatregelen opgenomen in de MSDS fiche van het betrokken product:
 - Voldoende ventilatie voorzien
 - Persoonlijke adembescherming gebruiken
 - De nodige chemisch resistente kleding (handschoenen, laarzen, overall, ...) dragen
 - ...
 - Alle gevaarlijke stoffen en preparaten in hun originele verpakking opslaan

- Indien het product in een ander recipiënt opgeslagen wordt, dient dit voorzien te worden van een correcte etikettering (artikel 723 bis ARAB)
- Alle gebruik van levensgevaarlijke stoffen of preparaten wordt aan de bouwheer en de veiligheidscoördinator gemeld, alsook de preventiemaatregelen die toegepast zullen worden tijdens de manipulatie

6.9 Risico's bij werken met meerdere kranen

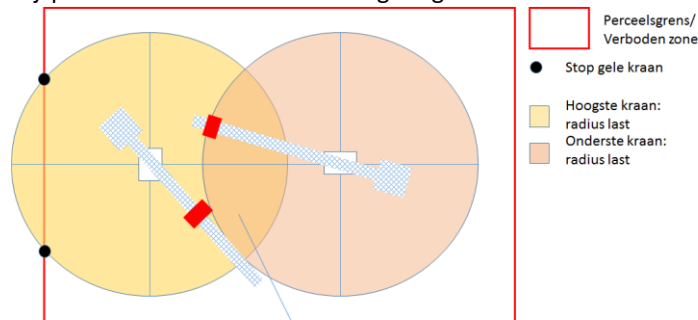
- Werkzaamheden met meerdere hijskranen in dezelfde buurt

o Risico's

- Vallen van lasten op personeel (ZH)
- Omvallen van kraan omwille van hevige wind of instabiliteit (ZH)
- Contact tussen verschillende kranen en/of last (ZH)
- Elektrocutie door blikseminslag (ZH)

o Algemene preventieprincipes

- Kranen maximaal van elkaar verwijderd houden
- De gieken mogen de masten van andere kranen nooit kunnen raken
- Uitrusten van de kranen met anti-botssystemen
- Hijsplan uitwerken met aanduiding toegelaten werkzones:



Wanneer een kraan in dit gebied, wordt dit verboden voor andere kraan

- Constante communicatie voorzien tussen de twee kraanmachinisten
- Kraanmachinisten zijn steeds opgeleid voor de betrokken kraantype en beschikken ten allen tijde over een medisch attest
- Alle kranen vergezellen van hun keuringsattest (3 maandelijks), uitgevoerd door een EDTC
- Indien geen zekerheid over de stabiliteit van de ondergrond een architect of bouwkundig ingenieur de stabiliteit laten bepalen
- Indien nodig steunplaten of zelfs een tijdelijke verharding van de ondergrond voorzien

- Kranen worden niet gebruikt:

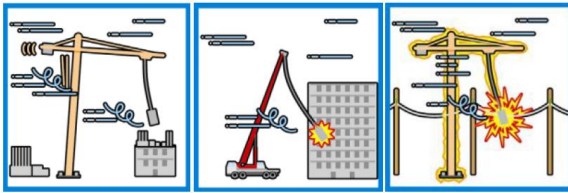
o Risico's

- Kraan of kranen vallen om door hevige wind (ZH)
- Contact tussen verschillende kranen (ZH)
- Contact met gebouwen, installaties of bovengrondse nutsleidingen (ZH)

o Algemene preventieprincipes

- Algemeen verbod op onbewaakt achter laten van een kraan met een last
- Kranen dienen altijd in windbeveiliging achter gelaten te worden na elke werkdag
- Lasthaken zo dicht mogelijk bij de kraanmast plaatsen en op voldoende hoogte boven de nutsleidingen
- Mobiele kranen steeds ingeplooid achter laten na elke werkdag.

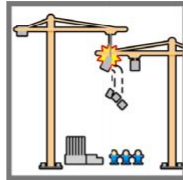
Windbeveiliging:



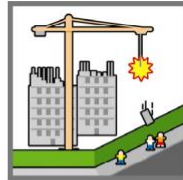
Antibotsbeveiliging:



Hoist rope of high crane, hit by jib of low crane – the load is jolted and the banksman thrown off balance



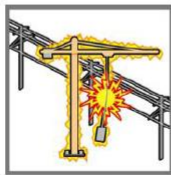
Load hits jib of low crane and spills part of the load that falls on workers below



Badly slung load drops on public use area



Jib of travelling crane hits mast of interfering crane, or other obstacle



Hoist rope accesses dangerous area of high-voltage power line with disastrous results

- **Hijs met meerdere kranen**, minimale niet limitatieve voorwaarden (handboek fabrikant te raadplegen):
 - Bij het verplaatsen van een last met meer dan één hijskraan kan de stabiliteit van de hijskranen of de last in gevaar komen door een onverwachte beweging van één van de hijskranen en/of door een extra belasting in de vorm van schuine reeptrek.
 - Onderstaande maatregelen gelden ook indien:
 - Een kraan en een takel één last hijsen.
 - Meerdere takels één last hijsen.
 - Andere hijs- en hefwerktuigen één last hijsen.

Voor het hijsen met meerder hijskranen aan één last kun je de volgende beheersmaatregelen toepassen:

- Algemeen
 - De toegestane werklust per kraan bedraagt 75% van de werklust op de benodigde vlucht.
 - Toezicht door een ter zake deskundige is geregeld. (Alle riggers hebben een bevoegdheidsattest)
 - Deskundige heeft inzicht in de te verwachte belastingen van de kranen.
 - De communicatie tussen de machinist(en) en de deskundige dient geregeld te zijn.
 - Opstellen van een Taak-Risico-Analyse (TRA) met als uitgangspunt dat geen enkele handeling of falen van de kranen de sterkte en stabiliteit van de andere kraan in gevaar brengt.
- Twee hijskranen aan een last
 - Zie maatregelen in Algemeen.
 - Opstelplan of hijstekening voor twee kranen is niet noodzakelijk.
- Een hoofdkraan en een staartkraan
 - Zie maatregelen in Algemeen.

- Het opstellen van een hijstekening met daarin een berekening van de positie van het zwaartepunt en van het belastingverloop in de kranen.
- Drie hijskranen aan één last
 - Zie maatregelen in Algemeen.
 - Een opstelplan dient opgesteld te worden waarbij het uitgangspunt is dat het zwaartepunt van de last in de driehoek ligt gevormd door de hijspunten.
- Hijsen met vier of meer hijskranen
 - Zie maatregelen in Algemeen.
 - Een opstelplan dient opgesteld te worden, waarbij het uitgangspunt is dat het hijsen van een last op vier (hijs)punten of meer in principe altijd (statisch) onbepaald en daarom risicovol is. Men weet niet hoe de last wordt verdeeld tussen de (hijs)punten en de belasting van de kranen is dus onbekend.
 - Indien het noodzakelijk is om de last te hijsen op vier of meer (hijs)punten, zal een methode ontwikkeld moeten worden waarmee men de belasting van alle kranen, tijdens het hijsen, kan controleren.
 - 5^e persoon die als hoofdrijger is aangeduid.

6.10 Risico's omwille van COVID-19

- Maatregelen tegen de verspreiding van COVID-19
 - **Risico's:**
 - Ziekte
 - Verspreiding van de ziekte
 - **Algemene preventieprincipes:**
 - Iedere aannemer maakt zijn risicoanalyse op waarin hij/zij specifieke maatregelen beschrijft om de verspreiding te voorkomen
 - De aannemer zorgt voor voldoende middelen om de hygiëne te kunnen waarborgen
 - **Social distancing** is een absolute must. Iedereen houdt een minimum afstand van 1.5 meter ten opzichte van elkaar. Indien dit niet mogelijk blijkt dan is een mondkapje verplicht te dragen.
 - **Handhygiëne** is van absoluut belang om het virus niet te verspreiden. Iedere aannemer voorziet voldoende middelen om de handen te wassen en de handen te ontsmetten.
 - **Zieke werknemers** (of bij sterk vermoeden) moeten thuis blijven en mogen niet naar de werf komen.
 - **Meldingsplicht:** Bij een besmetting van een medewerker moet de veiligheidscoördinatie en de bouwheer onmiddellijk op de hoogte gesteld worden.
 - De aannemer voorziet voldoende poetsinterventies.

7 WERKVERGUNNINGEN

Op de werf zijn volgende vergunningen minimaal van toepassing:

- Vuurvergunning
- Besloten ruimte
- Uitvoeren van druktesten
- Onder spanning brengen van elektrische kringen

8 POSTINTERVENTIEDOSSIER

Bij het einde van de werken wordt dit dossier door de coördinator-verwezenlijking overgedragen aan de opdrachtgever.

Volgende elementen dienen te worden opgenomen – of “PID punten”:

- 1° de informatie betreffende de structurele en essentiële elementen van het bouwwerk;
- 2° de informatie betreffende de aard en de plaats van aantoonbare of verborgen gevaren, inzonderheid ingewerkte nutsleidingen;
- 3° de plannen die werkelijk met de uitvoering en de afwerking overeenstemmen;
- 4° de architecturale, technische en organisatorische elementen in verband met de verwezenlijking, de instandhouding en het onderhoud van het bouwwerk;
- 5° de informatie voor de uitvoerders van te voorziene latere werkzaamheden, inzonderheid de herstelling, vervanging of ontmanteling van installaties of constructie-elementen;
- 6° de relevante verantwoording van de keuzen in verband met onder andere de toegepaste uitvoeringsmethoden, technieken, materialen of architecturale elementen;
- 7° de identificatie van de gebruikte materialen.

Iedere aannemer bezorgt hiertoe deze specifieke informatie aan de veiligheidscoördinator verwezenlijking.

APPENDIX 1. ONTVANGSTVERKLARING WERFREGLEMENT

PROJECT A Z G r o e n i n g e p r o j e c t b o u w s t a p 3
BOUWPLAATS AZ Groeninge Kortrijk
ONDERNEMING

(Aannemer)

DIENSTHOOFD VEILIGHEID / PREVENTIEADVISEUR

Veiligheidsverantwoordelijke op de bouwplaats

Omschrijving van de uit te voeren werken

.....

.....

Aantal onderaannemers

Ondergetekende verklaart de veiligheidsvoorschriften die gelden op deze bouwsite ontvangen te hebben en de verantwoordelijkheid te zullen nemen om al zijn onderaannemers en werknemers die voor hem werken te informeren over de inhoud van dit reglement.

Eveneens bevestigt ondergetekende dat deze voorschriften, naast deze van het ARAB en het AREI, die door zijn werknemers en zijn onderaannemers dienen gevolgd te worden, door hem duidelijk begrepen zijn.

Verklaart in het bezit te zijn van volgend certificaat: VCA ja/nee

Ondergetekende maakt een risicoanalyse van zijn uit te voeren werkzaamheden en neemt de noodzakelijke preventiemaatregelen.

De veiligheidsvoorschriften dienen ten allen tijde nageleefd te worden.

Voor akkoord,

Ondernemingshoofd,

Datum,

Handtekening,

Het K.B. Tijdelijke en mobiele bouwplaatsen is steeds van toepassing! Indien gewenst kunnen de aannemers hiervan een kopie per mail ontvangen. Deze regelgeving kan opgevraagd worden bij de veiligheidscoördinatoren verwezenlijking of is terug te vinden: www.werk.belgië.be

APPENDIX 2. MINIMUMVOORSCHRIFTEN KB TMB

**Koninklijk Besluit van 25 januari 2001 betreffende de tijdelijke of mobiele bouwplaatsen - B.S. 07/02/2001
Bijlage III Minimumvoorschriften inzake veiligheid en gezondheid van toepassing op bouwplaatsen, zoals bedoeld in artikel 50**

Deel A Algemene minimumvoorschriften voor de arbeidsplaatsen op bouwplaatsen

1. Stabiliteit en stevigheid

1.a. De materialen, de outillage en algemeen gesproken elk element dat bij welke verplaatsing dan ook de veiligheid en gezondheid van de werknemers in gevaar kan brengen, moeten op passende veilige wijze worden gestabiliseerd.

1.b. De toegang tot elke oppervlakte bestaande uit materialen die onvoldoende weerstand bieden, is slechts toegestaan indien de benodigde uitrusting of passende middelen worden geleverd om de werkzaamheden op een veilige manier te verwezenlijken.

2. Installaties voor energiedistributie

2.a. Deze installaties dienen zodanig te zijn ontworpen en uitgevoerd en te worden gebruikt dat zij geen brand- of ontploffingsgevaar opleveren en dat personen op afdoende wijze worden beschermd tegen het gevaar van elektrocutie door directe of indirecte aanraking.

2.b. Bij het ontwerp, de uitvoering en de keuze van het materiaal en de beschermingsvoorzieningen dient rekening te worden gehouden met de aard en het vermogen van de verdeelde energie, externe invloeden en de deskundigheid van de personen die tot delen van de installatie toegang hebben.

3. Vluchtroutes en nooduitgangen

3.a. Vluchtroutes en nooduitgangen dienen vrij te zijn van obstakels en via de kortste weg naar een veiligheidszone te voeren.

3.b. Bij gevaar moeten alle werkplekken snel en onder maximale veiligheidsomstandigheden kunnen worden geëvacueerd.

3.c. Het aantal, de verdeling en de afmetingen van de vluchtroutes en uitgangen zijn afhankelijk van de bestemming, de outillage en de afmetingen van de bouwplaats en de ruimten alsmede van het maximale aantal personen dat zich aldaar kan ophouden.

3.d. De specifieke vluchtroutes en nooduitgangen dienen gemarkeerd te zijn in overeenstemming met de bepalingen betreffende de veiligheids- of gezondheidssignalering op het werk.

Deze markering dient duurzaam te zijn en op daarvoor in aanmerking komende plaatsen te worden aangebracht.

3.e. De vluchtroutes en nooduitgangen alsmede de verkeersroutes en de deuren die daarop uitkomen dienen vrij te zijn van obstakels zodat ze te allen tijde zonder belemmeringen kunnen worden gebruikt.

3.f. Vluchtroutes en nooduitgangen waar verlichting noodzakelijk is, dienen te worden voorzien van een veiligheidsverlichting die bij het uitvallen van de elektrische stroom voldoende lichtsterkte bezit.

4. Brandmelding en -bestrijding

4.a. Afhankelijk van de kenmerken van de bouwplaats en de afmetingen en het gebruik van de ruimten, de aanwezige uitrusting, de fysische en chemische eigenschappen van de aanwezige stoffen of materialen alsmede het maximale aantal personen dat aanwezig kan zijn, dient er een voldoende aantal passende brandbestrijdingsmiddelen en voor zover nodig brandmelders en alarmsystemen te worden geplaatst.

4.b. Deze brandbestrijdingsmiddelen, brandmelders en alarmsystemen dienen regelmatig te worden gecontroleerd en onderhouden.

Op gezette tijden moeten testen en relevante oefeningen plaatsvinden.

4.c. De niet-automatische brandbestrijdingsmiddelen dienen gemakkelijk bereikbaar en te gebruiken te zijn. Zij dienen te worden voorzien van een markering in overeenstemming met de bepalingen betreffende de veiligheids- of gezondheidssignalering op het werk.

Deze markering dient duurzaam te zijn en op de daarvoor in aanmerking komende plaatsen te worden aangebracht.

5. Ventilatie

De werknemers dienen met inachtneming van de werkmethoden en de fysieke belemmeringen waaraan zij zijn onderworpen, over voldoende verse lucht te beschikken.

Bij gebruik van een ventilatie-inrichting dient deze in gebruiksklare toestand te worden gehouden en de werknemers niet bloot te stellen aan luchtstromingen die de gezondheid schaden.

Een controlesysteem dient storingen te melden wanneer dat voor de gezondheid van de werknemers nodig is.

6. Blootstelling aan bijzondere risico's

6.a. De werknemers mogen niet worden blootgesteld aan een schadelijk geluidsniveau noch aan schadelijke invloeden van buitenaf (b.v. gassen, dampen of stof).

6.b. Indien werknemers een zone moeten betreden waar de atmosfeer mogelijk een giftige of schadelijke stof of onvoldoende zuurstof bevat, of ontvlambaar kan zijn, dient de atmosfeer in deze zone te worden gecontroleerd en moeten passende maatregelen worden genomen om elk gevaar te voorkomen.

6.c. Een werknemers mag in geen enkel geval worden blootgesteld aan een atmosfeer met verhoogd risico. Hij moet in ieder geval permanent van buitenaf worden geobserveerd en alle passende voorzorgsmaatregelen moeten worden getroffen opdat hem onmiddellijk op doeltreffende wijze hulp kan worden geboden.

7. Temperatuur

De temperatuur dient, rekening houdende met de toegepaste werkmethoden en de van de werknemers verlangde lichaamsinspanningen, tijdens het werken te zijn afgestemd op het menselijk organisme.

8. Natuurlijke en kunstverlichting van werkplekken, ruimten en verkeersroutes op de bouwplaats

8.a. Werkplekken, ruimten en verkeersroutes dienen zoveel mogelijk en voldoende natuurlijk te worden verlicht en 's nachts en overdag wanneer het daglicht niet volstaat op passende en voldoende wijze met kunstlicht te worden verlicht. Eventueel dienen verplaatsbare, schokbestendige lichtbronnen te worden gebruikt.

De voor de kunstverlichting gebruikte kleur mag de waarneming van de markeringstekens of -borden niet wijzigen of beïnvloeden.

8.b. De installaties voor de verlichting van ruimten, werkplekken en verkeersroutes dienen zodanig te zijn geplaatst dat het type verlichting voor de werknemers geen ongevalrisico meebrengt.

8.c. Ruimten, werkplekken en verkeersroutes waar het uitvallen van de kunstverlichting grote risico's voor de werknemers kan opleveren dienen met een toereikende noodverlichting te zijn uitgerust.

9. Deuren en poorten

9.a. Schuifdeuren moeten voorzien zijn van een veiligheidssysteem waardoor verhinderd wordt dat zij uit de rails lopen en omvallen.

9.b. Deuren en poorten die naar boven toe opengaan dienen te zijn voorzien van een veiligheidssysteem waardoor zij niet kunnen terugvallen.

9.c. Deuren en poorten in het tracé van vluchtroutes dienen op passende wijze te zijn gemarkeerd.

9.d. In de onmiddellijke omgeving van poorten die hoofdzakelijk voor het verkeer van voertuigen zijn bestemd, dienen zich, althans wanneer de doorgang voor voetgangers niet veilig is, deuren voor voetgangers te bevinden die duidelijk zichtbaar als zodanig dienen te zijn gemarkeerd en te allen tijde toegankelijk dienen te zijn.

9.e. Automatische deuren en poorten dienen zodanig te functioneren dat zij geen gevaar voor de werknemers opleveren.

Zij dienen te zijn voorzien van gemakkelijk herkenbare en bereikbare noodstopvoorzieningen en dienen, behalve wanneer zij bij stroomonderbreking automatisch opengaan, met de hand te kunnen worden geopend.

10. Verkeersroutes - gevarenczones

10.a. Verkeersroutes, met inbegrip van trappen, vaste ladders en laadplatforms en -hellingen, moeten zodanig worden berekend, gesitueerd, ingericht en gereedgemaakt dat zij gemakkelijk, volledig veilig en overeenkomstig hun bestemming kunnen worden gebruikt en dat de werknemers die zich in de buurt van deze verkeersroutes bevinden geen enkel risico lopen.

10.b. De afmetingen van voor het verkeer van personen en/of goederen bestemde verkeersroutes, inclusief die waar wordt gelost of geladen, dienen te worden afgestemd op het mogelijke aantal gebruikers en de aard van het werk.

Wanneer op deze verkeersroutes vervoermiddelen worden gebruikt, dient voor de andere op de bouwplaats aanwezige personen een voldoende veiligheidsafstand in acht te worden genomen of dienen passende

beschermende maatregelen te worden getroffen.

De routes dienen duidelijk te worden gemarkeerd, regelmatig gecontroleerd en onderhouden.

10.c. De voor voertuigen bestemde verkeersroutes dienen op voldoende afstand te zijn gelegen van deuren, poorten, doorgangen voor voetgangers, gangen en trappen.

10.d. Indien de bouwplaats zones bevat waarvoor een beperkte toegang geldt, dienen deze zones te worden uitgerust met voorzieningen die verhinderen dat onbevoegde werknemers deze zones betreden.

Er dienen de nodige maatregelen te worden getroffen om werknemers die gevarenczones mogen betreden te beschermen.

Gevarenczones dienen zeer duidelijk gemarkeerd te worden.

11. Laadplatforms en -hellingen

11.a. Laadplatforms en -hellingen dienen aangepast te zijn aan de omvang van de te vervoeren lasten.

11.b. Laadplatforms dienen over ten minste één uitgang te beschikken.

11.c. Laadhellingen dienen zo veilig te zijn dat werknemers er niet ten val kunnen komen.

12. Bewegingsruimte op de werkplek

Het oppervlak van de werkplek moet zodanig zijn ingedeeld dat de werknemers rekening houdend met de aanwezige noodzakelijke uitrusting of materialen, voldoende bewegingsvrijheid voor hun werkzaamheden hebben.

13. Eerste hulp

13.a. De werkgever dient ervoor te zorgen dat er op elk moment gekwalificeerd personeel aanwezig is om eerste hulp te verlenen.

Er dienen maatregelen te worden getroffen om werknemers die betrokken zijn bij een ongeval of die plotseling onwel worden, te kunnen vervoeren voor medische verzorging.

13.b. Wanneer de omvang van de bouwplaats of de aard van de werkzaamheden dat noodzakelijk maakt, dienen een of meer ruimten beschikbaar te zijn voor het verlenen van eerste hulp.

13.c. De voor het verlenen van eerste hulp bestemde ruimten dienen te worden voorzien van de uitrusting en de materialen die voor deze hulp absoluut noodzakelijk zijn en dienen gemakkelijk met brancards toegankelijk te zijn.

Zij moeten worden gemarkeerd overeenkomstig de bepalingen betreffende de veiligheids- en gezondheidssignalering op het werk.

13.d. Ook op alle plaatsen waar de arbeidsomstandigheden dat vereisen dient materiaal voor eerste hulp aanwezig te zijn.

Dit materiaal dient te zijn voorzien van een passende markering en dient gemakkelijk bereikbaar te zijn.

Het adres en het telefoonnummer van de plaatselijke eerste hulp post moeten duidelijk zichtbaar zijn aangegeven.

14. Sanitaire voorzieningen

14.a. Kleedkamers en garderobekasten

14.a.1°. Indien de werknemers speciale werkkleding moeten dragen en hun uit gezondheids- of betamelijkheidsoverwegingen niet kan worden verzocht zich in een andere ruimte om te kleden, dienen er voor hen geschikte kleedruimten beschikbaar gesteld te worden.

De kleedruimten dienen gemakkelijk toegankelijk, ruim genoeg en van zitplaatsen voorzien te zijn.

14.a.2°. De kleedruimten dienen groot genoeg te zijn en zodanig te zijn uitgerust dat de werknemers eventueel hun werkkleding alsmede hun eigen kleding en persoonlijke eigendommen kunnen laten drogen en deze achter slot en grendel kunnen opbergen.

Indien de omstandigheden zulks vereisen (gevaarlijke stoffen, vocht en vuil) dienen werkkleding en eigen kleding en persoonlijke eigendommen afzonderlijk te kunnen worden bewaard.

14.a.3°. Er dienen aparte kleedruimten voor mannen en vrouwen te worden ingericht of die ruimten dienen gescheiden te worden gebruikt.

14.a.4°. Wanneer er geen kleedkamers in de zin van punt 14.a.1°, eerste alinea, nodig zijn, dient elke werknemer te kunnen beschikken over een ruimte waar hij zijn eigen kleding en persoonlijke eigendommen achter slot en grendel kan bewaren.

14.b. Douches en wastafels

14.b.1° Wanneer de aard van het werk of de zorg voor de gezondheid dat noodzakelijk maakt, dienen er voldoende geschikte douches ter beschikking van de werknemers te worden gesteld.

Voor mannen en vrouwen dienen aparte doucheruimten te worden ingericht of de doucheruimten dienen

gescheiden te worden gebruikt.

14.b.2° De doucheruimten dienen groot genoeg te zijn om elke werknemer in staat te stellen zonder belemmeringen en onder passende hygiënische omstandigheden toilet te maken.

De douchecellen dienen van warm en koud stromend water te zijn voorzien.

14.b.3° Wanneer er geen douches in de zin van punt 14.b.1°, eerste alinea, noodzakelijk zijn, dienen in de nabijheid van de werkplekken en de kleedruimten voldoende geschikte wastafels met stromend (zo nodig warm) water te worden geplaatst.

Voor mannen en vrouwen dienen er aparte wastafels te worden geplaatst of de wastafels dienen gescheiden te worden gebruikt, wanneer de betamelijkheid zulks vereist.

14.b.4° Indien de douche- of wasruimten en de kleedruimten van elkaar gescheiden zijn, dienen deze ruimten onderling met elkaar in verbinding te staan.

14.c. Toiletten en wasgelegenheid

De werknemers dienen in de nabijheid van hun werkplek te kunnen beschikken over verpozingsruimten, kleedkamers en douche- of wasruimten en speciale ruimten voorzien van voldoende toiletten en wastafels.

Voor mannen en vrouwen dienen aparte toiletten te worden ingericht of de toiletten dienen gescheiden te worden gebruikt.

15. Verpozingsruimten en onderkomens

15.a. Wanneer de veiligheid of de gezondheid van de werknemers zulks met name vanwege de aard van het werk of het aantal werknemers of vanwege de afgelegenheid van de bouwplaats noodzakelijk maakt, dienen de werknemers de beschikking te hebben over gemakkelijk bereikbare verpozingsruimten en/of onderkomens.

15.b. De verpozingsruimten en/of onderkomens dienen voldoende ruim bemeten te zijn en uitgerust met een gezien het aantal werknemers voldoende aantal tafels en stoelen met rugleuning.

15.c. Bij ontbreken van dergelijke ruimten dienen de werknemers de beschikking te hebben over andere faciliteiten waar zij zich tijdens werkpauses kunnen ophouden.

15.d. Vaste onderkomens moeten voldoende sanitaire voorzieningen, een eetruimte en een ontspanningsruimte omvatten, behalve indien zij slechts bij uitzondering worden gebruikt.

Zij moeten uitgerust zijn met bedden, kasten, tafels en stoelen met rugleuning met inachtneming van het aantal werknemers, en bij de verdeling moet rekening worden gehouden met de eventuele aanwezigheid van werknemers van beide seksen.

15.e. In de verpozingsruimten en onderkomens dienen de nodige maatregelen te worden getroffen om niet-rokers te beschermen tegen de door tabaksrook veroorzaakte overlast.

16. Zwangere vrouwen en zogende moeders

Zwangere vrouwen en zogende moeders moeten de gelegenheid hebben om onder passende omstandigheden te gaan liggen om uit te rusten.

17. Gehandicapte werknemers

Bij de inrichting van werkplaatsen dient, in voorkomend geval, rekening te worden gehouden met gehandicapte werknemers.

Dit geldt met name voor deuren, verkeersroutes, trappen, douches, wastafels en toiletten en werkplekken die door gehandicapte werknemers worden gebruikt en werkplekken waar zij rechtstreeks werkzaam zijn.

18. Voorschriften van uiteenlopende aard

18.a. De omgeving en de omtrek van de bouwplaats dienen te worden gemarkeerd en te zijn omgeven door afzettingen, zodat zij duidelijk zichtbaar en als zodanig herkenbaar zijn.

18.b. De werknemers dienen zowel op de bouwplaats, als in de verschillende ruimten en in de nabijheid van de werkplek, over voldoende drinkwater en eventueel over een andere geschikte, alcoholvrije drank te kunnen beschikken.

18.c. De werknemers dienen:

- over faciliteiten te beschikken om hun maaltijden onder bevredigende omstandigheden te kunnen nuttigen;
- zo nodig over faciliteiten te beschikken om hun maaltijden onder bevredigende omstandigheden te kunnen bereiden.

Deel B Specifieke minimumvoorschriften voor de werkplekken op bouwplaatsen

Inleidende opmerking

Indien specifieke omstandigheden zulks vereisen, moet de indeling van de minimumvoorschriften in twee afdelingen, zoals hierna is gedaan, niet bindend worden geacht.

Afdeling I Werkplekken in ruimten op de bouwplaatsen

1. Stabiliteit en stevigheid

De ruimten moeten een constructie en een stabiliteit bezitten die aangepast zijn aan de aard van het gebruik dat ervan wordt gemaakt.

2. Deuren van nooduitgangen

De deuren van nooduitgangen dienen naar buiten open te gaan.

Deze deuren moeten op zodanige wijze zijn gesloten dat ze gemakkelijk en onmiddellijk kunnen worden geopend door iedereen die ze in geval van nood moet gebruiken.

Schuif- en draaideuren mogen niet als nooduitgang worden gebruikt.

3. Ventilatie

Indien klimaatregelings- of mechanische ventilatie-inrichtingen worden gebruikt moeten deze zodanig functioneren dat de werknemers niet aan hinderlijke luchtstromen worden blootgesteld.

Stortplaatsen van vuil en verontreinigingen die als gevolg van de vervuiling van de in te ademen lucht een direct gevaar voor de gezondheid van de werknemers kunnen opleveren, dienen snel te worden verwijderd.

4. Temperatuur

4.a. De temperatuur van verpozingsruimten, ruimten voor personeelsleden die avond- of nachtdienst hebben, sanitaire ruimten, kantines en ruimten voor eerste hulp dient op de specifieke bestemming van deze ruimten te worden afgestemd.

4.b. Ramen, bovenlichten en glazen wanden dienen zodanig te worden geconstrueerd dat, rekening houdende met de aard van het werk en het gebruik van de ruimte, een te grote zonsinstraling kan worden voorkomen.

5. Natuurlijke en kunstverlichting

De werkplaatsen dienen zoveel mogelijk met voldoende natuurlijk licht te worden verlicht en uitgerust te zijn met voorzieningen voor kunstverlichting die geschikt zijn om de veiligheid en de gezondheid van de werknemers te beschermen.

6. Vloeren, muren en plafonds van de ruimten

6.a. De vloeren van de ruimten mogen geen oneffenheden, gaten of gevaarlijke hellingen vertonen; zij moeten vast, stabiel en niet glad zijn.

6.b. De oppervlakken van vloeren, muren en plafonds in de ruimten moeten gereinigd en afgekrabd kunnen worden om de juiste hygiënische omstandigheden te bereiken.

6.c. Transparante of lichtdoorlatende wanden en met name volledig glazen wanden in de ruimten of in de onmiddellijke omgeving van werkplekken en verkeersroutes, dienen duidelijk te worden gemarkeerd en van veiligheidsmateriaal vervaardigd te zijn of goed gescheiden te zijn van deze werkplekken en verkeersroutes en wel zodanig dat de werknemers niet met deze wanden in aanraking kunnen komen en niet gewond kunnen raken bij verbrijzeling ervan.

7. Ramen en bovenlichten van de ruimten

7.a. Ramen, bovenlichten en ventilatie-inrichtingen dienen door de werknemers zonder risico te kunnen worden geopend, gesloten, geregeld en vastgezet.

In geopende stand mogen zij geen gevaar voor de werknemers opleveren.

7.b. Ramen en bovenlichten dienen zodanig te zijn ontworpen en uitgerust dat zij kunnen worden schoongemaakt zonder gevaar voor de werknemers die dit schoonmaakwerk verrichten of voor de aanwezige werknemers.

8. Deuren en poorten

8.a. De lokatie, het aantal, de gebruikte materialen en de afmetingen van deuren en poorten zijn afhankelijk van de aard en de bestemming van de ruimten.

8.b. Op doorzichtige deuren dient op ooghoogte een markering te worden aangebracht.

8.c. Klapdeuren en poorten moeten transparant zijn of van transparante kijkvensters zijn voorzien.

8.d. Wanneer de transparante of lichtdoorlatende oppervlakten van deuren en poorten niet van veiligheidsmateriaal zijn vervaardigd en de vrees bestaat dat werknemers bij het verbrijzelen van een van deze oppervlakten gewond kunnen raken, dienen deze oppervlakten tegen indrukken of induwen te zijn beschermd.

9. Verkeersroutes

Voor zover gebruik en uitrusting van de ruimten dat noodzakelijk maken om de veiligheid van de werknemers te garanderen, dienen de verkeersroutes duidelijk te worden afgebakend.

10. Specifieke maatregelen voor roltrappen en -paden

Roltrappen en -paden moeten veilig functioneren.

Zij dienen van de nodige veiligheidsinrichtingen te zijn voorzien.

Zij dienen met gemakkelijk herkenbare en toegankelijke noodstopvoorzieningen te zijn uitgerust.

11. Afmetingen en luchtvolume van de ruimten

Arbeidsruimten dienen een zodanige oppervlakte en hoogte te bezitten dat de werknemers zonder gevaar voor hun veiligheid, gezondheid of welzijn hun werk kunnen doen.

Afdeling II Werkplekken in de open lucht op bouwplaatsen

1. Stabiliteit en stevigheid

1.a. Hoger of lager gesitueerde mobiele of vaste werkplekken moeten stevig en stabiel zijn, waarbij rekening wordt gehouden met:

- het aantal werknemers dat zich op een plek bevindt;
- de maximale belasting en de verdeling daarvan;
- eventuele externe invloeden.

Indien de ondersteunende en de andere samenstellende delen van deze werkplekken zelf niet stabiel zijn, moet men voor stabiliteit zorgen door middel van geschikte, veilige bevestigingsmiddelen ten einde een toevallige of ongewilde verplaatsing van de gehele werkplek of delen ervan te voorkomen.

1.b. Controle

De stabiliteit en de stevigheid moeten adequaat en vooral na een eventuele wijziging van de hoogte of van de diepte van de werkplek worden gecontroleerd.

2. Installaties voor energiedistributie

2.a. Op de bouwplaats aanwezige installaties voor energiedistributie, met name die welke aan externe invloeden blootstaan, dienen regelmatig te worden gecontroleerd en onderhouden.

2.b. Installaties die al voor het begin van de werkzaamheden op de bouwplaats aanwezig waren dienen te worden geïdentificeerd, gecontroleerd en duidelijk gekenmerkt.

2.c. Wanneer er bovengrondse elektriciteitsleidingen zijn, dienen deze zoveel mogelijk hetzij buiten de bouwplaats om te worden geleid, hetzij spanningloos te worden gemaakt.

Indien dit niet mogelijk is, moeten er hekken of waarschuwingen worden geplaatst om voertuigen en installaties op een afstand te houden.

Wanneer voertuigen op de bouwplaats onder elektriciteitsleidingen door moeten rijden, dienen passende waarschuwingen en een bescherming onder deze draden te zijn aangebracht.

3. Ongunstige weeromstandigheden

De werknemers moeten worden beschermd tegen ongunstige weersomstandigheden die hun veiligheid en gezondheid in gevaar kunnen brengen.

4. Vallende voorwerpen

De werknemers moeten, wanneer dat technisch mogelijk is, als groep met algemene middelen tegen vallende voorwerpen worden beschermd.

Materialen en uitrusting moeten zodanig worden geplaatst of gestapeld dat zij niet kunnen instorten, verschuiven, omvallen of kantelen.

Zo nodig moet er op de bouwplaats in overdekte doorgangen worden voorzien of moet de toegang tot gevaarlijke zones onmogelijk worden gemaakt.

5. Naar beneden vallen van een hoogte

5.a. Het vallen van een hoogte moet materieel worden voorkomen door met name stevige leuningen die hoog genoeg zijn en ten minste een kantplank, een handleuning en een tussenregel of een andere gelijkwaardige voorziening hebben.

5.b. Werkzaamheden op een hoogte mogen in beginsel alleen worden uitgevoerd met behulp van adequate uitrusting en algemene beschermingsmiddelen zoals leuningen, platforms en vangnetten.

Indien het gebruik van dergelijke uitrustingen is uitgesloten op grond van de aard van de werkzaamheden, dient te worden voorzien in passende toegangsmiddelen en gebruik te worden gemaakt van een hangtuig of andere veiligheidsvoorzieningen met verankering.

6. Bouwsteigers en ladders

6.a. Iedere steiger moet naar behoren zijn ontworpen, geconstrueerd en onderhouden, zodat hij niet kan instorten of bij toeval gaan schuiven.

6.b. De platforms, doorgangen en ladders van de bouwsteiger moeten dusdanig worden geconstrueerd, gedimensioneerd, beschermd en gebruikt dat niemand kan vallen of door vallende voorwerpen kan worden getroffen.

6.c. De steigers moeten door een bevoegd persoon worden geïnspecteerd:

1° voor hun ingebruikname;

2° daarna, op gezette tijden;

3° na iedere wijziging, periode van niet-gebruiken, blootstelling aan weer en wind of aardshokken, of andere omstandigheden waardoor de stevigheid of stabiliteit ervan mogelijk is aangetast.

6.d. De ladders moeten stevig genoeg zijn en op de juiste wijze worden onderhouden.

Zij moeten op de juiste wijze worden gebruikt op de plaatsen waarvoor zij bestemd zijn.

6.e. De verrijdbare steigers moeten worden beveiligd tegen ongewilde verplaatsingen.

7. Hefwerktuigen

7.a. Ieder hefwerktuig en elk hulpstuk, met inbegrip van de bestanddelen, bevestigingspunten, verankeringen en steunen moeten:

1° goed zijn ontworpen en geconstrueerd en stevig genoeg zijn voor het gebruik dat ervan wordt gemaakt;

2° op de juiste wijze worden geïnstalleerd en gebruikt;

3° in een goede staat van onderhoud zijn;

4° overeenkomstig de vigerende wetsvoorschriften regelmatig worden nagekeken en aan tests en controles worden onderworpen;

5° worden bediend door gekwalificeerde werknemers die hiervoor speciaal zijn opgeleid.

7.b. Op elk hefwerktuig en elk hulpstuk moet het maximumlaadvermogen duidelijk zichtbaar zijn aangegeven.

7.c. De hefwerktuigen en de hulpstukken mogen niet voor andere doeleinden worden gebruikt dan die waarvoor zij bestemd zijn.

8. Voertuigen en grondverzet- en materiaalverladingsmachines

8.a. Alle voertuigen en grondverzet- en materiaalverladingsmachines moeten:

1° vakkundig zijn ontworpen en geconstrueerd, waarbij zoveel mogelijk rekening is gehouden met de beginselen van de ergonomie;

2° in een goede staat van onderhoud zijn;

3° op de juiste wijze worden gebruikt.

8.b. De bestuurders en bedieners van voertuigen en machines voor grondverzetwerkzaamheden en materiaalverlading moeten hiervoor speciaal zijn opgeleid.

8.c. Er moeten voorzorgsmaatregelen worden getroffen om te voorkomen dat voertuigen of machines voor grondverzetwerkzaamheden en materiaalverlading in uitgravingen of in het water terechtkomen.

8.d. Evenwel moeten grondverzet- en materiaalverladingsmachines voorzien zijn van een constructie die moet voorkomen dat de bestuurder, ingeval de machine omslaat, wordt verpletterd en die bescherming biedt tegen vallende voorwerpen.

9. Installaties, machines en uitrustingen

9.a. Installaties, machines en uitrustingen, met inbegrip van al dan niet gemotoriseerde handwerktuigen, moeten:

1° vakkundig zijn ontworpen en geconstrueerd, waarbij zoveel mogelijk rekening is gehouden met de beginselen van de ergonomie;

2° in een goede staat van onderhoud zijn;

3° uitsluitend worden gebruikt voor werkzaamheden waarvoor zij zijn ontworpen;

4° worden bediend door werknemers die hiervoor speciaal zijn opgeleid.

9.b. Installaties en toestellen onder druk moeten, overeenkomstig de vigerende wetsvoorschriften, regelmatig worden nagekeken en aan tests en controles worden onderworpen.

10. Uitgravingen, bouwputten, ondergrondse werkzaamheden, tunnels, grondverzetwerkzaamheden

10.a. Bij een uitgraving, bouwput, ondergronds werk of tunnel moeten passende voorzorgsmaatregelen worden genomen:

1° door middel van passende stut- of taludwerkzaamheden;

2° om gevaren in verband met het vallen van personen, materiaal of voorwerpen dan wel overstromingsgevaar te voorkomen;

3° om te zorgen voor voldoende ventilatie op alle werkplekken zodat er een gezonde werkomgeving ontstaat die niet gevaarlijk of schadelijk is voor de luchtwegen;

4° om de werknemers de gelegenheid te bieden om zich in geval van brand, overstroming of instorting in veiligheid te brengen.

10.b. Voor het begin van de grondverzetwerkzaamheden moeten maatregelen worden getroffen om gevaren in verband met ondergrondse kabels en andere distributiesystemen op te sporen en tot een minimum te beperken.

10.c. Er moeten veilige wegen naar en vanuit de uitgraving worden aangelegd.

10.d. De uitgegraven aarde, het materiaal en de voertuigen die in gebruik zijn moeten op veilige afstand van de uitgravingen worden gehouden; in voorkomend geval moet passend hekwerk worden geplaatst.

11. Sloopwerkzaamheden

Indien de sloop van een gebouw of een werk gevaar kan opleveren:

1° moeten passende voorzorgen, methoden en procedures worden aanvaard;

2° mogen de werkzaamheden slechts worden gepland en uitgevoerd onder toezicht van een bevoegd persoon.

12. Metaal- en betonconstructies, bekisting en zware prefabelementen

12.a. Metaal- en betonconstructies en hun onderdelen, bekistingen, prefabelementen of tijdelijke stutten en schoren mogen slechts worden gemonteerd of gedemonteerd onder toezicht van een bevoegd persoon.

12.b. Er moeten toereikende voorzorgsmaatregelen worden getroffen om de werknemers te beschermen tegen gevaren die samenhangen met de breekbaarheid of de tijdelijke instabiliteit van een werk.

12.c. Bekistingen, tijdelijke stutten en schoren moeten zodanig ontworpen, berekend, geïnstalleerd en onderhouden worden dat zij zonder gevaar de spanning kunnen dragen waaraan zij kunnen blootstaan.

13. Bouwkuipen en caissons

13.a. Alle bouwkuipen en caissons moeten:

1° goed geconstrueerd zijn, met geschikt en stevig materiaal dat voldoende resistent is;

2° voorzien zijn van een adequate uitrusting die de werknemers in staat stelt een veilig onderkomen te vinden wanneer water of materiaal binnendringt.

13.b. Een bouwkuip of caisson mag slechts worden gebouwd, geïnstalleerd, aangepast of gedemonteerd onder toezicht van een bevoegd persoon.

13.c. Alle bouwkuipen en caissons moeten regelmatig door een bevoegd persoon worden geïnspecteerd.

14. Werken op het dak

14.a. Indien zulks nodig is om risico's te voorkomen of wanneer de hoogte of de helling de waarden vastgesteld in de artikelen 462, 434.7. en 434.9.1. van het Algemeen Reglement voor de Arbeidsbescherming overschrijden, moeten algemeen preventieve maatregelen worden getroffen om te vermijden dat werknemers, werktuigen of andere voorwerpen of materialen vallen.

14.b. Indien werknemers moeten werken op of in de nabijheid van een dak of een ander oppervlak van breekbaar materiaal waar men door kan vallen, moeten preventieve maatregelen worden getroffen om te voorkomen dat zij het oppervlak van breekbaar materiaal per vergissing betreden of ten val komen.

APPENDIX 3. VOORKOMEN VAN INKALVING:

GEBRUIK VAN TALUDS ALS GEKOZEN METHODIEK DOOR AANNEMER

Voorwoord:

De onderlinge wisselwerking van de gronddeeltjes wordt o.a. beïnvloed door de grondsoort, zijn mechanische eigenschappen, het gehalte aan water, overbelastingen door de omgeving en vroegere groundbewerkingen. De reacties die hieruit voortvloeien zijn afhankelijk van de geometrische eigenschappen van de uitgraving, de gevoeligheid aan groundbewegingen en de uitvoeringsmethode.

De gekozen uitvoeringsmethode moet elke groundbeweging kunnen opvangen. De keuze wordt bepaald door de te beschermen omgeving. Voor deze bouwwerkzaamheden is door aannemer als beveiligingsmethodiek tegen inkalving van sleuven en putten het gebruik van TALUDS gekozen.

Aard grond aangegeven door de architect:

...

Risico:

Inkalving

Verhoging risico:

Werken naast een bestaand gebouw, verandering grondwaterspiegel, druk door rollend materieel, ...

Preventie:

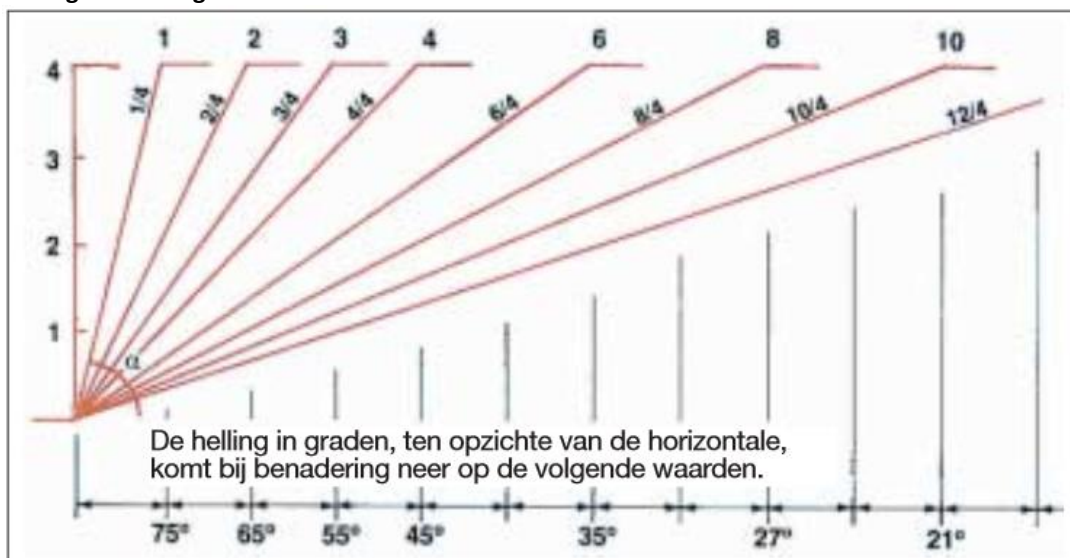
- Verlaging van grondwater en pompen bij regenweer
- Plaatsen beschoeiing of voldoende taluderen rekening houden met ondergrond

Nevenrisico:

Ondergrondse leidingen. Zorg ervoor dat de ondergrondse leidingen gekend zijn en op plan staan.

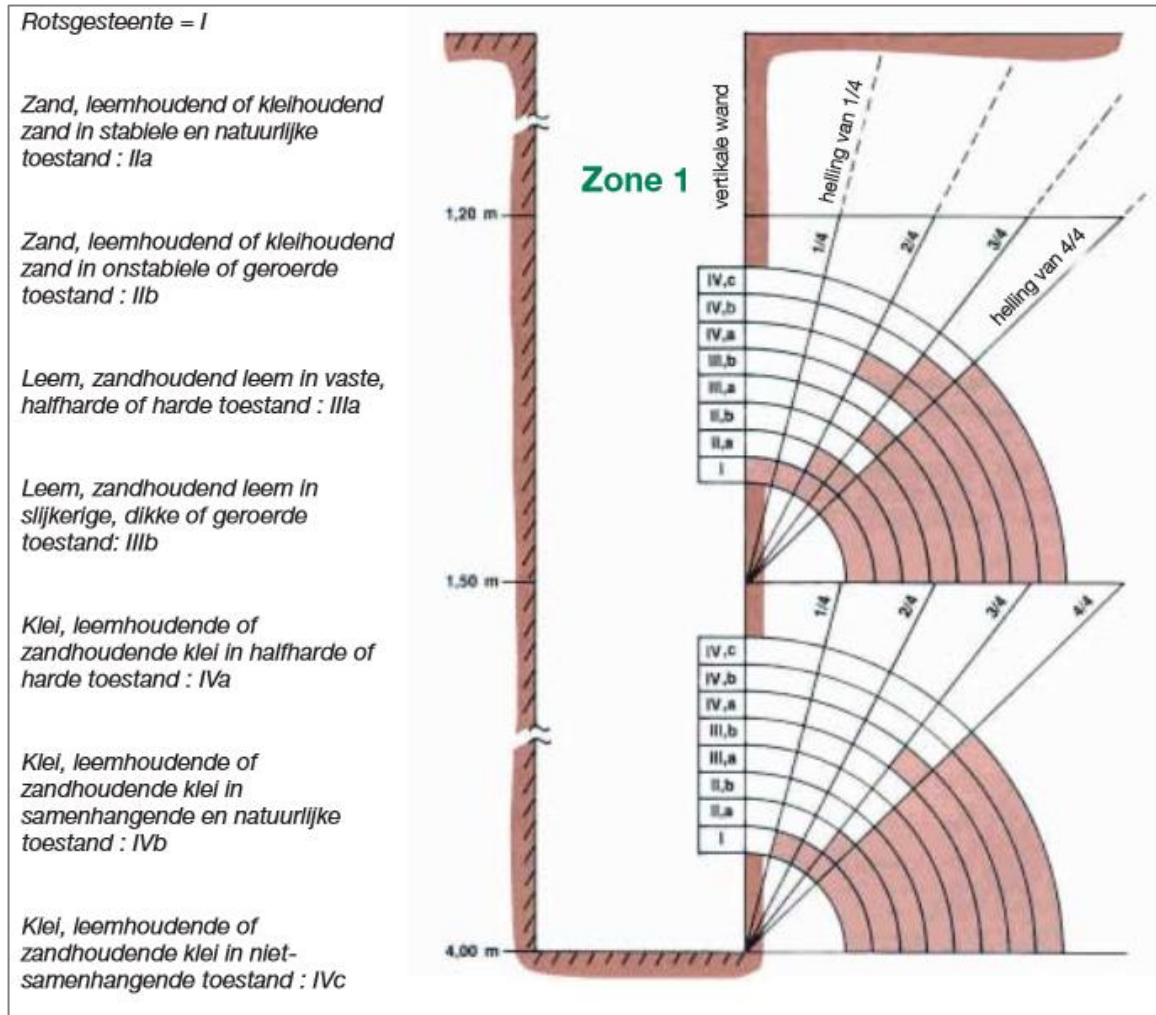
TALUDERING:

- Helling Talud aangeduid in vierden:



○ **Toelaatbare helling:**

Uit de praktijk blijkt dat in een homogeen en droog terrein, samengesteld uit een grondlaag van eenzelfde grondsoort en indien er zich geen gevaarlijke omstandigheden voordoen, getaludeerde wanden van een sleuf minder dan 4 m diep als stabiel beschouwd kunnen worden indien de waarde van de helling gelegen is in de gekleurde zone van onderstaande tabel:



Met andere woorden voor bijvoorbeeld zandhoudend leem in halfharde toestand: **situatie IIIA**

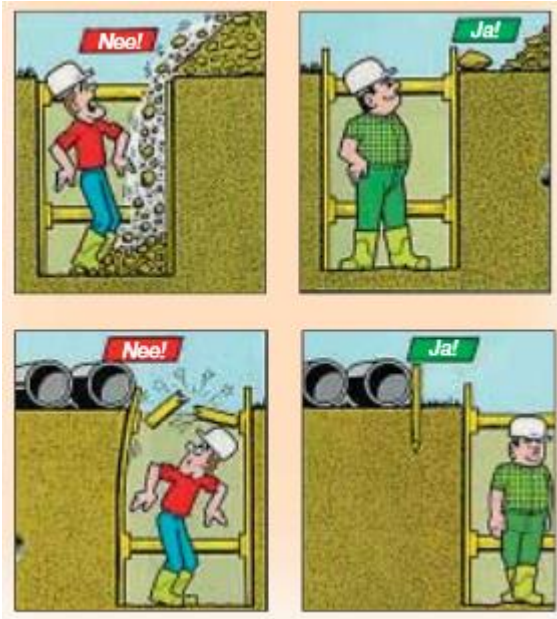
- vanaf 1,2 meter taluderen
- tussen 1,2 en 1,5meter diepte: uitgraving op helling van 3/4
- tussen 1,5 meter en 4 meter diepte: uitgraving op helling van 4/4
- dieper dan 4 meter dient met een trapsgewijze uitgraving met taludvorming toe te passen.

○ **Uitvoeren werkzaamheden in putten of sleuven van langere duur:**

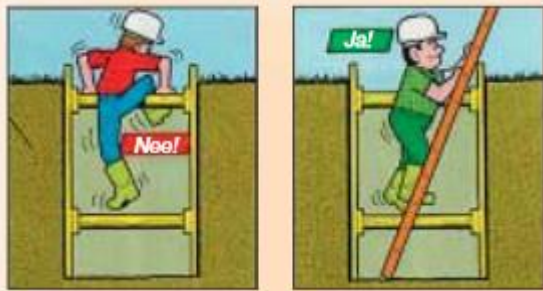
Voor het uitvoeren van werkzaamheden in de putten of sleuven is het aangewezen een gespaste beschoeiing te gebruiken, en verplicht te gebruiken bij verticale wanden en diepte groter dan 1,2 meter.

○ **Extra aandachtspunten:**

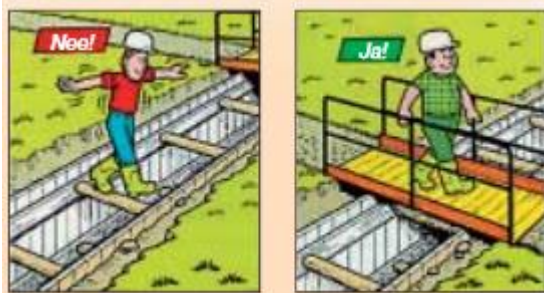
1. Geen opslag naast put/sleuf: Behoudt steeds een minimum vrije ruimte van 60 cm



2. Plaats voldoende ladders om de put altijd en vlug te kunnen verlaten



3. Wanneer veel uitgravingen aanwezig zijn en rondgaan gewenst vermeden wordt, neem dan gepaste maatregelen



APPENDIX 4. DEFINITIEVE AFSPRAKEN BIJ HET GEBRUIK VAN KRANEN

Voorwoord

Op deze werf zullen verschillende kranen gebruikt worden door verschillende aannemers. **Het doel is ervoor te zorgen dat deze kranen geen aanrijdingen hebben met elkaar of met bestaande structuren.**

De vooropgestelde regels zijn terug te vinden in dit algemeen veiligheids- en gezondheidsplan in hoofdstuk 6: Werken op Hoogte en Werken met meerdere kranen. Alle betrokken aannemers hebben hun akkoordverklaring met het VG-plan gegeven.

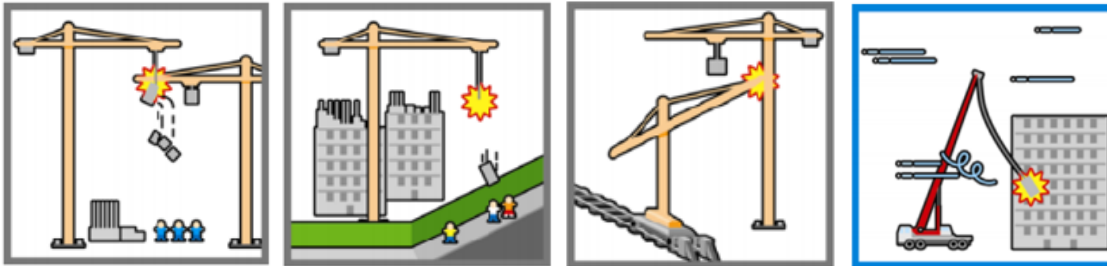
Deze bijlage is een toevoeging aan deze hoofdstukken om de praktijkinvulling ervan te concretiseren.

Risico bij botsing

Vallen van kraan en vallen van lasten.

Mogelijke gevolgen op en naast de werf

- Rechtsreeks: loskomen lasten, uitéén breken van lasten, stabiliteitsverlies kraan, omvallen kraan, ...
- Meerdere dodelijke slachtoffers (menselijk leed en juridische slag)
- Zeer grote economische schade
- Stopzetten project gedurende langere tijd



Verantwoordelijken

Iedere aannemer die werkt met een kraan is verantwoordelijk de nodige preventiemaatregelen te nemen om aanrijdingen te vermijden indien nodig in samenwerking met de andere aannemers!

Herhaling basisregels Hoofdstuk 5:

1. Bij gebruik van meerdere kranen in dezelfde buurt, moeten deze steeds voorzien worden van **antibots-systemen**, wanneer de mogelijkheid tot botsing aanwezig is.
2. Hoge kranen moeten voorzien worden van lichtbepaling in kader van de luchtvaart directieve.
3. Kraanbestuurder moeten **opgeleid zijn en medische gekeurd**.
4. Alle kranen moeten vergezeld zijn van hun **keuringsattest** (3 maandelijks) uitgevoerd door een E.D.T.C.
5. De kranen moeten steeds **stabiel opgesteld** zijn. De grond moet zo zijn dat kranen niet kunnen wegzakken. Indien nodig worden steunplaten voorzien (en eventueel tijdelijke verharding van de ondergrond).
6. Voor alle hijswerken met een kraan, moet een **hijsplan** worden opgemaakt.

Elementen hijsplan

	Wat ?	Wie stelt dit op ?
1	Wie zijn de betrokken partijen	Coördinatieteam
2	Team van kraanbestuurders, werfleiders, seingevers	Aannemers
3	Risicoanalyse hijswerkzaamheden	Aannemers
4	Gebruikte materieel en keuring ervan	Aannemers
5	Tekeningen en berekeningen voor gebruik kraan	Aannemers
6	Kraanbewegingen en tijdschema	Coördinatieteam
7	Lastbegeleiding	Aannemers
8	Communicatiemethode	Coördinatieteam

9	Communicatiemiddelen	Aannemers
10	PBM (helm, veiligheidsschoenen, fluo-hesje)	Aannemers
11	Inhoud en geven van toolbox (rekening houdend met deze bijlage, algemeen VG-plan Doro en risicoanalyse hijswerken aannemer)	Aannemers

Betrokken partijen die kraanwerken zullen uitvoeren

...

Type kranen:

...

Werkterrein

- Zoveel mogelijk afgezet. Verboden voor onbevoegden! Kraanbestuurder speelt hierin een belangrijke rol, alsook het toezicht van de werfleiders of/en seingever is cruciaal.
- Iedereen werkt en beweegt ten allen tijde boven zijn toegekende zone, zie weekplannen (met andere woorden beperking draaicirkel giek kranen om contact absoluut te vermijden)
- Ook bij het hijsen van 'zware' structuren of materialen boven het dak, moet akkoord aangevraagd worden bij de bouwdirectie. Mogelijk moet de hal eronder worden ontruimd.

Uitvoering:

- Toolbox-meeting vóór aanvang werkzaamheden
- Hijsmeester (opvallende kleding): permanent contact met kraanmachinist(en) indien zoneverbod niet kan worden nageleefd
- Hijs-/hefmateriaal: visuele controle vóór aanvang
- Alle betrokken bestuurders:
 - dienen een toolbox omtrent deze bijlage gevolgd te hebben
 - dienen een getuigschrift van opleiding te kunnen voorleggen (de aannemers sturen dit door naar de veiligheidscoördinator)
 - dienen een getuigschrift van medische controle te kunnen voorleggen

Checklijst voor aanvang der werken door iedere betrokken aannemer af te leveren aan het coördinatieteam

	OK	NOK	NVT	opmerking
Zijn alle betrokkenen bekend met de regels en procedures voor de hijsopdracht?				
Zijn alle betrokkenen bij de Toolbox geweest?				
Zijn de benodigde hijs/hefmiddelen en materialen geïnspecteerd en gekenmerkt met: - veilig hijsgewicht - een uniek identificatienummer - een geldige keuringsdatum				
Functioneren alle veiligheidsvoorzieningen?				
Weet iedereen wie de verantwoordelijke persoon is bij deze hijswerkzaamheden?				
Is iedereen gekwalificeerd en zich bewust van zijn of haar taken?				
Is er een plan om te hijsen, een Taak Risico Analyse en/of Risico Inventarisatie & Evaluatie en begrijpt iedereen de hijsopdracht en de voorzorgsmaatregelen?				
Weten we wanneer de hijswerkzaamheden gestaakt moeten worden m.b.t. de weersomstandigheden (b.v. windkracht)?				
Is het hijsgebied gecontroleerd en is iedereen op een veilige afstand voor het geval de hijs zwaait of valt?				
Zijn de communicatie en middelen overeengekomen en zijn deze duidelijk?				
Worden de hijsmiddelen op de juiste wijze gebruikt?				
De beveiliging van de toegelaten werkzones zijn ingesteld zoals overeengekomen en aangegeven op de plannen met kraanbewegingen volgens tijdschema				

Indien één van bovenstaande vragen NOK is mogen de werken niet aangevangen worden door de aannemer.

Communicatieprotocol

- Bij het gedeeltelijk of geheel ontbreken van een automatisch bots-systeem, moeten de kraanbestuurders die een beweging uitvoeren buiten hun toegekende zone altijd communiceren met de andere kraanbestuurders onder toezicht van de werfleider of ander aangeduid verantwoordelijke (seingever). Hiervoor is een duidelijk communicatieprotocol opgesteld dat altijd dient gebruikt te worden. Dit is een verplicht onderdeel van de toolbox die moet gegeven worden aan alle kraanbestuurders.
- Algemene signalen:

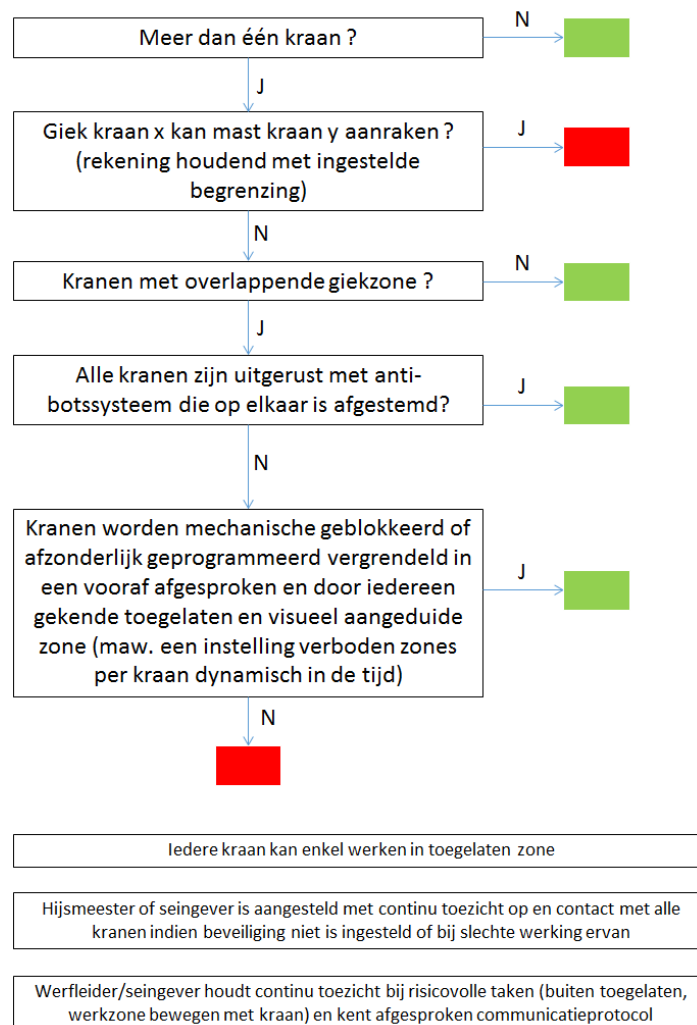
Gebaren			
Overnemen commando	Stop, einde beweging	Stop, einde commando	Noodstop
Omhoog	Omlaag	Aanduiding hoogte	Horizontale afstand
Vooruit	Achteruit	Naar links	Naar rechts

Geluidssignalen van de bestuurder of toezichthouder				
Eén kort signaal	Twee korte signalen	Lange, haastige signalen	Continu signaal	
Begrepen	Herhaal aub	<ul style="list-style-type: none"> • Kijk uit • We komen in andere dan onze toegelaten werkzone 	<ul style="list-style-type: none"> • Gevaar • Toestel in de problemen 	

- Algemene communicatievoorwaarden:
 - Wanneer de kraanman of een andere bediener van heftoestellen de machine, de last of de losplaats niet in zijn geheel kan zien, moet een bevoegd **seingever** hem helpen bij het manoeuvreren!
 - Wie mag deze functie uitoefenen? Een bevoegd seingever oefent een veiligheidsfunctie uit. Het gaat meer bepaald om een persoon die door de werkgever aangeduid is en:
 - minstens 18 jaar oud is;
 - opgeleid is voor deze functie;
 - beschikt over schriftelijke instructies;
 - geschikt is voor deze functie (medisch toezicht).
 - Wat zijn zijn/haar verantwoordelijkheden en taken?
 - Hij moet begeleiding bieden bij de manoeuvres met behulp van een communicatiesysteem (bijvoorbeeld: radiofonisch, gebaren, andere).
 - Hij moet alle manoeuvres met zijn ogen kunnen volgen zonder dat hij daarbij gevaar loopt. Als één seingever niet alleen aan deze voorwaarde kan voldoen, zijn er dus twee of meer seingever nodig.

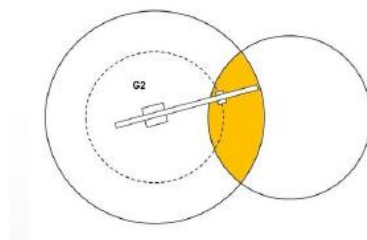
- Hij moet zorgen voor de veiligheid van de andere werknemers in de buurt, voor zijn eigen veiligheid en voor de veiligheid van de bedienaar. Daarvoor moet hij:
 - onbevoegden weghalen uit de actieradius van het heftoestel;
 - de last zo begeleiden dat ze nooit boven een werknemer komt;
 - de verplaatsingen van het heftoestel zo begeleiden dat elk contact met andere installaties/gebouwen/structuren vermeden wordt.
- Bij hefoperaties mag de seingever tegelijkertijd geen enkele andere functie uitoefenen.
- Hoe zich ervan verzekeren gezien en begrepen te worden?
 - De bedienaar moet weten wie de seingever is.
 - De seingever moet gemakkelijk te herkennen zijn, bijvoorbeeld aan de hand van specifieke toebehoren, zoals een hesje, handschoenen of een helm in een welbepaalde, goed zichtbare kleur, fluorescerende armbanden of lichtgevende toortsen.
 - De manier van communiceren en de gebarencodes moeten perfect gekend zijn bij de seingever en de bedienaar.
 - De bedienaar moet op zijn beurt beschikken over een antwoordmiddel (radio, claxon, ...).

Flow beveiliging botsing meerdere kranen (rood: stoppen met werken – groen: toegelaten)

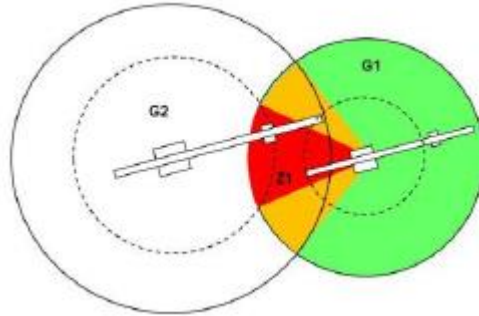


Antibotssystemen bij meerdere kranen met conflictrisico

- Door een **beperkt zicht** op de lasten of door een foute inschatting van de afstanden kunnen de lasten die aan de kranen zijn opgehangen met mekaar in botsing komen. De **invloed van de wind en de snelheid van de verplaatsingen** verhogen het risico op deze ongevallen.
- Preventiemaatregelen:
 - Gezien de bestuurder van de hoogste kraan (G2) het beste overzicht heeft op alle hijswerkzaamheden kan hij ook het gemakkelijkste rekening houden met de bewegingen van de andere kraan of kranen (G1,...). De bestuurder van de lagere kraan heeft minder zicht op hetgeen achter of boven hem gebeurt en kan dus moeilijker rekening houden met de bewegingen van de hogere kraan. Daarom wordt dikwijls afgesproken dat de lagere kraan voorrang krijgt in zijn bewegingen en dat **de bestuurder van de hoogste kraan voorrang moet verlenen aan de lagere kraan.**
 - **Een anti-bots-systeem** is een **technisch hulpmiddel, dat de bestuurders van de beide kranen tijdig verwittigt** in geval er zich een potentieel gevaarlijke situatie kan voordoen, met andere woorden als het risico bestaat dat beide kranen zich in het overlappende gebied begeven. Deze waarschuwing gebeurt bijvoorbeeld door middel van een geluidssignaal en een lichtsignaal. Indien ondanks de waarschuwing toch een beweging wordt ingezet die tot een gevaarlijke situatie kan leiden, kan het anti-bots-systeem deze beweging ook onderbreken of beletten.
 - **Werkingsprincipe:** Het anti-bots-systeem wordt zo ingesteld dat de lagere kraan reageert op de positie van de loopkat (kabel, haakblok, last) van de hoogste kraan. Vanaf het moment dat de loopkat zich binnen de overlappende zone tussen beide kranen bevindt, zal de beweging van de lagere kraan beperkt worden door de draaibeweging van de giek te blokkeren. Gezien de hogere kraan de bewegingsvrijheid van de lagere kraan beperkt, wordt soms gezegd dat de hogere kraan 'voorrang' heeft op de lagere.
 - **Bepaling van de overlappende zone tussen beide kranen (G1 en G2).**
Rond de kabel van G2 (hogere kraan) en rond de giek van G1 (lagere kraan) moet een veiligheidsmarge voorzien worden. Bij de installatie van een geautomatiseerd anti botssysteem wordt meestal een vaste veiligheidsafstand van 2 m voorzien of kunnen verschillende afstanden ingesteld worden.
In parkeerstand moeten de kranen vrij kunnen ronddraaien. Het hoogteverschil tussen de giek van de hogere kraan en het hoogste punt van de lagere kraan moet voldoende groot zijn om elk contact uit te sluiten. Het haakblok van de hogere kraan moet in parkeerstand buiten het bereik van de giek van de lagere kraan kunnen geplaatst worden.

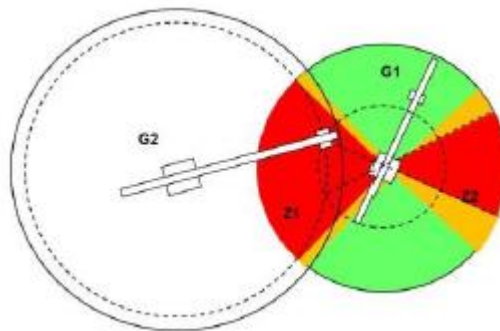


- **Bepaling van de verboden sectoren voor de lagere kraan (G1)**
Situatie 1: de loopkat van G2 staat binnen de draaicirkel van de giek van G1, maar niet binnen de draaicirkel van de tegengiek
Een verboden zone Z1 moet ingesteld worden, waardoor het draaibereik van de giek van kraan 1 beperkt wordt tot het groene en oranje gebied. Als de giek zich in het oranje gebied bevindt, dan wordt de vlucht van de loopkat van kraan 2 beperkt.



Situatie 2: de loopkat van G2 staat binnen de draaicirkel van de giek van G1 en van de tegengiek van G1

Een verboden zone Z1 wordt ingesteld zoals in situatie 1, maar bovendien wordt een tweede zone Z2 ingesteld, die op analoge manier rekening houdt met de beweging van de tegengiek.



- Tijdens de werken moeten alle kranen bemand blijven en moet het anti-bots-systeem van alle kranen in werking zijn. Indien één van de systemen wordt uitgeschakeld, wordt automatisch de veiligheidsprocedure van een 'externe' storing geactiveerd, waardoor het volledige gemeenschappelijke werkgebied als 'verboden' zone wordt geïnterpreteerd. Dit zal de bewegingsvrijheid van de andere kraan zeer sterk beperken of zelfs geheel onmogelijk maken.
- Er moet voor gezorgd worden dat **de verschillende kraanbedienaars allemaal dezelfde taal spreken**. In noodsituaties moeten ze vlot met mekaar kunnen communiceren, zonder risico op foute vertalingen of interpretatie van de doorgegeven boodschap.
- Bij het uitvoeren van delicate hijswerkzaamheden, zoals het hijsen van windgevoelige lasten (elementen met een groot oppervlak) of bij het hijsen van elementen die door hun omvang zeer nauwkeurig geleid moeten worden, is het best om op voorhand af te spreken en om deze werken voorrang te geven. Met andere woorden: er moet voor gezorgd worden dat de bewegingen van andere kranen de delicate opdracht niet onnodig blokkeren.
- Omwille van de aanwezigheid van een externe hindernis kan ook een **verboden sector** bepaald worden waarbinnen elke beweging van de last verboden is. Dergelijke hindernissen zijn bij voorbeeld: de veiligheidszone rond elektrische hoogspanningslijnen, het ontbreken van volledig automatisch botsysteem op alle conflictkranen, ...

APPENDIX 5. VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN VOOR BEZOEKERS VAN DE WERF





Voorwoord

Het is uiterst belangrijk dat alle bezoekers steeds vergezeld zijn van een begeleider die op de hoogte is van het Algemeen Veiligheids- en Gezondheidsplan van de veiligheidscoördinator DORO bvba () / +32 479 176 584.

In geen geval mag een bezoeker vrij rondlopen op de werf zonder begeleiding.

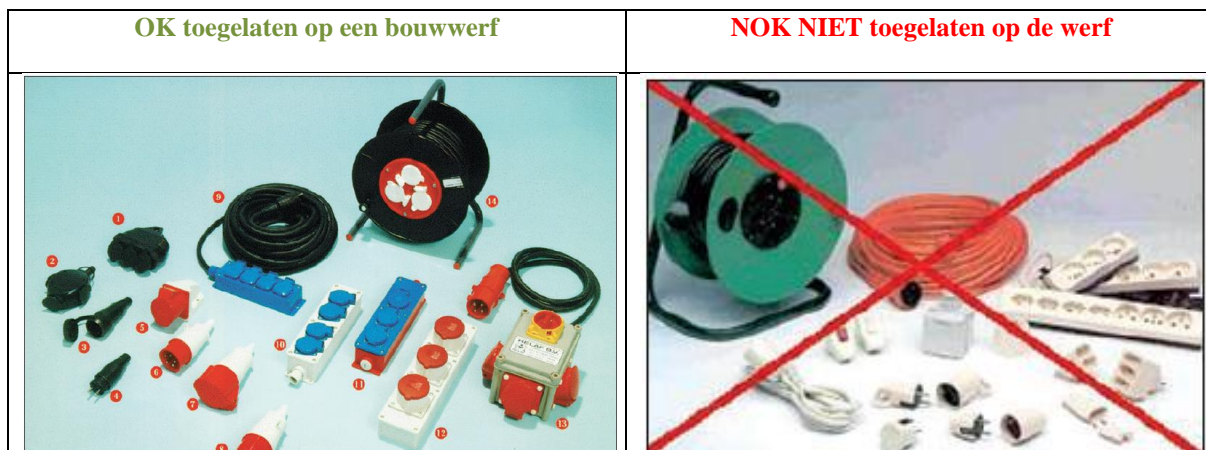
De begeleider mag zich nooit met de bezoekers in een risicozone van de werf bevinden.

Algemene gedragsregels voor de bezoekers:

De bezoekers dragen steeds een veiligheidshelm	
De bezoekers dragen steeds een fluo-veiligheidshesje	
De bezoekers dragen steeds veiligheidsschoenen	
De bezoekers klimmen niet op installaties of constructies (inclusief stellingen)	
De bezoekers blijven steeds bij hun begeleider	
Het is absoluut verboden te roken op de werf, tenzij op de daarvoor voorziene plaatsen	
Bezoekersgroepen mijden ten stelligste aanraking met rollend materieel. U moet ervan uit gaan dat de chauffeur u niet gezien heeft.	
De bezoekers zijn minstens 18 jaar	

Bedankt voor uw medewerking!

APPENDIX 6. ELEKTRISCHE KABELS OP DE BOUWERF



Algemeen Reglement Elektrische Installaties:

Hoofdstuk 7.4. Werfinstallaties en buiteninstallaties

Afdeling 7.4.1. Toepassingsgebied

De algemene voorschriften van de andere delen van dit Boek zijn van toepassing op de bijzondere installaties en ruimten behandeld in dit hoofdstuk 7.4. De voorschriften van dit hoofdstuk vullen deze algemene eisen aan. De bijzondere voorschriften van dit hoofdstuk zijn van toepassing op niet-huishoudelijke werfinstallaties en op huishoudelijke en niet-huishoudelijke buiteninstallaties.

Afdeling 7.4.2. Bescherming tegen elektrische schokken

Onderafdeling 7.4.2.1. Bescherming tegen elektrische schokken bij onrechtstreekse aanraking door automatische onderbreking van de voeding

Indien de bescherming tegen elektrische schokken bij onrechtstreekse aanraking verzekerd wordt door een automatische onderbreking van de voeding moet de absolute conventionele grensspanning UL, gelijk aan 25 V wisselspanning, 36 V gelijkspanning met rimpel of 60 V gelijkspanning zonder rimpel genomen worden.

Onderafdeling 7.4.2.2. Bescherming tegen elektrische schokken bij onrechtstreekse aanraking door zeer lage veiligheidsspanning

Indien de bescherming tegen elektrische schokken bij onrechtstreekse aanraking verzekerd wordt door zeer lage veiligheidsspanning, is de maximumwaarde van de spanning 25 V wisselspanning, 36 V gelijkspanning met rimpel of 60 V gelijkspanning zonder rimpel.

Afdeling 7.4.3. Keuze en ingebruikname van elektrisch materieel

Onderafdeling 7.4.3.1. Voorwaarden van uitwendige invloeden

De elektrische buiteninstallaties en werfinstallaties, met uitzondering van deze op kaaien en pieren, zijn gekenmerkt door volgende uitwendige invloeden:

- * toestand van het menselijk lichaam: BB2;
- * aanwezigheid van water AD2 tot AD4;
- * contact met de aardpotentialaal: BC3.

Onderafdeling 7.4.3.2. Elektrische leidingen

De soepele elektrische leidingen bezitten een vergrote mechanische weerstand en een bijkomende isolatie en zijn geklasseerd hetzij als elektrische leiding van de klasse II hetzij als elektrische leiding met een veiligheid gelijk aan deze van de klasse II (zie afdeling 2.7.1.).

Onderafdeling 7.4.3.3. Elektrisch materieel

a. Schakel- en verdeelborden voor werven

Aan de oorsprong van elke werfinstallatie moet een geheel opgesteld worden die een algemeen bedieningstoestel en de hoofdbeschermingsinrichtingen bevat. De scheidings- en beschermingsinrichting van de verdeelstroombanen moeten worden aangebracht in hetzelfde schakel- en verdeelbord of in afzonderlijke schakel- en verdeelborden.

De voeding van gebruiksapparaten gebeurt vanaf de schakel- en verdeelborden die, volgens de noden, het volgende bevatten:

- * de onderbrekingsinrichtingen;
- * de beschermingsinrichtingen tegen overstromen;
- * de beschermingsinrichtingen tegen onrechtstreekse aanrakingen;
- * de contactdozen.

De hiervoor vermelde schakel- en verdeelborden moeten voldoen aan de voorschriften van het onderafdelingen 5.3.6.1. en 5.3.6.2.

De voorziene schakel- en verdeelborden mogen gegroepeerd of afzonderlijk geplaatst worden.

De schakel- en verdeelborden moeten een voldoende stabiliteit hebben om de risico's van omvallen te vermijden.

Zij moeten gemakkelijk verplaatsbaar zijn. Indien hun gewicht en hun afmetingen het vereisen, moeten ze voorzien zijn van een handgreep of en hijsring.

b. Contactdozen voor werfinstallaties

De contactdozen moeten worden beschermd tegen mechanische beschadiging en geplaatst worden:

- * hetzij aan de binnenzijde van schakel- en verdeelborden die geen enkel risico van omkanteling vertonen en die, indien nodig, gemakkelijk verplaatst kunnen worden;
- * hetzij, indien noodzakelijk, op vaste steunpunten.

De IP beschermingsgraad wordt aangegeven door twee cijfers:

- * Bescherming tegen binnendringen van voorwerpen en stof.
- * Bescherming tegen water.
- * Een derde cijfer is in ontwikkeling en geeft de mechanische bestendigheid weer.

Eerste kencijfer	Beschrijving	IP aanduiding	Benaming
0	niet beschermd	IP 0X	
1	beschermd tegen vaste voorwerpen groter dan 50 mm	IP 1X	
2	beschermd tegen vaste voorwerpen groter dan 12 mm	IP 2X	aanrakingsveilig
3	beschermd tegen vaste voorwerpen groter dan 2,5 mm	IP 3X	
4	beschermd tegen vaste voorwerpen groter dan 1 mm	IP 4X	
5	beschermd tegen stof	IP 5X	stofvrij
6	Stofdicht	IP 6X	stofdicht

Tweede kencijfer	Beschrijving	IP aanduiding	Benaming
0	niet beschermd	IP X0	gewoon
1	beschermd tegen druppelend water	IP X1	druipwaterdicht
2	beschermd tegen druppelend water bij een schuine stand tot 15 graden	IP X2	
3	beschermd tegen sproeiend water	IP X3	regenwaterdicht
4	beschermd tegen opspattend water	IP X4	spatwaterdicht
5	beschermd tegen waterstralen	IP X5	sputwaterdicht
6	beschermd tegen stortbuien	IP X6	
7	beschermd tegen onderdompeling tot 1 m diep en 30 minuut lang	IP X7	waterdicht
8	beschermd tegen verblijf onder water	IP X8	drukwaterdicht

Voorbeelden

- * IP21 druiwaterdicht
- * **IP44 spatwaterdicht**
- * IP55 spuitwaterdicht
- * IP68 drukwaterdicht
- * IP22 aanrakingsveilig
- * IP67 stofdicht

Op de werf in gebouw in ruwbouwfase steeds minimum **IP44**. Mogelijks moet de aannemer deze minimumbescherming nog verhogen zoals bijvoorbeeld bij werkzaamheden in put met water, aanwezigheid explosief stof of gas, ...)

APPENDIX 7. WERFPLAATSREGLEMENT

A. BASISPIJLERS

Er worden drie belangrijke pijlers gehanteerd:

1. Iedereen zijn verantwoordelijkheid

Het veiligheidsniveau is niet enkel afhankelijk van AZ Groeninge als opdrachtgever, maar van alle samenwerkende actoren: AZ Groeninge (directie, projectteam, veiligheidsdienst, ...), de Aannemer (directie, projectleiding, werfleiding, veiligheidsdienst, uitvoerenden), haar onderaannemers en medewerkers en de Veiligheidscoördinator en veiligheidstoezichthouders. Al deze partijen moeten hun verantwoordelijkheid opnemen met betrekking tot veiligheid, om het door AZ Groeninge gewenste niveau te behalen en op die manier veilige werkomstandigheden te kunnen garanderen. De partij(en) die hun verantwoordelijkheid hierin ontlopen, zijn niet de gewenste partijen waarmee we wensen samen te werken. Er zal dan ook periodiek worden beoordeeld in hoeverre deze verantwoordelijkheid daadwerkelijk opgenomen wordt. De beoordeling kan gebeuren op basis van praktische Safety Performance Indicators (SPI) en op basis van de vaststellingen tijdens de rondgangen. De in de SPI vastgelegde doelstellingen moeten dus behaald worden om ervoor te zorgen dat veiligheid meer is dan een loos woord is.

Naast de informatie-uitwisseling tussen alle actoren, is het evident dat elke aannemer steeds de relevante veiligheidswetgeving dient na te leven en zijn taak op voorhand voldoende analyseert om de nodige preventiemaatregelen te kunnen uitrollen.

2. Wederzijdse informatieoverdracht

Opdat elke medewerker op zijn niveau kan bijdragen tot het garanderen van de veiligheid bij werkzaamheden, is het instellen van heldere regels van primordiaal belang. Daarom stelt AZ GROENINGE en DORO volgende informatiebundels ter beschikking van de verschillende (externe) partijen:

- Algemeen Veiligheids- en Gezondheidsplan van de veiligheidscoördinator (**VGP**)
- Vergunning-systeem AZ GROENINGE (eg. vuurvergunning, onder spanning brengen of onder spanning werken van elektriciteit, werken in besloten ruimtes, ...)

Alle belanghebbende partijen dienen bovenvermelde informatie nauwkeurig over te maken aan al hun betrokken medewerkers en hun eventuele onderaannemer(s). Personen die toegang vragen tot de bouwwerf in het kader van het uitvoeren van werkzaamheden, dienen aldus geïnformeerd te worden over de geldende algemene veiligheidsregels, het veiligheids- en gezondheidsplan (indien van toepassing) en de voor de aannemer specifieke veiligheidsregels. Dit gebeurt door middel van een veiligheidsintroductie tijdens onthaal. Een overzicht van medewerkers die onthaal hebben, genoten dient te worden bezorgd aan de veiligheidscoördinator en de bouwheer.

Het is de aannemer en de eventuele onderaannemer(s) niet toegestaan om personeel zonder deze veiligheidsopleiding werkzaamheden te laten verrichten op de AZ GROENINGE WERF terrein. Er kunnen periodiek steekproeven uitgevoerd worden om de kennis hiervan af te toetsen bij de tewerkgestelde personen. Indien blijkt dat deze kennis niet voldoende is, zal de aannemer opgeroepen worden om een nieuwe veiligheidsintroductie te geven, in het bijzijn van een veiligheidstoezichthouder of een door hem/haar afgevaardigde.

3. Goede afspraken maken goede vrienden.

We wensen bij deze AZ GROENINGE WERF een veilige werkomgeving te bekommen, waarbij alle actoren en alle aannemers met hun medewerkers op een positieve manier kunnen aan meewerken.



De mogelijke interacties tussen de verschillende partijen worden steeds besproken op de periodieke veiligheidsvergaderingen. Het is noodzakelijk dat iedereen de op deze veiligheidsvergadering gemaakte afspraken strikt naleeft en dat iedereen ook doet wat hij/zij zegt te gaan doen. Hiervoor is een positieve medewerking vereist van iedereen tijdens de uitvoering van hun specifieke werkzaamheden. Gezien het belang van veiligheid, en dus het belang van het naleven van de geldende veiligheidsregels, kunnen medewerkers die deze huisregels toch naast zich neer leggen en hiermee hun eigen veiligheid en die van anderen in het gedrang brengen, gesanctioneerd worden. Daarnaast zullen S.P.I.'s periodiek gerapporteerd worden door DORO aan bouwheer AZ GROENINGE, samen met de bevindingen van de rondgangen.

B. AFSPRAKEN EN HANDHAVING

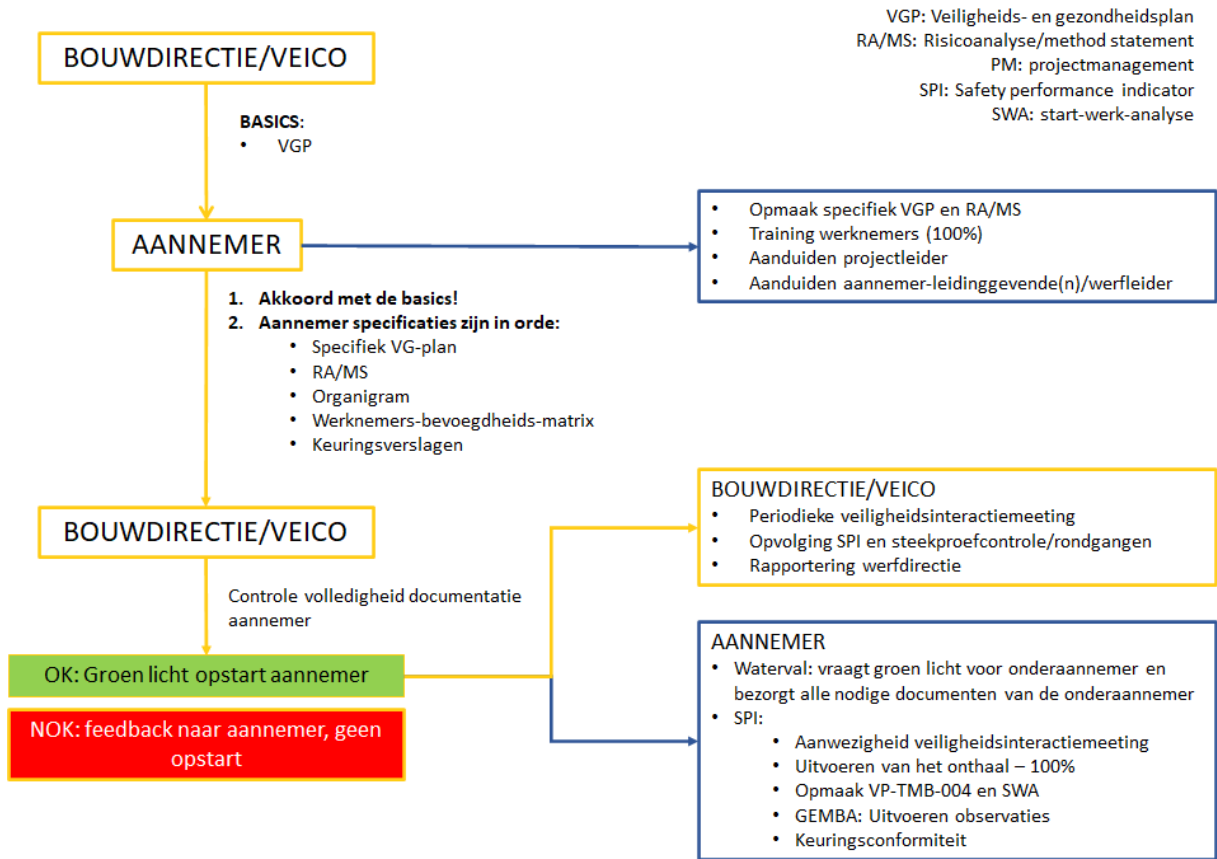
De kerndoelstelling met betrekking tot veiligheid is **nul ongevallen** op de werf. Teneinde deze doelstellingen te bereiken, volgen hieronder afspraken en verwachtingen ten aanzien van de hoofd- en onderaannemers, hun leidinggevendenden en hun personeel.

De afspraken zullen op verschillende manier opgevolgd en gerapporteerd worden aan de hand van:

- Voor aanvang werken:
 - Onthaal van iedere medewerker gegeven door de werkgever of afgevaardigde ervan van de aannemer
 - Safety Performance indicatoren (SPI) voor de aannemer
- Tijdens de werken
 - Aantal dagen zonder incidenten
 - Safety Performance indicatoren (SPI) voor de aannemer
 - Overtredingen: type A en B

Flowschema

In onderstaand flowschema wordt stap per stap beschreven er wie wat en wanneer dient uit te voeren om een degelijke veiligheidscultuur te bekommen tijdens werken met externe partijen (al dan niet met interactie interne medewerkers).



Waterval

Het is de verantwoordelijkheid en de taak van elke aannemer die met een onderaannemer in zee wenst te gaan, om hen alle veiligheidsregels kenbaar te maken en alle bijhorende documenten over te maken én ervoor te zorgen dat alle ingevulde documenten zoals beschreven in het VGP aan AZ GROENINGE en de veiligheidscoördinator bezorgd worden voor aanvang van de werken.

In dit verband laat de bouwheer AZ GROENINGE onderaannemers slechts toe na voorafgaandelijke schriftelijke aanvraag die moet goedgekeurd worden door het project management AZ GROENINGE.

Safety Performance Indicators voor de aannemer



Om te verzekeren dat elke aannemer de veiligheidsregels strikt opvolgt, zal AZ GROENINGE de specifieke veiligheid meten aan de hand van het opvolgen van Safety Performance Indicators (SPI). Enerzijds is de algemene veiligheidsaanpak van de aannemer bepalend, daarnaast is er ook de insteek op de werkvloer van de aannemer-leidinggevende.

De Safety Performance Indicators vóór start van de werkzaamheden (aannemer):

1. Het ondertekenen en het terugsturen van het veiligheids- en gezondheidsplan van de veiligheidscoördinator voor ontvangst en akkoord. Geen getekend akkoord betekent niet starten!
2. Het aanleveren van het algemeen veiligheids- en gezondheidsplan van de aannemer, inclusief:
3. Het aanleveren van de aannemer specifieke method statement en bijhorende risicoanalyse.
4. Het aanleveren van de namen van de aannemer medewerkers en hun bevoegdheden.
5. Het aanleveren van alle gegevens (zie boven) van alle onderaannemer (watervalsysteem)
6. Onthaal van alle medewerkers

Safety Performance Indicators voor aannemer-leidinggevende tijdens de werken (veiligheidstoezicht)

Om een veilig gedrag en werkmethoediek bij de aannemers te handhaven is het belang van een correcte aannemer-leidinggevende (projectleider / werfleider / ploegbaas) tijdens de werken absoluut. De aannemer-leidinggevende wordt aanschouwd als de verantwoordelijke voor veiligheid tijdens de uitvoering van de werken door de aannemer. Aannemer-leidinggevend die geen oog hebben voor veiligheid moeten door de aannemer worden vervangen. Om een en ander meetbaar te maken, is er een reeks van safety performance indicators die kunnen gebruikt worden door de aannemer-leidinggevende. Dit om een subjectief karakter bij beoordeling minimaal te houden. Elke aannemer zorgt voor voldoende supervisie in functie van de risicograad van de werken en het aantal medewerkers die ze inzet tijdens de werken.

1. Veiligheidsbesprekingen voor aannemer-leidinggevend*:
 Periodiek wordt er een veiligheidsbespreking gehouden. De aannemer moeten door tenminste één leidinggevende per firma vertegenwoordigd zijn.
** Aannemer-leidinggevend = projectleiding en/of werfleiders en/of ploegbazen met permanente aanwezigheid.*
2. Start-werk analyse of Last minute risk analysis:
 Van de leidinggevende van de aannemer wordt geacht dat hij dagelijks voor het starten van de werken de risico's en nodige preventiemaatregelen analyseert:
 - a) Omstandigheden van de werken
 - b) Werken uit te voeren in overeenstemming met de method statement en de risicoanalyse
 - c) Noodzaak en aanvraag van een werkvergunning AZ GROENINGE

Deze controle is geacht voor alle werken en wordt gedocumenteerd in een SWA of LMRA register. Het register kan steeds en ten gepasten tijde opgevraagd worden door AZ GROENINGE en DORO bij wijze van steekproefcontrole.

3. Veiligheidsobservaties

Van de leidinggevende van de aannemer wordt geacht dat hij/zij dagelijks iedere werkplek vóór en tijdens het werk inspecteert op:

- a) orde/netheid,
- b) handelingen/situaties/werkmethode (naleven preventiemaatregelen)
- c) de staat van zijn arbeidsmiddelen en machines. Deze moeten voldoen aan alle wettelijke van toepassing zijnde verplichtingen.
- d) Fitheid van de medewerkers

De aannemer-leidinggevend houdt een verslag bij van zijn bevindingen.

4. "Toolbox"-bespreking

Periodiek zal de werfleider, naar noodzaak een toolbox-training geven aan zijn/haar medewerkers. Dit kan ook op vraag van de bouwheer AZ GROENINGE of DORO. De informatie die met deze "toolbox" moet meegegeven worden kan enerzijds de informatie verkregen vanuit AZ GROENINGE of DORO, en anderzijds de eigen aan de aannemer specifieke veiligheidsvoorschriften zijn. De werfleider geeft deze informatie vervolgens mee aan zijn/haar onderaannemers. Hierbij houdt hij/zij een aanwezigheidsregister bij.

5. Keuringen

Voor aanvang van de werken moet de aannemer-leidinggevende een controle uitvoeren op de benodigde arbeidsmiddelen om na te gaan of deze enerzijds correct gekeurd zijn en in goede staat verkeren. Alle keuringsverslagen dienen op de werf aanwezig te zijn. Het is aangewezen de verplicht te keuren toestellen te voorzien van een kenteken waaruit blijkt dat deze gekeurd zijn en veilig bevonden.

Communicatie - taal

Communicatie en het uitwisselen van informatie zijn prioritair voor en tijdens het uitvoeren van de werkzaamheden. Heden te dage is het aannemelijk dat er anderstaligen tijdens de werken aanwezig kunnen zijn, die de taal van de opdrachtgever niet machtig zijn.

Het is dan ook aan de contractant/aannemer om ervoor te zorgen dat, wanneer hij een team samenstelt die de voertaal van de werf (Nederlandstalig) niet volledig machtig is, dat er steeds en gedurende de volledige periode van uitvoering van de werken, minstens één persoon op de werf continu aanwezig is die zowel de taal van de medewerkers, als het Nederlands machtig is (uitzonderlijk kan Frans of Engels worden toegestaan, mits voorafgaandelijk goedkeuring door het projectteam). Deze persoon zal dan fungeren als contactpersoon. Het is bijgevolg logisch dat deze persoon ook steeds aanwezig is bij de verschillende trainingsmomenten van de aannemer naar haar medewerkers en onderaannemers toe. Zonder de aanwezigheid van een persoon die als tolk kan dienen, kunnen de werken niet aangevat worden.

Daarnaast is het steeds de betrachting om zoveel als mogelijk universele tekens en instructies te gebruiken (pictogrammen, foto's, ...), zodat een aangebrachte signalisatie voor iedereen duidelijk is.

Risico inventarisatie en evaluatie

Algemene risicoanalyse

Elke aannemer maakt in functie van de werkzaamheden een algemene risicoanalyse met aanduiding van de preventiemaatregelen te nemen in functie van de opdracht. In dit onderdeel van algemene risicoanalyse, kunnen algemene werken zoals slijpen, lassen, boren, schilderen, ... geëvalueerd worden. Alle medewerkers zijn op de hoogte van deze analyse en de te nemen preventiemaatregelen.

Taakrisicoanalyse (TRA) en method statement

Voor werkzaamheden met een verhoogd risico, die niet of niet geheel kunnen worden uitgevoerd volgens een bestaande procedure of waar geen procedure voor bestaat, dient een taakrisicoanalyse (TRA) en method statement te worden opgemaakt.

De method statement bevat een uitgeschreven beschrijving met betrekking tot de gebruikte technieken en hoe de werken zullen worden uitgevoerd, met de nadruk op de veiligheid en het waarborgen ervan tijdens de uitvoering van de werken.

De TRA is specifiek opgesteld voor de uit te voeren taak en geënt op de plaats van de uitvoering. De preventiemaatregelen die er uit voortvloeien moeten door alle uitvoerders en hun leidinggevenden gekend genomen zijn vóór het aanvangen van de werkzaamheden.

De aannemer is er verantwoordelijk voor dat zijn toezichthouder/werfleider/ploegbaas actief bijdraagt aan het ontwikkelen en uitvoeren van deze plannen en TRA's. AZ GROENINGE houdt zich steeds het voorrecht om aanpassingen of verbeteringen te kunnen eisen.

Start Werk Analyse (SWA) of Last Minute Risk Analysis (LMRA)

Op het ogenblik van de start van de werken dient een laatste controle te gebeuren in de werkomgeving, met andere woorden op het moment van opstart der werken en telkens vooraleer een nieuwe taak wordt aangevat. De analyses kunnen ten gepasten tijde worden opgevraagd door AZ GROENINGE als steekproefcontrole.

Het is de aannemer toegestaan een eigen SWA of LMRA boekje te gebruiken.

Laatste Minuut Risico Analyse (LMRA)

<p>1</p>  <p>Kijk om je heen: zijn er gevaren?</p>	<p>2</p>  <p>Denk goed na over de risico's.</p>	<p>3</p>  <p>Beoordeel de risico's.</p>	  
<p>4</p>  <p>Beheers de risico's: neem maatregelen.</p>	<p>5</p>  <p>Risico's aanwezig? JA Stop met werken!</p>	<p>6</p>  <p>Alles veilig? JA Start (Hervat) je werk.</p>	

Overtredingen en sancties

Aangezien er veel betrokkenen op de bouwwerf activiteiten zullen uitvoeren, is er een sanctiebeleid ingesteld voor medewerkers die zich niet houden aan de veiligheidsvoorschriften en hiermee hun eigen veiligheid en die van anderen in het gedrang brengen.

De overtreding betreft het niet naleven van dit algemeen veiligheids- en gezondheidsplan of de preventiemaatregelen opgenomen in de risicoanalyse van de relevante aannemer / werkgever van de betrokken persoon.

Er wordt gewerkt met 2 types van overtredingen omdat niet alle inbreuken even zwaar wegen

Bouwwerf	AZ GROENINGE
Type A overtreding = overtreding op de cardinal rules	<p>Een type A overtreding heeft te maken met een van de volgende grote risico's (cardinal rules geldig op deze bouwwerf):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ik werk steeds veilig op hoogte (inclusief niet afgeschermdde openingen of bouwputten van meer dan 1,2 meter). Collectieve leuningen hebben voorrang op persoonlijke bescherming. 2. Ik werk steeds veilig met rollend materieel. Ik rijd veilig. 3. Ik werk nooit onder invloed van alcohol of drugs 4. Ik wandel, sta of werk nooit onder een hangende last 5. Ik werk veilig aan elektriciteit en enkel als ik daarvoor een bevoegdheidsattest heb. 6. Ik overbrug nooit veiligheden 7. Ik draag altijd de noodzakelijke PBM horende bij het uit te voeren werk 8. Ik voer enkel werk uit waarvoor ik bevoegd ben 9. Ik gebruik geen mobiel telefoon als ik aan het werk ben 10. Ik werk steeds volgens de werkvergunning wanneer nodig (vuur, besloten ruimte, ...)
Type B overtreding	Een type B overtreding heeft te maken met alle andere preventiemaatregelen opgenomen in dit algemeen veiligheids- en gezondheidsplan of de specifieke risicoanalyse van de aannemer

In functie van het type overtreding, houdt AZ groeninge zich het voorrecht volgende sancties uit te voeren, gaande van een waarschuwing, aangetekend schrijven, het eisen van een vervanger van een onveilige werfleider, tot het tijdelijk en zelfs permanent weigeren van een medewerker op de werf. Deze sanctie zal altijd dienen om de veiligheid van de persoon in kwestie of anderen niet in het gedrang te laten komen.

Controle, overleg en feedback

Veiligheidsinteractiemeting / Coördinatiestructuurvergadering

Periodiek zal er een veiligheidsinteractiemeting georganiseerd worden om ervoor te zorgen dat er voldoende communicatie is tussen de opdrachtgever, de verschillende aannemers en hun eventuele onderaannemers. Elke aannemer vaardigt hierbij zijn leidinggevende af om deze vergaderingen bij te wonen en feedback hierover te geven aan zijn of haar team-medewerkers. Om deze vergadering professioneel, gestructureerd en vlot te laten verlopen, moet elke aannemer-leidinggevende ten laatste anderhalve dag voordien **een informatieblad veiligheidinteractiemeting** (VP-TMB-004) bezorgen ter voorbereiding aan de veiligheidscoördinator. Op de vergadering zal de aannemer-leidinggevende deze overlopen en waar nodig noodzakelijke preventiemaatregelen aanduiden of aanvragen om risico-interactie tijdens de werken uit te sluiten.

Rapportage

Iedere aannemer wordt geacht volgende gebeurtenissen onmiddellijk aan de bouwdirectie AZ Groeninge, DORO en de interne preventiedienst (preventie@azgroeninge.be) te melden:


- Incidenten met noodzaak voor kleine EHBO

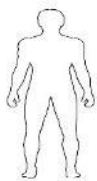
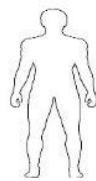
- Incidenten met behandeling uitgebreide eerste hulp of arts, maar geen lost time (in dit geval dient men tevens een incidentenonderzoek aan te leveren)
- Incidenten die aangepast werk tot gevolg hebben (in dit geval dient men tevens een incidentenonderzoek aan te leveren) en aantal dagen verzuim
- Incidenten/arbeidsongevallen met lost time (werkverlet) als gevolg (hierbij moet steeds het arbeidsongevalonderzoek worden aangeleverd) en aantal dagen verzuim
- Ernstige arbeidsongevallen (met onmiddellijk melding en aanlevering omstandig verslag) en aantal dagen verzuim

APPENDIX 8. PROCEDURE BETREDEN BESLOTEN RUIMTEN

Werken in een besloten ruimte mogen niet worden uitgevoerd zonder voorafgaand advies en goedkeuring van de veiligheidscoördinator. Er zal gewerkt worden hiervoor met een vergunning.

APPENDIX 9. AANGIFTEFORMULIER

Veiligheidscoördinatie		Koning Boudewijnstraat 214 8520 Kuurne t +32 (0)479 176 584 <i>info@doro-hse.com</i>
INCIDENTENFORMULIER		
Type Incident	<input type="checkbox"/> LTA (Lost Time Accident): Een (arbeids)ongeval met letsel, leidend tot meer dan één werkdag verzuim/werkverlet, de dag van het ongeval niet inbegrepen. Tevens dient te worden bepaald of melding moet worden gedaan bij lokaal bevoegd gezag of soortgelijke toezichthouder. <input type="checkbox"/> NLTA (Non-Lost Time Accident): Een (arbeids)ongeval met letsel, waarbij een verzorging noodzakelijk is (medisch of EHBO), niet leidend tot meer dan één werkdag verzuim/werkverlet, de dag van het ongeval niet inbegrepen. <input type="checkbox"/> Ongeval met aangepast werk: Een (arbeids)ongeval met letsel, niet leidend tot meer dan één werkdag verzuim/werkverlet, de dag van het ongeval niet inbegrepen, waarna getroffene tijdelijk aangepast werk verricht. <input type="checkbox"/> Near Miss: Ongewenste gebeurtenis die onder andere omstandigheden had kunnen leiden tot lichamelijk letsel. <input type="checkbox"/> SOS-melding: Melding van onveilige situatie.	
Betrokkene	Naam, voornaam: Firma: Functie: Diensturen van de betrokkene op de dag van het incident: van tot	
Gegevens betreffende het incident	Datum van het incident: / / uur: Dag (omcirkelen): M D W D V Z Z Nauwkeurige plaats van het incident: Getuigen: <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee Naam: Naam:	
Medische verzorging	Medische verzorging gegeven op: / / uur: Door: <input type="checkbox"/> EHBO <input type="checkbox"/> Dokter <input type="checkbox"/> Ziekenhuis <input type="checkbox"/> Andere	

Plaats lichamelijk letsel	Voorzijde  <div style="display: flex; justify-content: space-around; width: 100%;"> Rechts links </div>	Achterzijde  <div style="display: flex; justify-content: space-around; width: 100%;"> Links rechts </div>
Aard letsel	<input type="checkbox"/> Lichte wonde (schaafwonde, splinter,....) <input type="checkbox"/> Ernstige wonde (snijwonde,....) <input type="checkbox"/> Lichte kneuzing (blauwe plek,...) <input type="checkbox"/> Zware kneuzing (spierscheur,....) <input type="checkbox"/> Verstuiking / ontwrichting <input type="checkbox"/> Breuk <input type="checkbox"/> Vergiftiging	<input type="checkbox"/> Brandwonde <input type="checkbox"/> Pijn <input type="checkbox"/> Verplettering <input type="checkbox"/> Verlies lichaamsdeel <input type="checkbox"/> Insectenbeet <input type="checkbox"/> Elektrocutie <input type="checkbox"/> Andere:
Gevolg	<input type="checkbox"/> Geen gevolg <input type="checkbox"/> Getroffene heeft het werk onderbroken op: om uur <input type="checkbox"/> Een vermoedelijke duur van dagen onbekwaamheid <input type="checkbox"/> Vermoedelijk blijvend onbekwaamheid <input type="checkbox"/> Overlijden	
Materiële schade	Materiële schade aan: Oorzaak bij derde firma: <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee Zo ja, naam van de firma:	
Oorzaken van het incident	Hebben bepaalde factoren bijgedragen tot het ontstaan van het incident? <div style="display: flex; flex-wrap: wrap;"> <div style="width: 50%;"> <input type="checkbox"/> Slechte omgevingsomstandigheden <input type="checkbox"/> Gebrek aan de machines <input type="checkbox"/> Gebrek / niet gebruiken van PBM <input type="checkbox"/> Gebrek aan collectieve bescherming <input type="checkbox"/> Gebrek aan toezicht / controle <input type="checkbox"/> Materieel onder spanning / druk <input type="checkbox"/> Werken bij onderdelen in beweging <input type="checkbox"/> Andere: </div> <div style="width: 50%;"> <input type="checkbox"/> Niet werken volgens voorschriften <input type="checkbox"/> Onvoldoende kennis <input type="checkbox"/> Onvoldoende instructies <input type="checkbox"/> Orde en netheid <input type="checkbox"/> Handeling zonder toelating <input type="checkbox"/> Door schuld van derden <input type="checkbox"/> Gebrekkig materieel </div> </div>	
	Heeft een gelijkaardig incident reeds plaatsgevonden op de werf: <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee	

	Gedetailleerde beschrijving van de omstandigheden van het incident (eventueel met schets / foto):	
Voorkoming	Wat kan er gedaan worden om een gelijkaardig incident in de toekomst te vermijden:	PREVENTIEPRINCIPES: <ol style="list-style-type: none"> 1. Risico's elimineren 2. Risico's reduceren Door: <ol style="list-style-type: none"> 1. Collectieve bescherming 2. Persoonlijke bescherming 3. Instructies / waarschuwing
Opsteller	Handtekening	Naam van de opsteller: Functie: Datum: Bijlage: <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee <input type="checkbox"/> aantal:

Opmerking: Dit verslag dient door de werfleider opgesteld te worden bij elk incident en afgeleverd te worden aan de bouwheer en veiligheidscoördinator binnen de 24u na het incident. Voor een LTI, RI en FA wordt dit binnen de 10 dagen ook een uitgebreider onderzoeksverslag opgemaakt.

APPENDIX 10. WERFVERLICHTING

In hoofdzaak voorziet de hoofdaannemer ruwbouw de doorgangsverlichting en de verlichting buiten de gebouwen. Daarnaast dient iedere aannemer in te staan om voldoende werfverlichting op zijn/haar werkplaats.

Specificaties opgenomen in dit VG-plan en de regelgeving:

- 3.f. Vluchtroutes en nooduitgangen waar verlichting noodzakelijk is, dienen te worden voorzien van een veiligheidsverlichting die bij het uitvallen van de elektrische stroom voldoende lichtsterkte bezit.
- 8.a. Werkplekken, ruimten en verkeersroutes dienen zoveel mogelijk en voldoende natuurlijk te worden verlicht en 's nachts en overdag wanneer het daglicht niet volstaat op passende en voldoende wijze met kunstlicht te worden verlicht. Eventueel dienen verplaatsbare, schokbestendige lichtbronnen te worden gebruikt. De voor de kunstverlichting gebruikte kleur mag de waarneming van de markeringsstempels of -borden niet wijzigen of beïnvloeden.
- 8.b. De installaties voor de verlichting van ruimten, werkplekken en verkeersroutes dienen zodanig te zijn geplaatst dat het type verlichting voor de werknemers geen ongevalrisico meebrengt.
- 8.c. Ruimten, werkplekken en verkeersroutes waar het uitvallen van de kunstverlichting grote risico's voor de werknemers kan opleveren dienen met een toereikende noodverlichting te zijn uitgerust.

Minimumvoorschriften waaraan de verlichting van de arbeidsplaatsen moet beantwoorden

Op de werkposten is de gemiddelde verlichtingssterkte van het werkvlak voldoende voor de uit te voeren taken

- ▶ 200 lux voor refter, kleedkamer, wasplaats, landbouwactiviteiten, brouwerij, ruw assembleerwerk;
- ▶ 300 lux voor bakkerij, machinewerk, middelmatig precies assembleerwerk, fruit sorteren, wasserij, lassen, garage, receptie, kopieerwerk, kinderopvang, klaslokaal, auditorium, sporthal;
- ▶ 500 lux voor EHBO-lokaal, laboratoria, controleruimten, precisie-machinewerk, fijn assembleerwerk, autoassemblage, keuken, slachthuis, productcontrole, kapsalon, schoenmakerij, boekbinderij, drukkerij, spinnerij, weverij, houtbewerking, bureauwerk, vergaderzaal;
- ▶ 750 lux voor glasbewerking, materiaalinspectie, precisie-assemblage, naaiwerk, verfspuiten, technisch tekenen;
- ▶ 1000 lux voor precisiewerk, kleurinspectie, juweelproductie, medisch onderzoekslokaal

Op plaatsen die enkel dienen voor verplaatsing, is de verlichtingssterkte gemeten op de vloer ten minste

- ▶ 5 lux voor kolenopslag, houtopslag, stapelplaatsen met occasioneel verkeer, buiten gelegen doorgangen voor voetgangers, autoparking;
- ▶ 10 lux voor algemene verlichting van havens, risicovrije zones in de petrochemie en gelijkaardige industrieën, opslag van verzaagd hout, wegen voor traag verkeer (minder dan 10 km per uur) van bijvoorbeeld fietsen of heftrucks;
- ▶ 20 lux voor auto- en containeropslagplaatsen in havens, normaal autoverkeer, in- en uitritten van parkings;
- ▶ 50 lux voor industrieterreinen, opslagzones buiten, risicogebieden in havens, olieopslagtanks, koeltorens, pompgemalen, waterzuiveringsinstallaties, plaatsen voor het laden en ontladen, materiaalbehandeling in havens, **bouwwerf**, opslaghal zonder manueel werk;
- ▶ 100 lux voor verplaatsingszones in het bedrijf, gangen, trappen, magazijnen