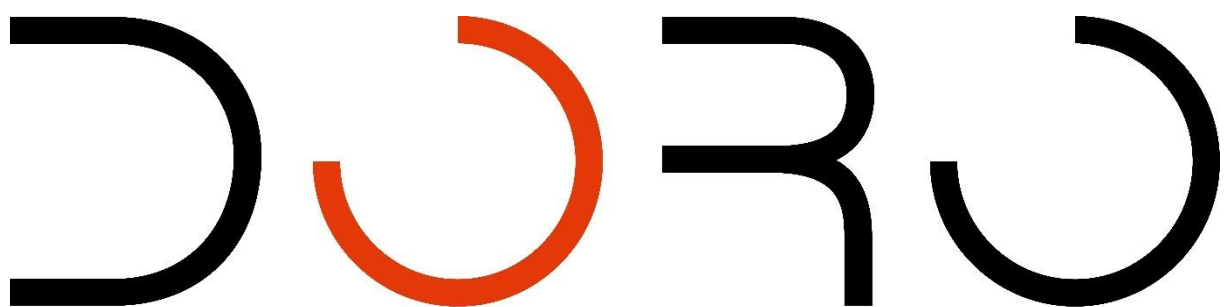




safety we make it happen

VEILIGHEIDS- EN GEZONDHEIDSPAN SLOOP EN NIEUWBOUW WATERZUIVERING



We preserve nature's gifts

ARDO KOOLSKAMP (BELGIUM)
Dujardin Foods NV
Zwevezeelsestraat 142
Koolskamp , België

Wijzigingshistorie

De wijzigingen ten opzichte van vorige versie, versie 1 zijn:

Par.	Soort wijziging	Omschrijving wijziging
1.2.3	toevoeging	Aanvullen ontvangen gegeven aannemer
1.3	toevoeging	Aanvullen werkmethode ontvangen van Alheembouw. Aanvullen werfinrichtingsplan ontvangen van bouwdirectie Alheembouw
7.9.3	verwijderd	Hijs met meerdere kranen: voorlopig niet voorzien. Mocht dit toch het geval zijn, gelieve dit aan de veiligheidscoördinator te laten weten voor de juiste afspraken.
1.1.4	toevoeging	Planning die werd ontvangen is toegevoegd.
1.1.5	toevoeging	Opname CIAW code.

Onderstaande tabel geeft een overzicht van direct aangrenzende documenten:

Bovenliggend/onderliggend	Document nummer	Document titel

Inhoudsopgave

1	ALGEMENE INLICHTINGEN.....	5
1.1	Beschrijving van het te realiseren bouwwerk	5
1.2	Lijst met namen en adressen van de tussenkomende partijen.....	7
1.3	Algemeen werfplan	8
1.4	Toegang tot de site / aanmeldingsprocedure	12
1.5	Enkele nuttige telefoonnummers	12
1.6	Wat te doen bij ongevallen, incidenten en onveilige situaties.....	13
1.7	Alarmen en evacuatie	14
2	VEILIGHEIDSCOÖRDINATIE	15
2.1	Keuze van de veiligheidscoördinator:	15
2.2	Coördinatie-tools tijdens de verwezenlijking van het bouwwerk	16
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
3.4	Sanctiebeleid	20
4	BASISVEILIGHEIDSOPLEIDING	21
5	VOORAFGAANDE KENNISGEVING	21
6	ORGANISATIE VAN DE VEILIGHEID EN GEZONDHEID.....	22
6.1	Het specifiek Veiligheids- gezondheidsplan van de aannemer	22
6.2	Communicatie, voorlichting en instructie	22
6.3	Verplichting veiligheidsvoorschriften na te leven	23
6.4	Belangrijke op te nemen ontwerp-topics door de bouwdirectie ontwerp en uitvoering.....	24
6.5	Bouwwerf is te allen tijde afgesloten.....	24
6.6	Niet limitatieve lijst van de preventieregels en –maatregelen bedoeld in afdeling I, eerste lid, 3°, a. van het KB TMB 24	
6.7	Minimum te dragen persoonlijke beschermingsmiddelen.....	26
6.8	Ardo Cardinal Safety Rules	27
7	RISICOANALYSE.....	28
7.1	Risico's voor brand:.....	28
7.2	Elektrische risico's:.....	28
7.3	Risico's bij werkzaamheden op hoogte:.....	31
7.4	Risico's bij werken met hijs- en hefwerktuigen:.....	36
7.5	Werkterreinafbakening en signalering	37
7.6	Graafwerken	38
7.7	Risico's betreffende afvalverwijdering en milieuvoorschriften	39
7.8	Risico's bij gebruik van gevaarlijke stoffen en preparaten.....	41
7.9	Risico's bij werken met meerdere kranen	42
8	WERKVERGUNNINGEN.....	43
9	SPECIFIEKE PREVENTIEMAATREGELEN MACHINECONSTRUCTEURS.....	43
9.1	De Montagehandleiding (2006/42/EG)	44
9.2	Behandelen van lasten.....	44

9.3	Lockout-Tagout.....	45
9.4	Uitvoeren van testen met bewegende onderdelen.....	46
9.5	Uitvoeren van druktesten	46
9.6	Radiografisch onderzoek.....	47
9.7	Het gebruik van elektrische kasten.....	47
9.8	EG conformiteitsattest.....	47
10	Werkkledij.....	48
11	POSTINTERVENTIEDOSSIER	49
APPENDIX 1.	ONTVANGSTVERKLARING WERFREGLEMENT	50
APPENDIX 2.	MINIMUMVOORSCHRIFTEN KB TMB	51
APPENDIX 3.	VOORKOMEN VAN INKALVING:.....	59
APPENDIX 4.	DEFINITIEVE AFSPRAKEN BIJ HET GEBRUIK VAN KRANEN	61
APPENDIX 5.	VEILIGHEIDSVORSCHRIFTEN VOOR BEZOEKERS VAN DE WERF	69
APPENDIX 6.	ELEKTRISCHE KABELS OP DE BOUWWERF	70
APPENDIX 7.	PROCEDURE BETREDEN BESLOTEN RUIMTEN	71
APPENDIX 8.	RI&E UITVOERINGSFASE PROJECT	72
APPENDIX 9.	AANGIFTEFORMULIER	73
APPENDIX 10.	WERFVERLICHTING.....	76

1 ALGEMENE INLICHTINGEN

1.1 Beschrijving van het te realiseren bouwwerk

1.1.1 Korte beschrijving van het project

Het betreft de sloop en de heropbouw van een gedeelte van de waterzuivering.

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 : bij de opmaak van het ontwerpplan is deze datum nog niet gekend : week 13

1.1.4 Duur van de werken en planning

De voorlopige tijdspanne is ontvangen:

Info	Taaknaam	Duur	Start	Einde	...	...	...	art	april	mei	juni	juli	augustus
	Project 1	76d	24/03/2025	07/07/2025	...	...	...						
	werfinsrichting	1d	24/03/2025	24/03/2025	...	...	Ou						
	plaatsen van stofwand	2d	27/03/2025	28/03/2025	...	...	Ou						
	afbraak bestaande gaszakgebouw	3d	31/03/2025	02/04/2025	...	...	Ou						
	afbraak van plint inkuipung	1d	03/04/2025	03/04/2025	...	...	Ou						
	afbraak sokkels	1d	04/04/2025	04/04/2025	...	...	Ou						
	bekisten en gieten van nieuwe betonbalk voor opleg gewel...	3d	07/04/2025	09/04/2025	...	...	Ou						
	waterdichting laag aanbrengen op bestaande vloerplaat	1d	11/04/2025	11/04/2025	...	...	Ou						
	plaatsen gewelven 50	1d	22/04/2025	22/04/2025	...	...	Ou						
	ankers voor staalstructuur plaatsen	2d	23/04/2025	24/04/2025	...	...	Ou						
	plaatsen van wapening en goten en inox putjes en bekist...	4d	25/04/2025	30/04/2025	...	...	Ou						
	gieten van druklaag op de gewelven 50cm	1d	30/04/2025	30/04/2025	...	...	Ou						
	droogtijd druklaag	1d	01/05/2025	01/05/2025	...	...	Ou						
	opstart staalstructuur waterzuiveringsgebouw	10d	12/05/2025	23/05/2025	...	...	Ou						
	plaatsen van betonprefab gevelelementen	3d	26/05/2025	28/05/2025	...	...	Ou						
	metselwerken voor tussen Rf wand	12d	26/05/2025	10/06/2025	...	...	Ou						
	plaatsen van gewelven 20 afdek Rf ruimte	1d	11/06/2025	11/06/2025	...	...	Ou						
	plaatsen van wapening en druklaag	3d	10/06/2025	12/06/2025	...	...	Ou						
	binnen plaatsen van machines in waterzuiveringsgebouw ...	1d	16/06/2025	16/06/2025	...	...	Ou						
	staal in dakstructuur plaatsen	1d	17/06/2025	17/06/2025	...	...	Ou						
	dakplaten waterzuiveringsgebouw	3d	18/06/2025	20/06/2025	...	...	Ou						
	dakdichting	4d	23/06/2025	26/06/2025	...	...	Ou						
	uitbraak betonvloer bestaande inkuipung	1d	29/05/2025	29/05/2025	...	...	Ou						
	rioleringswerken	5d	02/06/2025	06/06/2025	...	...	Ou						
	betonplaat nieuwe inkuipung	3d	09/06/2025	11/06/2025	...	...	Ou						
	droogtijd	5d	12/06/2025	18/06/2025	...	...	Ou						
	staalstructuur bordes	5d	11/06/2025	17/06/2025	...	...	Ou						
	plaatsen machine op bordes	1d	07/07/2025	07/07/2025	...	...	Ou						
	staalstructuur piperack	3d	18/06/2025	20/06/2025	...	...	Ou						
	dak en wandpanelen van silicentrifugegebouw	7d	09/06/2025	17/06/2025	...	...	Ou						
	installatie in Daf - voorgevel mag dicht	1d	06/06/2025	06/06/2025	...	...	Ou						
	plaatsen van schrijnwerk	5d	30/06/2025	04/07/2025	...	...	Ou						

1.1.5 Aantal werknemers

Vermeedelijk maximaal aantal werknemers op de bouwplaats: ... medewerkers op piekmomenten.
Deze gegevens zijn nog niet gekend bij opmaak van het ontwerpplan.

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.

1Y1-02W4SFG-9T-Z

Zwevezeelsestraat 142

8850 Ardooie



1.1.6 Kritieke fases

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

- ☒ Grond- en graafwerken dieper dan 1,20m;
- ☐ Het werken in de onmiddellijke nabijheid van materialen zoals drijfzand of slib
- ☒ Werken op een hoogte van 5m of hoger;
- ☐ Blootstelling aan biologische of chemische agentia;
- ☐ Blootstelling aan ioniserende straling; niet gekend bij opmaak ontwerpplan
- ☐ Werken in de nabijheid van hoogspanning; *Detailplannen op te vragen bij dhr. Ignace Kint – geen inzage bij opmaak ontwerpplan.*
- ☐ Werken in de nabijheid hoge drukleidingen (v.a. 15bar);
- ☒ Werkzaamheden met risico op verdrinking;
- ☐ Werkzaamheden ondergronds of in een tunnel;
- ☐ Werkzaamheden met duikersuitrusting;
- ☐ Werkzaamheden onder overdruk;
- ☐ Werkzaamheden met springstoffen;

- ☒ (De-) Montage van zware geprefabriceerde elementen;

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 fasen 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:

Ardo Dujardin Koolskamp
Vertegenwoordigd door:
Dhr. Christophe Soenen

1.2.2 Bouwdirectie belast met het ontwerp en bouwtechnische controle:

1.2.2.1 Bouwdirectie belast met het ontwerp:

AAVO – architects

1.2.2.2 Bouwdirectie belast met de bouwtechnische controle:

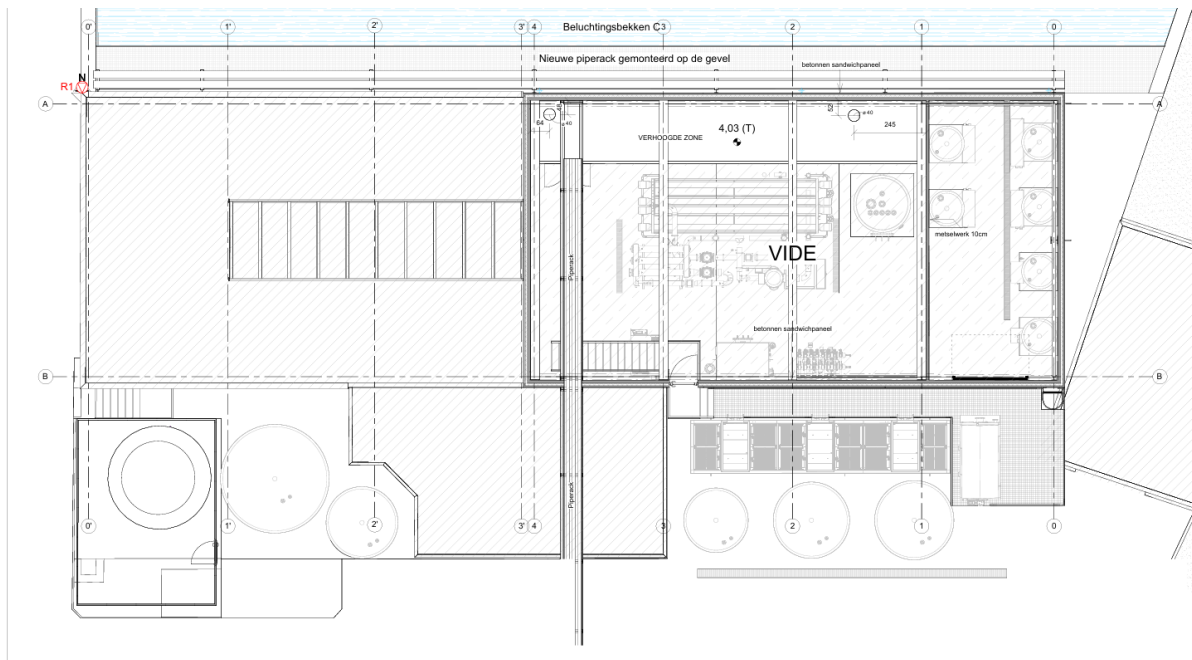
AAVO – architects

1.2.3 Bouwdirectie belast met de uitvoering (overzicht hoofdaannemers):

Partner	Contact	Telefoonnr.	mail
Hoofaannemer ALHEEMBouw	Daphne Derycke	0471780340	Daphne.derycke@alheembouw.be
Onderaannemer Isocab Construct	Wim Vancoilli (werfleider) Mathias D'Hellem (projectleider)	0494 53 10 50 0477386152	Wim.vancoillie@isocabconstruct.be Mathias.dhellem@isocabconstruct.be
Onderaannemer VDK groep	Frederik Morre	0494523197	Frederic.m@vdkgroup.be
Onderaannemer Cannie Geert (sloop)			
Onderaannemer Tytgat (dakwerken)			
Onderaannemer Resinit (vloeren)			
Onderaannemer Devildoors (schrijnwerk)			
Onderaannemer Winlock (brandwerend schrijnwerk)			

1.2.4 Coördinatie veiligheid ontwerp

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



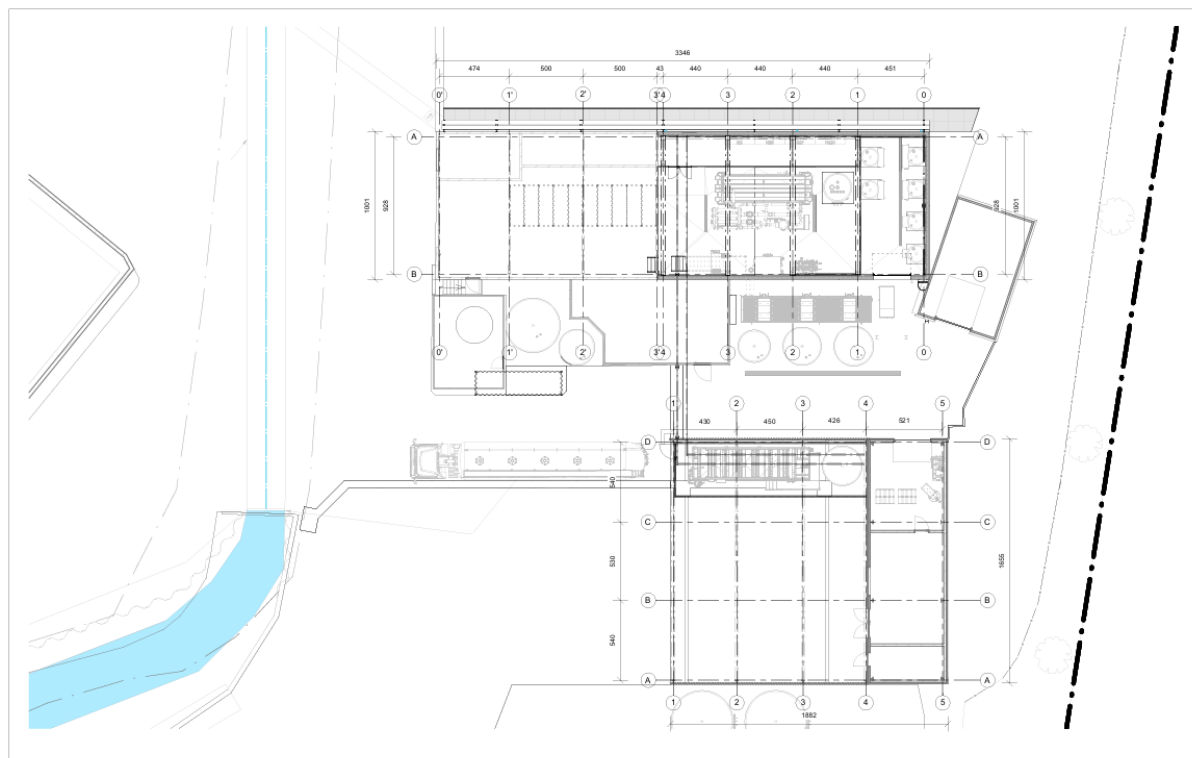
ONTWERP :
Ardo_Waterzuivering
Zeevezelestraat 142
8851 Ardooie

BOUWHEER :
ARDO
Wezestraat 61
B-8850 Ardooie
Tel : +3251310621 E-mail : Client_Mail

ARCHITECTEN :
AAVO ARCHITECTS
President Kennedypark, 15
B-8500 KORTRIJK
Tel : +32 56 85 23 24 E-mail : info@aaavo.be



Grondplan VERDIEP +1
DOSSIER NR 24351
DATUM 03/10/2024
SCHAAI 1/100



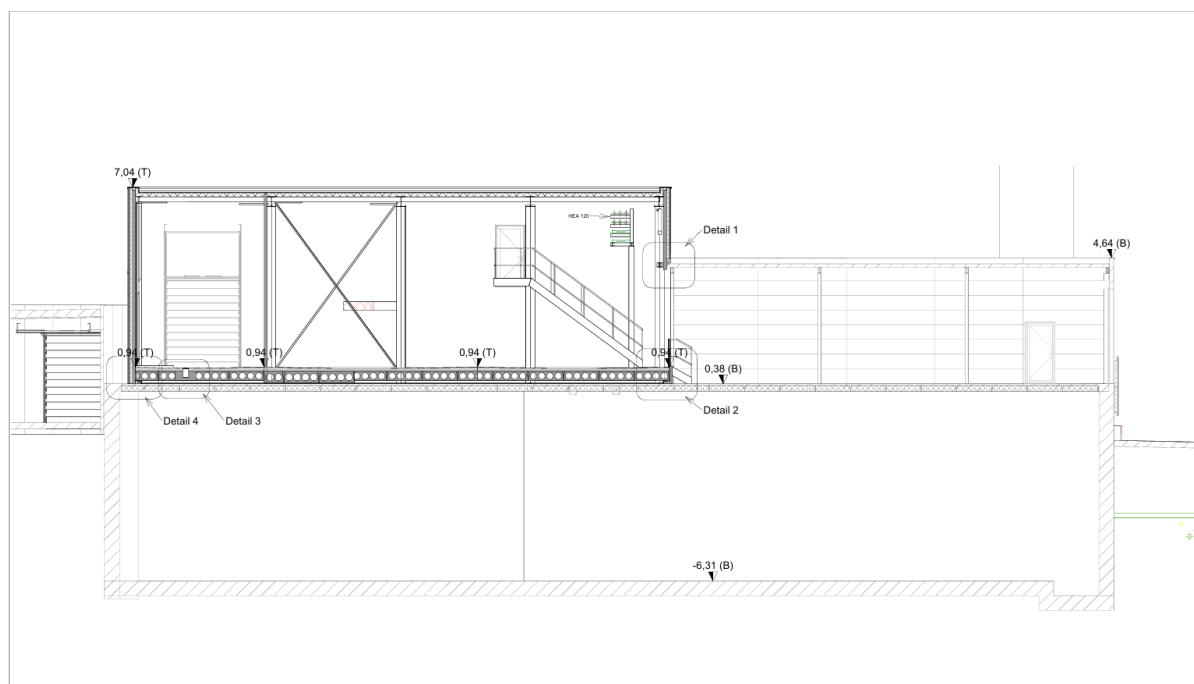
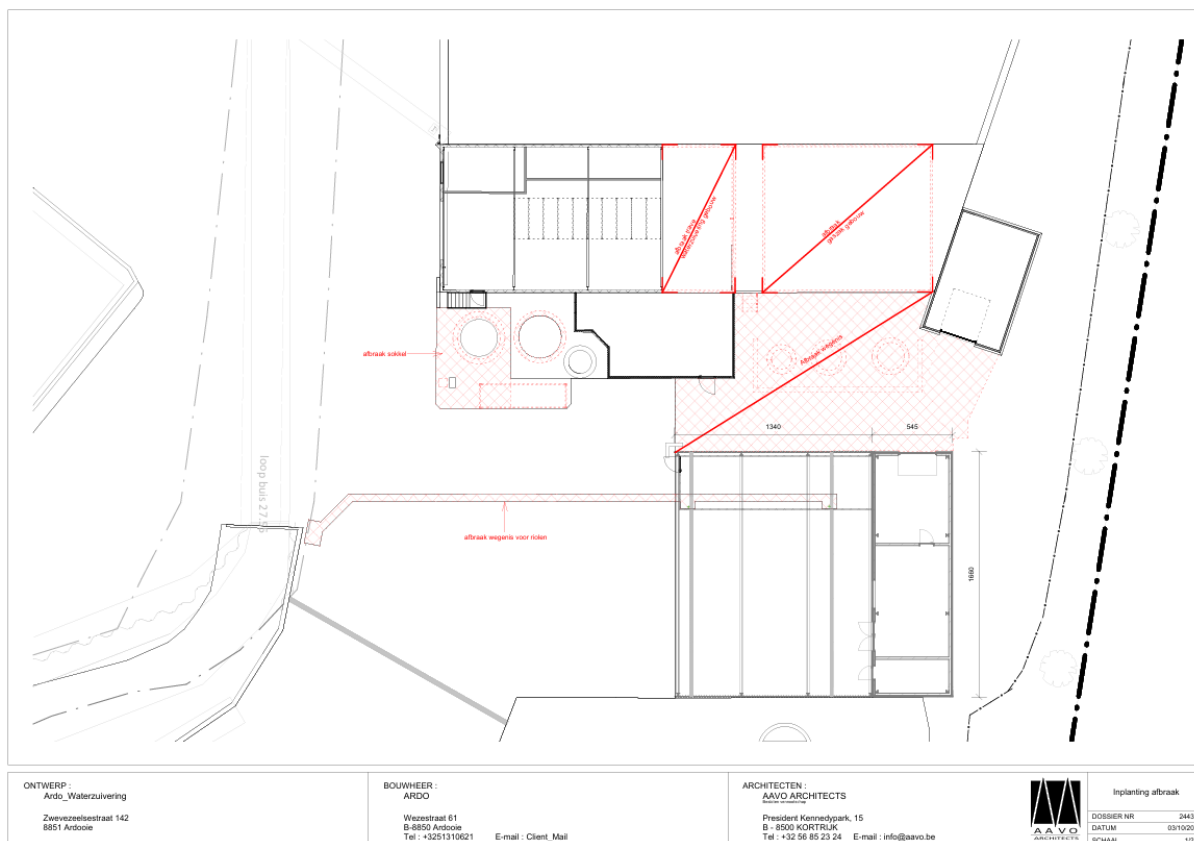
ONTWERP :
Ardo_Waterzuivering
Zeevezelestraat 142
8851 Ardooie

BOUWHEER :
ARDO
Wezestraat 61
B-8850 Ardooie
Tel : +3251310621 E-mail : Client_Mail

ARCHITECTEN :
AAVO ARCHITECTS
President Kennedypark, 15
B-8500 KORTRIJK
Tel : +32 56 85 23 24 E-mail : info@aaavo.be



Implanting nieuw
DOSSIER NR 24351
DATUM 03/10/2024
SCHAAI 1/200



Verkeersspecificaties en risico's eigen aan de ligging:

- De hoofdaannemer civiele werken dient een werfinrichtingsplan op te stellen conform de minimumeisen uit regelgeving tijdelijk en mobiele bouwplaatsen.
- Enkele op te nemen preventiemaatregelen:
 - De werf moet afgesloten zijn om interactie met onbevoegden te vermijden
 - De aannemer zal een werfdorp intekenen en voorzien, inclusief sanitair (toiletten en lavabo), vergaderruimte, werkruimte, parkeerplaatsen, EHBO-lokaal, eetruimte, een evacuatieplaats, een rookpositie, ...
 - Toegangsweg van en naar de werfzone zodat dit op een veilige manier kan gebeuren, met minimale interactie met personeel van de site.
 - Er moet rekening gehouden worden met de verkeersregels geldig op de site
- 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.
- 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 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.
- Modder : Hoofdaannemer staat in voor het rein en moddervrij houden van de werf en en de wegen ernaar toe en moet indien nodig met een kuismachine de straat opkuisen. Daarnaast zal deze hoofdaannemer tevens de nodige signalisatieborden plaatsen met bewegwijzering naar de werf.
- Aan de ingang van de werf wordt een bord opgehangen "verboden voor onbevoegden".
- Ligging ondergrondse nutsleidingen: Voor grondwerken op te vragen bij de contactpersoon Ardo. Bij twijfel kan er overgegaan worden tot een opmeting ervan.
- De werf bevindt zich te midden een productiesite. Daarom is het van absoluut belang om de interne verkeersregels van de site te volgen en het niet is toegelaten manoeuvres uit te voeren zonder toezichtsbegeleiding.

Risico's ten aanzien van het beluchtingsbekken

- Valrisico personen: De werf sluit onmiddellijk aan op het bestaande beluchtingsbekken. Er zal een collectieve randbeveiliging moeten voorzien worden ter hoogte van het bekken zodat men hier niet in kan vallen. Eveneens zal rekening moeten gehouden worden met eventueel vloeropeningen tot tegen de bouw, om hier niet doorheen te kunnen vallen. Deze opening mag nooit groter zijn dan 120mm (EN ISO 14122-2 paragraaf 4.2.4.5.2). De aannemer neemt alle maatregelen om deze openingen af te dekken volgens goed vakmanschap.
- Valrisico van materiaal: Tevens moeten het vallen van objecten in het beluchtingsbekken worden vermeden. Dit teneinde beschadiging aan machines in het bekken te vermijden. De aannemer neemt alle maatregelen om het vallen van objecten te vermijden. Dit kan door middel van tools waar het gereedschap kan aan vastgemaakt worden, zodat bij het lossen deze niet naar beneden kunnen vallen.

Valgevaar aan de lichtstraat

- De aannemer neemt alle maatregelen om het valgevaar aan de lichtstraat te vermijden. Hij geeft hierbij voorkeur aan collectieve maatregelen, waaronder:
 - De aannemer plaatst veiligheidsnetten (volgens NBN 1263-1 en 1263-2 en levert hiervan het attest af na plaatsing en voor de uitvoering)

- Het is eveneens aangewezen bij de dichtbijzijnde koepels deze mogelijks tijdelijk te verwijderen en te vervangen door een voldoende draagkrachtige en niet verschuifbaar platform.
- Men kan ook voorzien van de nodige collectieve randbeveiliging (volgens NBN 13374) rond de volledige koepel.

Valgevaar te vernieuwen dakpanelen naastliggend gebouw (nieuwe info 17/03/2025)

- Het basisprincipe blijft gelden: collectieve beveiliging moet altijd voorrang krijgen op persoonlijke bescherming om het valgevaar te voorkomen.
- De aannemer Alheembouw geeft aan te werken met een combinatie van collectieve valbeveiliging en persoonlijke valbeveiliging.
- Voor de werken aanvatten zal het gebouw eerst onder het dak op maximale hoogte, worden voorzien van conforme valbeveiligingsnetten. De netten moeten steeds met de nodige attesten voorzien worden, voor er op het dak kan gegaan worden.
- De eerste panelen worden gelegd vanuit een hoogwerker.
- Toegang tot het dak dient te gebeuren door middel van een trappentoren.
- Volgens de aannemer Alheembouw is het niet mogelijk dakrandbeveiliging te plaatsen, en zal men daarom altijd in combinatie met ook persoonlijke valbeveiliging werken. Ankerpunten nog te verduidelijken en een Method Statement moet opgemaakt worden met toolbox die aan de medewerkers wordt gegeven zodat het voor iedereen 100% duidelijk is hoe er moet gewerkt worden. De aannemer Alheembouw geeft deze toolbox.

Valgevaar tussen te vernieuwen gebouw en waterzuiveringsbekken.

- Er is een opening waar men naar beneden kan vallen tussen het bestaande gebouw en het bekken, omdat de kabelladders iets verder van het gebouw zijn opgesteld. Alheembouw zal hiervoor extra leuning voorzien aan kan van het gebouw zodat men niet in het waterbekken kan vallen.

Afwerken gebouw kant waterbekken

- Door middel van een ultraboom of ander geschikt arbeidsmiddel zal men vanop de positie naast het bekken, voldoende ruimte hebben om vanuit hier de wand af te werken.
- Mocht het blijken dat dit toch niet mogelijk is, dient men deze werkwijze nog te herzien.

Gebruik loopbordes

- Het is opportuun ter hoogte van de toegangsladder een klapdeur te voorzien zodat men niet val het bordes ongewild naar beneden kan vallen.

1.4 Toegang tot de site / aanmeldingsprocedure

Dagelijkse registratie in functie van een eventuele evacuatie: Iedere aannemer dient in zijn werfkeet een aanwezigheidsregister bij te houden, waarin alle medewerkers die zich op de werf begeven zich inschrijven en bij het verlaten van de werf zich uitschrijven.

1.5 Enkele nuttige telefoonnummers

WIE	TELEFOONNR
	02 209 65 65
	112

	112
	070 245 245
 Universitair Ziekenhuis Gent	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	0476 86 70 57 Eddy Vanhooren
Site-bewaking / nijverheidshelper	
Veiligheidscoördinator Ontwerp	+ 32 479 176 584 Tom Leleu

1.6 Wat te doen bij ongevallen, incidenten en onveilige situaties

Op de Digrom immo / ARDO site POPERINGE worden volgende definities gehanteerd:

- ☐ **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.
- ☐ **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.
- ☐ **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 getroffen tijdelijk aangepast werk verricht.
- ☐ **Near Miss:** Ongewenste gebeurtenis die onder andere omstandigheden had kunnen leiden tot lichamelijk letsel.
- ☐ **SOS-melding:** Melding van onveilige situatie.

MELDINGSPLICHT

Elk incident, elke onveilige situatie, elke verwonding en elke inwerking van een product dient onmiddellijk gemeld te worden aan DIGROM IMMO / ARDO en aan de veiligheidscoördinator.

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 tijdsperiode 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. De interne preventieadviseur dient altijd te worden gecontacteerd voor verdere acties en behandeling in het EHBO-lokaal.

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 EHBO-materiaal (te controleren met uw EDPBW).

Bij een arbeidsongeval moet de EHBO-dienst gewaarschuwd worden via het alarmnummer .
Begeef u nooit in een gevaarzone zonder de aangepaste persoonlijke beschermingsmiddelen. Laat eventuele reddingswerken bij voorkeur over aan de professionele ploegen van de interventiedienst.

1.7 Alarmen en evacuatie

Verwittig in noodsituaties steeds werf-en projectleiding hoofdaannemer, die op zijn beurt andere personen gaat contacteren.

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

Blijf steeds kalm aan de telefoon en antwoord rustig op alle vragen.

Laat iemand die van een hoogte is gevallen ALTIJD LIGGEN.

Zet steeds de plaats van het ongeval af bij een dodelijk ongeval.

Bij alarm bel steeds :

Blijf steeds kalm aan de telefoon en antwoord rustig op alle vragen

Evacuatie geschiedt naar de aangeduide evacuatieplaats

Dichtstbijzijnde hospitaal met spoeddienst:

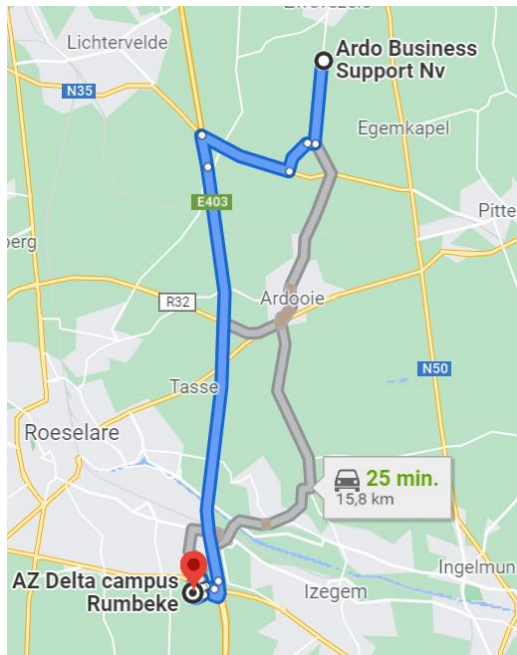
AZ Delta campus Rumbeke

Deltalaan 1

8800 Roeselare

Onthaal: 051 23 71 11

Spoed: 051 23 77 03



1.7.1 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:

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

Indien het werkvolume meer dan 5000 mandagen zal bedragen is een veiligheidscoördinator niveau A noodzakelijk.

Tijdens ontwerpfase was dit niet gekend en is rekening gehouden met een werkvolume kleiner dan 5000 mandagen.

Daarnaast is eveneens rekening gehouden met een budget kleiner dan 3.725.000 euro.

De veiligheidscoördinator is de heer Tom Leleu, preventieadviseur niveau 1, veiligheidscoördinator niveau A

Voor het uitvoeren van de opdracht wordt hij tevens worden bijgestaan door een veiligheidsmedewerker:

- Mevrouw Ann-Sophie Verhack, preventieadviseur niveau 2, veiligheidscoördinator niveau B

2.2 Coördinatie-tools tijdens de verwezenlijking van het bouwwerk

- Het **veiligheids- en gezondheidsplan** wordt overgedragen aan de veiligheidscoördinator verwezenlijking bij aanstelling. Hier zullen de gebruikte tools om de veiligheid tijdens de verwezenlijking in goede banen te leiden worden toegevoegd.
- De tools worden 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 tussenkomende partijen voor zover deze elementen hen aanbelangen;
- **Coördinatieboek** met volgende inhoud:
 1. de namen en adressen van de tussenkomende 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 tussenkomende 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 tussenkomende 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 tussenkomende 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 **veiligheidsvergadering** aan bod laten komen.
De coördinator verwezenlijking roept de coördinatiestructuur samen overeenkomstig de bepalingen van artikel 40, indien toepasselijk;
- 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 (watervalstructuur).

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 coördinatiedagboek en het postinterventiedossier overmaakt.

Zonder afbreuk te doen aan de verantwoordelijkheden van de verschillende tussenkomende partijen, zien de [opdrachtgevers (3: KB 19.1.2005)] erop toe dat de verschillende tussenkomende 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 preventiemaatregelen 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 verwezenlijking 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
 - De methodiek van werken inbegrepen een timing van werken, de verschillende bouwfases, de inherente risico's en preventiemaatregelen per fase, rekening houdende met de wetgeving en de preventiehiërarchie (of nog de method statement)
 - De taakrisicoanalyse (bijvoorbeeld werken met een slijpschijf, ...)
 - 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, ...)
 - Keuringsdocumenten
 - Aanpak eerste hulp bij ongevallen
 - Safety data sheet van gevaarlijke producten en manier van opslag ervan
 - Organisatie in het werfdorp

Bezorgt volgende documenten aan de veiligheidscoördinator verwezenlijking 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.

Hiertoe passen zij de voorschriften toe bedoeld in de bijlage III, 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 persoonlijke beschermingsmiddelen die zij ter beschikking hebben en die na gebruik weer opbergen;
- 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 beschermingssystemen;
- 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 arbeidsmilieu 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 hiertoe 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 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.

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.

3.4 Sanctiebeleid

De kerndoelstelling is **nul ongevallen**. Hiervoor zijn een goede werkvoorbereiding en positief veiligheidsgedrag van de werknemers cruciaal en zal **het niet naleven van de regels gesanctioneerd worden**.

Het is de absolute wens van de bouwheer en de veiligheidscoördinator om een veilige werf te hebben en geen arbeidsongevallen voor te hebben op deze werf. We drukken dan ook ten stelligste op het feit dat we hetzelfde verwachten van alle actoren en dat veiligheid prioritair behandeld wordt. Zoals gesteld behoudt de bouwheer zich het recht om te sanctioneren waar nodig op onveilig gedrag.

4 BASISVEILIGHEIDSOPLEIDING

Werknemers die werken op tijdelijke of mobiele bouwplaatsen, zullen vanaf 15 april 2023 een basisveiligheidsopleiding van 8 uur moeten volgen. Er zijn wel overgangsmaatregelen voorzien voor werknemers die nu reeds op tijdelijke of mobiele bouwplaatsen werken.

Toepassingsgebied, allen die werkzaamheden verrichten op de bouwplaats;

- Bouwsector (PC 124)
- Metaal (PC 111),
- Tuinbouw (PC 145)
- PC 'Transport'
- Alle zelfstandigen
- Alle vanuit de buitenlandse sociale zekerheid gedetacheerde arbeidskrachten (zowel zelfstandigen als werknemers)

Uitzonderingen

De veiligheidsopleiding moet niet worden gevolgd wanneer de werknemer, werkgever of zelfstandige:

beschikt over een attest waaruit blijkt dat hij de nodige kennis heeft verworven door het volgen van een andere opleiding; of kan aantonen dat hij in de afgelopen 10 jaar minstens 5 jaar ervaring heeft verworven door het uitvoeren van werkzaamheden op een tijdelijke of mobiele bouwplaats.

Organisatie van de opleiding

De opleiding moet een totale duur van minstens 8 uur hebben en moet regelmatig worden herhaald, tenzij de werkgever kan aantonen dat de kennis van de werknemers actueel blijft door regelmatige of continue opleiding, informatieverstrekking en praktijkervaring.

De opleiding moet worden gevolgd alvorens de werken op de bouwplaats aanvangen. Is dit niet mogelijk, moet de opleiding binnen één maand na aanvang van de werken worden gevolgd;

5 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.

6 ORGANISATIE VAN DE VEILIGHEID EN GEZONDHEID

6.1 *Het specifiek Veiligheids- gezondheidsplan van de aannemer*

6.1.1 Vóór de vergunning der werken

De aannemer moet een persoonlijk veiligheids- gezondheidsplan aannemer 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.

6.1.2 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

6.2 *Communicatie, voorlichting en instructie*

6.2.1 Communicatie

Om de communicatie op de bouwplaats te verbeteren, moet de werkgever – voorafgaand aan de tewerkstelling op de bouwplaats – de werknemers informeren over de risico's en preventiemaatregelen verbonden aan het werken op een tijdelijke of mobiele bouwplaats. Alsook moet de werkgever ervoor zorgen dat de werknemers deze informatie effectief hebben begrepen.

Zie ook hoofdstuk 6.2.3 Onthaal van de werknemers op de bouwplaats door de aannemer/ werfleider voor meer uitleg.

6.2.2 Onthaal van de werfleiding: KICK-OFF

Iedere werfleiding van de hoofdaannemer die opstart op de site, dient aan een kick-off mee te werken voorgezeten door de veiligheidscoördinator DORO, 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.

De aannemer zal hierbij volgende items bespreken en uitleggen:

- Haar organigram
- Haar globale aanpak van veiligheid
- Haar planning
- Haar method statement

- Haar aanpak naar onderaannemers toe.

De tijdstippen van de kick-off vergaderingen worden in onderling overleg tussen de aannemer en de veiligheidscoördinator en de bouwheer vastgelegd en dienen te worden georganiseerd voor de opstart van de werken van de aannemer. Dit overleg kan via Teams georganiseerd worden. Een hoofdaannemer die met onderaannemers werkt kan ook de werking van haar onderaannemers hierin meenemen

6.2.3 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 method statement en 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.

6.2.4 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 aannemer moet minstens 1TB over veiligheid aan zijn medewerkers geven gedurende de bouwperiode. Aanwezigheidslijsten met het besproken thema dienen te worden overgemaakt aan de veiligheidscoördinator.

6.2.5 Vergadering werfororganisatie, 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 maandag om** 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.

6.2.6 Lijst medewerkers bouwproject

De werf dient maximaal te worden afgesloten van voorbijgangers, of andere werknemers van het bedrijf. Iedere aannemer dient in zijn werfkeet 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.

6.3 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 koning besluit tijdelijk en mobiele bouwplaatsen (minimumeisen zijn in bijlage tevens als geheugensteun opgenomen.)

6.4 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.
- De lucht afgezogen uit lokalen met een bijzonder brandgevaar 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.
- Voor het uitgraven van putten (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.
- Voor de aanleg van daken moet men collectieve beveiliging voorzien. Daar waar niet mogelijk moet er reeds vooraf geplaatste en beproefde ankerpunten gebruikt worden.
- Valgevaar moet door de desbetreffende aannemers steeds opgenomen worden in de risicoanalyse.
- Gezien er bij de werkzaamheden veel transportverkeer zal zijn, dient men deze route af te schermen van de andere bestaande verkeersroute, gezien het verhoogde aanrijdingsgevaar.
- Het dak dient collectief te zijn afgeschermd of waar niet mogelijk dient met levenslijnen te 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 geplaatst en in dienst genomen te worden. Daarvoor voorziet de hoofdaannemer geluidshoorns zodat er alarm kan gegeven worden ook tijdens de bouwfase.

6.5 Bouwwerf is te allen tijde afgesloten

De aannemers (bouwdirectie belast met uitvoering) zorgen ervoor dat de bouwwerf te 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

1. De werf is toegankelijk via de herashekkens met aanduiding "Werfingang"
2. Het is ten strengste verboden om de bouwplaats te betreden als onbevoegde daarom is het noodzakelijk dat de werf steeds wordt afgesloten.
Het afgesloten houden van de werf is een taak van de werfleiding / bouwdirectie uitvoering.

6.6 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 plaanvraag 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. De nieuwe geplaatste kabels zijn terug te vinden op

plannen bij aannemer Aannemer x. Bepaalde ondergrondse kabels waar nog grondwerken moeten worden uitgevoerd, dienen door de aannemer Aannemer x ok bovengronds te worden gesignaleerd.

- *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 bijgewerkt door aannemer Aannemer x afhankelijk van de vooruitgang van de werken, mits voorleggen voor akkoord aan de bouwheer en de veiligheidscoördinator.*
 - *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.*
 - *Bij het werken op stacco-roosters op verdiep dient de zone eronder afgezet te worden op geveiligd als er zaken door de roosters naar beneden kunnen vallen. Verdiepen met stacco-roosters vloer dienen steeds door de plaatser ervan worden vrij gegeven.*
 - *Het is nooit toegelaten te hijsen boven personen*
- 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 milieuresicoprofiel (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 inclusief randbeveiliging, het instorten van geschikte wapeningsnetten, ... De gebruikte methodologie moet worden opgenomen door de betrokken bouwdirectie.*

- het gebruik van de algemene elektrische installatie;
 - *Volgende partij staat in voor de werfkasten en werfverlichting: Aannemer ALHEEMBOUW. Voor deze installatie duidt Aannemer ALHEEMBOUW een installatie- en schakelverantwoordelijke aan.*
 - *Enkel gekeurde elektrische kasten mogen gebruikt worden op de bouwwerf*
 - *Tijdens de bouwwerken is volgende partij aangeduid als installatieverantwoordelijke: ARDO*
 - *Tijdens de bouwwerken is volgende partij aangeduid als schakelverantwoordelijke: ARDO*
- 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. Dit formulier dient telkens tegen donderdagavond aan de veiligheidscoördinator te worden bezorgd met beschrijven van de werken voor de week nadien. 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 Aannemer x 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.
- De preventieadviseur van Ardo, site Koolskamp zal eveneens als veiligheidsmedewerker op de werf actief zijn. Dhr. Eddy Vanhooren zal dagelijks veiligheidsrondes lopen en feedback geven wanneer nodig.

6.7 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)*

Werkkledij

Werkkledij is minstens een lange broek en bovenkledij. De werkkledij moet geschikt zijn voor de risico's inherent aan de werkzaamheden *(bijvoorbeeld vuurbestendige kledij voor een lasser)*



Veiligheidshelm	
Veiligheidsschoenen type S3	
Veiligheidshesje / High visibility kledij	

6.8 Ardo Cardinal Safety Rules

Veiligheid - Sécurité - Safety
Gouden regels - Règles d'or - Cardinal rules

1  Ik kom fit en gezond werken en veiligheid is mijn prioriteit	2  Ik respecteer de verkeersregels	3  Ik schakel geen veiligheidssystemen uit
4  Ik respecteer alle veiligheidsvoorschriften en signalering	5  Ik volg de LOTO-procedure en uitschakelprocedure	6  Ik hou de werkplaats permanent proper
7  Ik leef de werkvergunningen na	8  Ik meld ieder ongeval, incident of onveilige situatie	9  Ik handel niet overhaast en voer een LMRA uit bij ongekenderisico's
10  Ik gebruik correcte en gekeurde gereedschappen en arbeidsmiddelen	11  Ik houd alle vluchtwegen en noodapparaten vrij	12  De werkleider bezorgt aan zijn medewerkers een veiligheidsintroductie

7 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

Minstens te behandelen risico's inherent aan de werf:

7.1 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

7.2 Elektrische risico's:

7.2.1 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

7.2.2 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 (H)
 - Uitvallen verlichtingsinstallatie (H)
- **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 veiligheidsscherm 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.

7.2.3 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, ...)

7.2.4 Werken in de nabijheid van (hoog)spanningsleidingen en -installatie:

- **Risico's:**
 - Elektrocutie door contact met spanning voerende geleider, dodelijk gevaar (ZH)
 - Elektrische vlamboog (ZH)
- **Algemene preventieprincipes:**
 - **Hoogspanningsmasten:**
 - Een minimum doorgang van 3,00 meter is nodig om onderhouds- en toezichtswerken te kunnen uitvoeren aan onze hoogspanningsmasten. Deze toegang moet te allen tijde toegankelijk zijn. Geen enkele hindernis (materialen, uitgravingen, beplantingen ...) mag de toegang tot de onmiddellijke omgeving onderaan de masten beperken.
 - De uitwaaizone (= de zone langs weerszijden vanuit de buitenste geleider van de hoogspanningslijn), waarin de maximum veilige werkhoogte niet mag overschreden worden.
 - Men dient een vrije ruimte te voorzien van minimum 5,00 meter tussen mast en gebouw
 - De stabiliteit van de masten mag niet in gevaar gebracht worden door graafwerken of ophogingen. Indien het werfverkeer zich op minder dan 15 meter van de betonblokken van de mastfunderingen situeert, dan dienen de details (types voertuigen, frequentie, ...) en de voorzorgsmaatregelen voorgelegd te worden aan het Contact Center van Elia voor akkoord.
 - Elke persoon die zich binnen een afstand kleiner dan de reglementaire veiligheidsafstand van de geleiders van een hoogspanningslijn bevindt, stelt zich bloot aan dodelijk gevaar. Hetzelfde gevaar geldt ook voor personen die in de nabijheid van de geleiders om het even welke machines of materieel hanteren of bedienen:

Veiligheidsafstanden die moeten worden gerespecteerd ten aanzien van de meest ongunstige stand van de hoogspanningsgeleiders:

Spanning van de lijn (kV)	Veiligheidsafstand (meter)
30 - 36	3,0
70	3,7
110	4,1
150	4,5
220	5,2
380	6,8

De werkverantwoordelijke moet steeds zeer aandachtig zijn bij het gebruik of de verplaatsing van kranen, balken, betonijzers...; ook bij het opspatten van bijvoorbeeld water, stof of vijlsel in de richting van elementen onder spanning.

- Uitrusting zoals stellingen, hoogtewerkers met gondel, kranen, ... worden geaard.
- **Werken met kranen:**
 - In geval van beperkt zicht (weersomstandigheden, voor zonsopgang, ...) => de kraanwerken niet aan te vatten maar te wachten tot onze installaties (hoogspanningsgeleiders en/of hoogspanningsmast) voldoende zichtbaar zijn.
 - Geen enkele element van de kraan (giek, last...) mag zich ooit boven de hoogspanningslijnen begeven.
- **Ondergrondse kabels:**

- Het uitvoeren van ondergrondse werken dient steeds met de nodige voorzichtigheid te gebeuren, door te sonderen tot 1,5 meter diepte, zodoende een correcte detectie van de ondergrondse kabels te bekomen.

=> Plaatsen visuele waarschuwingsborden/banners op strategische punten in de werfzone: **deze bieden een duidelijke visuele waarschuwing betreffende de aanwezige hoogspanningslijnen en het daaraan verbonden elektrocutiegevaar**

7.3 Risico's bij werkzaamheden op hoogte:

WERKEN OP HOOGTE
WORK AT HEIGHT

1 VALGEVAAR: collectieve bescherming is verplicht. Indien niet mogelijk: persoonlijke beveiliging verplicht.

2 Hoogwerker op hoogte verlaten is **VERBODEN**

3 STEIGERS: veilig opgebouwd en voorzien van een steigerkaart

4 TE HOGE WINDSNELHEDEN: NIET op hoogte werken

5 BAKEN zones met valgevaar AF

6 BAKEN zones voor het manoeuvreren met hoogwerkers **AF** of laat een **VEILIGHEIDSWACHT** de zone **BEWAKEN**

1 FALL HAZARD : collective protection is mandatory. If not possible : personal protection is mandatory.

2 Leaving work platform at height is **PROHIBITED**

3 SCAFFOLDING : safely assembled and provided with a scaffolding card

4 TOO HIGH WINDS : DO NOT work at height

5 MARK zones with fall hazard

6 MARK zones for manoeuvring with work platforms or have a **SAFETY GUARD MONITOR** the zone

DORO - Industrielaan 12 - 8520 Kuurne - +32 (0)56 41 01 52 - info@doro-hse.com

7.3.1 Werkzaamheden op een risicovolle hoogte

- **Risico's:**
 - Val van persoon of personen met dodelijke afloop (ZH)
 - Val van materiaal, objecten, ... (ZH)
- **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. leuning).
 - Leuning 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 en als het niet anders kan.
- 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. Opmerking: *Veiligheidsnetten mogen NIET aanzien worden als een collectieve preventiemaatregel bij werken op hoogte waar een het risico bestaat op vallen. Veiligheidsnetten altijd gebruiken in combinatie met persoonlijke valbeveiliging (positioneringslijn) BRON; FOD TWW 15/06/2023*

- 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 Digrom immo / ARDO-deskundige en de veiligheidscoördinator.
- Om naar een hoger gelegen vlak te gaan, dien met een ladder te gebruiken met afstapplatform, zodat men een volledig randbeveiliging kan plaatsen tot tegen de ladder en valgevaar volledig geëlimineerd is. Een veiliger alternatief kan zijn een trappentoren.



- 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.

- Voor het plaatsen van verdiepen in de gebouwen (bijvoorbeeld gewelven) of het dak, zal men onmiddellijk een trap meebouwen, of gebruik maken van een trappentoren, zodat men de verdiepen veilig kan bereiken. De collectieve leuningen plaatst men indien mogelijk reeds vanop de begane grond, indien niet mogelijk plaatst men eerst de leuningen 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 valbeveiliging voor personen 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 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 bouwmaterieel 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.

7.3.2 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 aantoonde 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.

- 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)

7.3.3 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..

7.3.4 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 Digrom immo / ARDO-deskundige en een veiligheidsmedewerker van Doro.

Art. 18. § 1. De werkgever die werknemers tewerkstelt die zullen werken op een steiger zorgt ervoor dat deze werknemers een opleiding ontvangen die hen in staat stelt de kennis en vaardigheden te verwerven die noodzakelijk zijn voor de uitvoering van hun taken. Deze opleiding heeft inzonderheid betrekking op :

- 1. de maatregelen ter preventie van de risico's dat personen of voorwerpen vallen;**
- 2. de veiligheidsmaatregelen bij veranderende weersomstandigheden die afbreuk zouden kunnen doen aan de veiligheid van de betrokken steiger;**
- 3. de voorwaarden inzake toelaatbare belasting.**

7.3.5 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 werkmant
- 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.

7.3.6 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 en een stapplatform voor inspecties of lichte werkzaamheden
 - 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 moeten voorzien zijn van afstapplatform zodat de leuning tot tegen de ladder kan geplaatst worden (zie vorige hfdst)
 - 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 meegedragen.
 - Bij het beklimmen van een ladder gebruikt u de 3-contactpuntsmethode.
 - Laatste 2 sporten van een trapladder mogen niet gebruikt worden.
 - Bij gebruik van een ladder/ trapladder zonder werkplatform is vanaf 1.2 meter valbeveiliging verplicht



7.4 Risico's bij werken met hijs- en hefwerktuigen:

- Heffen en hijsen van lasten
 - **Risico's:**
 - Val van last op personen met mogelijk dode afloop (ZH)
 - Kantelen hef- of hijstoestel door onstabiele ondergrond (ZH)
 - Val van last met beschadigingen als gevolg (H)
 - Aanrijding werknemers (H)
 - Knelling werknemer tussen last en vast object (H)
 - **Algemene preventieprincipes:**
 - Alle toestellen en toebehoren:
 - voor indienststelling controle door een erkend organisme
 - **Driemaandelijke controle door een erkend organisme**
 - 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

- Last laten begeleiden door een rigger wanneer de kraanmachinist zelf niet het zicht heeft op de ruimtes onder het gehele af te leggen traject.

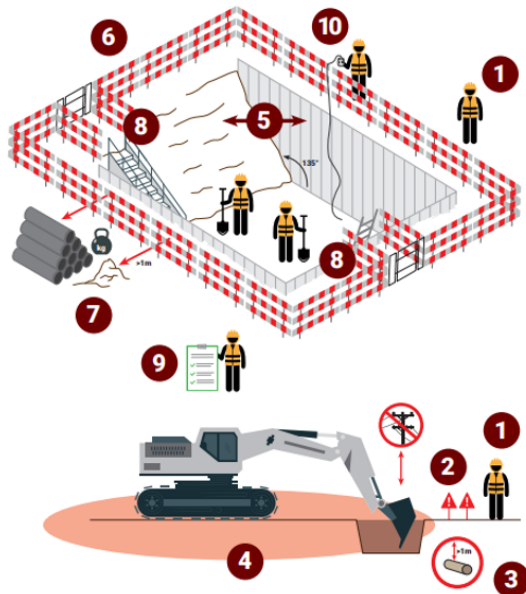
7.5 Werkerterreinafbakening en signalering

7.5.1 Werken op en rond het werfterrein algemeen

- **Risico's:**
 - Onvoldoende signalering / waarschuwing aanwezig personeel (M)
 - Toegang van onbevoegden op de werf (H)
- **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

7.6 Graafwerken

GRAAFWERKEN EXCAVATION WORKS



- | |
|--|
| <p></p> <p>1 De werfleider CONTROLEERT de put en omgeving vóór de werken (LMRA).</p> <p>2 Ondergrondse leidingen worden bovengronds GEMARKEERD.</p> <p>3 Houd voldoende AFSTAND tot ondergrondse leidingen of zuig de grond weg.</p> <p>4 Blijf BUITEN DE DRAAICIRKEL van de kraan</p> <p>5 BEVEILIG putten vanaf 1,2m diepte tegen INSTORTING</p> <p>6 BEVEILIG de put tegen VALRISICO.</p> <p>7 Opslag moet MINIMAAL 1 METER van de put plaatsvinden.</p> <p>8 Zorg altijd voor voldoende IN- EN UITGANG van de put.</p> <p>9 De werfleider CONTROLEERT regelmatig de veiligheid.</p> <p>10 Neem PREVENTIEMAATREGELEN bij gebruik of vorming van SCHADELIJKE GASSEN in de put.</p> <p></p> <p>1 The site manager INSPECTS the pit and surrounding area before the work begins (LMRA).</p> <p>2 Underground pipes are marked above ground..</p> <p>3 Maintain a safe DISTANCE from underground pipes or vacuum the ground away.</p> <p>4 Stay OUTSIDE THE SWING RADIUS of the crane.</p> <p>5 SECURE pits deeper than 1.2 meters against COLLAPSE.</p> <p>6 PROTECT the pit against FALL HAZARDS.</p> <p>7 Storage must take place AT LEAST 1 METER away from the pit.</p> <p>8 Always ensure sufficient ENTRY AND EXIT POINTS for the pit.</p> <p>9 The site manager regularly CHECKS safety.</p> <p>10 Take PREVENTIVE MEASURES when using or forming HARMFUL GASES in the pit.</p> |
|--|

DORO • INDUSTRIELAAN 12 • 8520 KURNE • +32 (0)56 41 01 52 • info@doro-hse.com

7.6.1 Manuele en mechanische graafwerken

- **Risico's:**
 - Raken van ondergrondse (nuts)leidingen (ZH)
 - Inkalven van de grond op medewerker(s) (ZH)
 - Val van personen in put (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 liggingsplannen 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, waterverneveling, 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

7.7 **Risico's betreffende afvalverwijdering en milieuvoorschriften**

7.7.1 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

7.7.2 Risico's omwille van slopen

1. Deze werken behelzen naast nieuwbouwstructuur eveneens sloopwerken.
2. Zowel bij een volledige sloop als bij een gedeeltelijke afbraak zullen er risico's optreden die in de praktijk regelmatig aanleiding geven tot ongevallen. Het gaat meer bepaald om:
 - het risico op een val van voorwerpen;
 - het risico op een val van personen bij werken op hoogte;
 - lawaai en trillingen door de afbraakmachines;
 - stofhinder;

- blootstelling aan gevaarlijke stoffen;
- Instortingsgevaar

...

3. De aannemer die de sloopwerken of afbraakwerken uitvoert zal in zijn risicoanalyse specifieke aandacht moeten besteden aan bovengenoemde risico's.
 4. De aannemer zal een voorafgaande studie (sloopplan) uitvoeren aan de hand van de uitgebreide risicoanalyse om de noodzakelijke preventiemaatregelen vast te leggen en uiteindelijk de afbraakwerken als een goed vakman goed voor te bereiden.
 5. De aannemer zijn sloopplan dient speciale aandacht te besteden aan:
 - Af te breken delen op plan uittekenen en volgorde van afbraakwerken vastleggen (voorafgaande schoonmaak: -ontsmetting en/of asbestverwijdering; -afbraak van binnenschrijnwerk; -afbraak van materiaal (meubels, sanitair, enz.); -afbraak van afwerkingsmateriaal of -elementen; -afbraak van afdekelementen; -afbraak van ruwbouw.)
 - De nodige veiligheidszones bepalen (risico op instortingen of vallend puin)
 - Achterlaten van gedeeltelijke afgebroken constructies
 - nutsleidingen
 - het vrijwaren van de te behouden delen tegen instorting of beschadiging: schoringen of stutten. Indien nodig moet een specifieke stabiliteitsstudie gemaakt worden;
 - de toe te passen werkmethode en de in te zetten uitrusting of arbeidsmiddelen;
 - de aanduiding om bepaalde uitvoeringstechnieken niet toe te passen of bepaalde uitrustingsstukken niet te gebruiken;
 - de volgorde van de opeenvolgende afbraakwerkzaamheden en/of de demontage van bouwelementen;
 - de beschrijving van de afbraakfases en de aanduiding van de delen die volledig afgebroken moeten worden in één fase of die niet onbeheerd achtergelaten mogen worden na een gedeeltelijke afbraak;
 - de opslag, scheiding en afvoer van het afbraakmateriaal;
 - de planning van de werken om de gelijktijdige uitvoering van risicovolle activiteiten te vermijden;
 - aanbevelingen in verband met de signalisatie, afbakening, verlichting van de werf, ...;
 - aanbevelingen in verband met de tijdelijke omleiding van het (werf)verkeer, het stilleggen van activiteiten in de nabije omgeving, de evacuatie van omwonenden, ...;
 - het voorzien van schuilplaatsen, vluchtwegen voor het uitvoerend personeel, ...;
 - maatregelen in verband met de beperking van de stofhinder of vervuiling: afschermingen, waterverneveling, ...;
 - de aanwezigheid van gevaarlijke stoffen op de werf;
 - de aanwezigheid van asbest (er is geen vermoeden voor het gebouw zelf, maar eventueel kan dit ondergronds aangetroffen worden);
 - de stabiliteit en draagkracht van structuren allerhande;
 - stabiliteit en signalisatie ondergrondse constructies en putten
 - Afvalplan
 - Stofontwikkeling: Als de constructies die afgebroken worden, gevaarlijke producten bevatten, komt bij de afbraakwerken ook het schadelijke stof van deze producten vrij. Een voorbeeld hiervan is kwartsstof, dat schadelijk is voor de gezondheid en waarvan de nadelige invloed op de gezondheid inmiddels ruim gedocumenteerd is. De samenstelling van het vrijgekomen stof kan echter zeer gevarieerd zijn. Ook de risico's op het gebied van veiligheid en gezondheid zijn divers. Stofafzuiging, besproeiing of nevelkanonnen kunnen soelaas bieden. Vergeet niet de noodzakelijk PBM's (maskers, ...) in kaart te brengen.
 - ...
- Nuttige dossiers die hierbij kunnen opgevraagd worden zijn:
- De as-build plannen
 - Aanduidingsplannen van nutsvoorziening (bovengronds en ondergronds)
 - Technische specificaties van de toegepaste bouwmaterialen met eventueel aanwezigheid van gezondheidsgevaarlijke stoffen of brandgevaarlijke stoffen
 - Aanduiding plaats van beschikbare ankerpunten voor beveiliging

Het is niet meer aanvaardbaar om een constructie af te breken zonder eerst de mogelijke risico's op te sporen en te analyseren.

6. Bij het evalueren van de stabiliteit van de constructie tijdens de afbraak- of verbouwingswerken moet ook rekening gehouden worden met extra belastingen of gewijzigde spanningsverdelingen door de volgende factoren:
 - extra gewicht door de inzet van zware machines;
 - extra gewicht door de ophoping van puinmaterialen of de plaatsing van een puincontainer;
 - het doorbreken van balken of draagconstructies, het verbreken van inklemmingen, het vergroten van de vrije hoogte (kniklengte), ...;
 - het doorbreken van gewelfconstructies of het wegnemen van de steunberen of funderingsmassieven die de spatkrachten opvangen (tegenengewichten);
 - het vergroten van overspanningen of het verkleinen van de opleggingen door het vergroten van muuropeningen (vensters en deuren);
 - de aanwezigheid van voorgespannen bouwelementen. Het wegnemen van de druklaag rond de voorspanwapening of het doorknippen van de voorspanwapening zelf kan de spanningsverdeling volledig verstoren, de stabiliteit van het bouwdeel sterk verminderen of zelfs een volledige instorting veroorzaken;
 - een gewijzigde windbelasting en het wegnemen van muurankers of windverbanden.
7. Bij twijfel over het sloopplan en de stabiliteit tijdens de werken, moet steeds een architect of bouwkundig ingenieur geraadpleegd worden.
8. Onbekende tanks, ketels of reservoirs mogen nooit zonder meer gesloopt worden door middel van een open vlam. Eerst moet een analyse van vroegere inhoud gemaakt worden.
9. Door de aard van de werkzaamheden en de risico's die courant voorkomen bij afbraakwerken moeten alle werknemers die ingezet worden voor afbraakwerken of sloopwerken, minstens 18 jaar oud zijn. Deze werkzaamheden mogen bovendien niet toevertrouwd worden aan jobstudenten, stagiairs en uitzendkrachten.
10. Rekening houden dat mogelijke extra werfverlichting (gezien de sloopwerken) van toepassing zal zijn.
11. Vergeet niet afhankelijk van type afbraakwerken de specifieke vergunningen op te vragen. Bepaalde werkzaamheden mogen enkel door erkende aannemers uitgevoerd worden. Bij vragen of twijfels hieromtrent kunt u steeds terecht bij de veiligheidscoördinator.
12. Voor het verwijderen van oude branddetectoren en bliksembeveiliging met radioactieve stoffen dient u eerst overleg te plegen in verband met uw sloopplan met de veiligheidscoördinator en de bouwdirectie.
13. Sloopwerken mogen nooit uitgevoerd worden door afzonderlijk tewerkgesteld personeel.

7.8 Risico's bij gebruik van gevaarlijke stoffen en preparaten

7.8.1 Gebruik van gevaarlijke stoffen en preparaten:

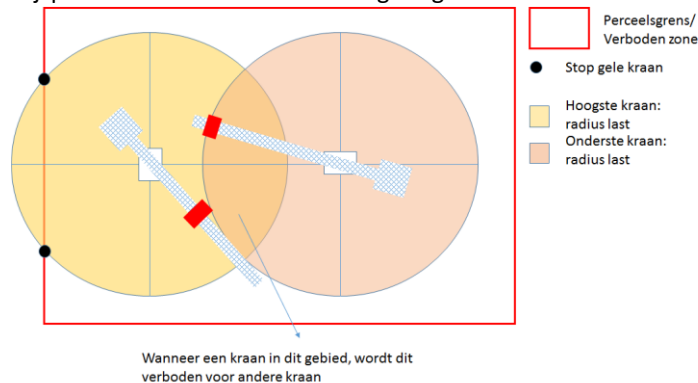
- **Risico's:**
 - Intoxicatie of vergiftiging van medewerkers (ZH)
 - Oplopen van chemische brandwonden (H)
 - Irritatie van luchtwegen, slijmvlies (M)
 - Bedwelming (H)
- **Algemene preventieprincipes:**
 - Vermijden gebruik van levensbedreigende stoffen in besloten ruimtes
 - Steeds melden door werfleiding 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

7.9 Risico's bij werken met meerdere kranen

7.9.1 Werkzaamheden met meerdere hijskranen in dezelfde buurt

- **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)
- **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:

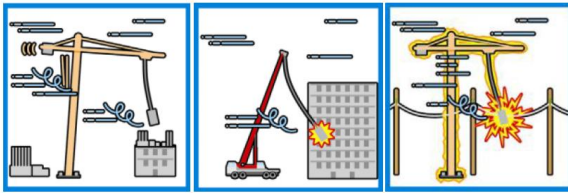


- Constante communicatie voorzien tussen de twee kraanmachinisten
- Kraanmachinisten zijn steeds opgeleid voor de betrokken kraantype en beschikken ten allen tijde over een medisch attest
- Alle kranen vergezellen van hun keuringsattest (3 maandelijks), uitgevoerd door een EDTC
- Indien geen zekerheid 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

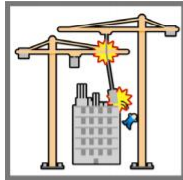
7.9.2 Kranen worden niet gebruikt:

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

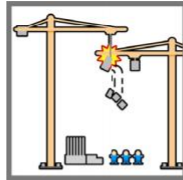
Windbeveiliging:



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

8 WERKVERGUNNINGEN

Op de werf zijn volgende vergunningen minimaal van toepassing:

- Werken in een besloten ruimte
- Warm-werk vergunning (vuurvergunning)

Het is de preventieadviseur van ARDO die de werkvergunningen aanlevert. Iedere aannemer vraagt voorafgaandelijk een warm werk of een werk in een besloten ruimte de vergunning aan de dhr. Eddy Vanhooren.

9 SPECIFIEKE PREVENTIEMAATREGELEN MACHINECONSTRUCTEURS

Dit onderwerp heeft als doel ook de aandacht te vestigen op veiligheid specifiek tijdens het monteren van machines.

Tijdens de nog lopende bouwphase zullen er reeds ook machineconstructeurs aan de slag zijn met specifieke risico's, die niet altijd gepaard met bouwtypische risico's maar met risico's gerelateerd aan de constructie van machines. Het is van absoluut belang dat ook tijdens het bouwen van installaties ook dan de veiligheid van de medewerkers en nevenaannemers gewaarborgd blijft. De basis hiervoor is het vermijden van risicovolle interactie tussen verschillende partijen en iedere aannemer/constructeur die al de risico's goed inschat en de noodzakelijke preventiemaatregelen neemt om onveilige situaties te voorkomen.

Tot slot vervangt dit hoofdstuk 6 en 7 niet, maar is dit een extra aanvulling.

9.1 De Montagehandleiding (2006/42/EG)

Tijdens het monteren van machines kunnen ernstige risico's voorkomen die kunnen aanleiding geven tot ernstig verwondingen, in extreme gevallen met dodelijke afloop.

Het is op deze werf dan ook verplicht dat iedere aannemer/constructeur/werkgever al zijn/haar medewerkers en onderaannemers wijst op de verplicht te nemen preventiemaatregelen om ongevallen te voorkomen.

Er wordt verwacht van iedere constructeur dat hij de veiligheid van zijn/haar installatie vooraf goed inschat en de machinerichtlijn hierin volgt. De basisnorm EN12100 kan hierbij helpen. Een goede voorbereiding behandelt de risicoanalyse voor machine's. Binnen de risicoanalyse dient ook rekening te worden gehouden met alle fasen van de levenscyclus, bijvoorbeeld:

- vervoer, montage en installatie;
- gebruiksklaar maken
- gebruik;
- ontmanteling, buitenbedrijfstelling en verschroming

Met andere woorden iedere constructeur dient in zijn risicoanalyse te bezorgen aan de veiligheidscoördinator ook de risico's vervoer, montage, installatie en gebruiksklaar maken op te nemen.

9.2 Behandelen van lasten

Het bouwproces, alsook het monteren van machines gaat veelal gepaard met het behandelen van lasten. Indien dit het geval is dient dit uitdrukkelijk in de risicoanalyse van de constructeur/aannemer aan bod te komen. Dit wordt meestal gedeeltelijk in de montagehandleiding beschreven, maar daarnaast dienen ook de handelingen in de specifieke methode statement/taakrisicoanalyse goed onderzocht en beschreven worden.

Hierbij zijn volgende punten van absoluut belang

- Goed opgeleide personen die kennis hebben van hoe lasten veilig te behandelen
- De verschillende hijstoebehoren en het veilig gebruik ervan
- De verplichte keuringen van de hijstoeestelen (tangen, jukken en haken, beugels, lengen, kabellengten, kettingen, kunststoffen hijsbanden en stropen, plaatklemmen, evenaar, ...): alle hijstoebehoren moeten genummerd zijn en de bedrijfslast moet erop vermeld zijn. Aan de hand van het nummer moet het voor alle hijstoebehoren steeds mogelijk zijn het indienststellingsverslag van de externe dienst voor technische controle te tonen (aanwezig op de werf)
- Het zwaartepunt van de last moet zich steeds onder het ophangingspunt bevinden. Met dit zwaartepunt moet rekening gehouden worden om de stabiliteit te verzekeren. Dit moet de aannemer/constructeur vooraf in rekening brengen in zijn studiefase. Waar nodig zal ter plaatse een extra LMRA moeten gemaakt worden.
- Er mag nooit boven personen gehesen worden.
- Het is eveneens nooit toegelaten te hijsen boven een dak/platform die onvoldoende sterk is om de vallende last op te vangen. In dat geval moet ook de zone onder het dak/platform vrijgemaakt worden. De sterkte moet steeds door de aannemer/constructeur vooraf met de stabiliteitsingenieur of architect besproken worden.
- Bij het hijsen van onderdelen dient de aannemer/constructeur steeds een hijsmeester aan te duiden die de werken op de veilige manier dirigeert. (controle last, controle hijstoebehoren, controle omgeving, controle stabiliteit, controle kennis van de medewerkers en informeren van de bouwdirectie en de veiligheidscoördinator.

- Bij het gebruik van een hijsjuk of andere toebehoren in combinatie met een heftruck, kraan, verreiker, moet het geheel van de hijsinstrumenten door een externe dienst voor technische controle gekeurd zijn. Dit valt geheel onder de verantwoordelijkheid van de aannemer/constructeur.
- Bij het werken met een ophangingshoek, moet steeds rekening gehouden worden met een valse trek. Normaal mag de hoek de 90° niet overschrijden.
- Lengen moeten steeds beschermd worden tegen beschadiging door aanraking met scherpe kanten van de lasten. Anders worden de lengen belast op afsnijding waardoor de toegelaten belasting vermindert.
- Bij het gebruik van kabelklemmen moet men steeds de instructies van de fabrikant volgen.
- Oogschroeven moeten voldoende worden ingeschroefd om draadbeschadiging of loskomen te voorkomen
- Bij het aanpakken van een haak in een lus van een kabel of in een oogschroef moet steeds gebeuren met de opening van de haak naar boven gericht.
- Stabiliteit: zolang het zwaartepunt zich binnen de steunpunten van het onderdeel/lichaam bevindt, is het onderdeel/lichaam in stabiele toestand. De stabiliteit zal groter zijn als:
 - Het zwaartepunt lager gelegen is
 - Het lichaam zwaar is
 - De steunpunten ver uit elkaar staan
 - Het steunvlak vlak en waterpas is
- De aannemer/constructeur mag nooit een lichaam onbeschermd of onbeveiligd tegen omvallen achterlaten. Een aanrijding zou er namelijk kunnen voor zorgen dat het lichaam kantelt. Voor een stockage van onderdelen vraagt de aannemer/constructeur steeds vooraf aan de bouwdirectie/veiligheidscoördinatie naar een plaats voor veilige stockage.
- Goed stapelen schept ruimte maar volgende richtlijn moet in acht worden genomen: Codex Art. III.1-29. Het stapelen moet methodisch gebeuren om instorten of omkantelen te vermijden. De stabiliteit moet verzekerd zijn. De doorgangen en toegangen moeten vrij gehouden worden. Opgelet bij onstabiele of te zwakke basis en/of ondergrond. Belemmer ook nooit de verlichting.
- Het verplaatsen van een last met twee hefwerktuigen is in principe niet toegelaten, tenzij een uitzonderlijke toelating verkregen wordt van de bouwdirectie en veiligheidscoördinator en na alle voorzorgen genomen te hebben voor een correcte verdeling van de last.
- Het is verboden zich op een bewegende last te begeven.
- Het is verboden beschadigd of niet gekeurd materiaal te gebruiken.

9.3 Lockout-Tagout

Het doel van lockout-tagout is veilig werken aan een energieloze machine/installatie.

- Lock out: Beveiligen en vergrendelen van de energiebron
- Tag out: Waarschuwingsskaart (wie? – waarom?)

Lockout-tagout, is ontworpen om gevaarlijke energie afkomstig van operationele en productieapparatuur efficiënt onder controle te houden.

Bij **lockout** gaat het erom alle mogelijk gevaarlijke energie bij de geïdentificeerde energie-isolatiepunten uit te schakelen of te neutraliseren.

Daarna worden deze isolatiepunten beveiligd met behulp van vergrendelingssystemen die verzekeren dat de nul-energietoestand behouden blijft.

Tagout daarentegen verwijst naar het aanbrengen van waarschuwingstags aan de energie-isolatiepunten.

De aannemer/constructeur is verantwoordelijk om de nodige lockout en tagout uit te voeren om de risico's voor zijn/haar medewerkers te elimineren, alsook dat van anderen.

De 7 stappen om veilig aan een machine/arbeidsmiddel te werken:

1. Breng betrokken collega's op de hoogte van de lockout
2. Overloop de schriftelijke lockout-procedure
3. Zet de machine op de normale manier uit
4. Schakel alle energiecontrolepunten uit
5. Vergrendel de energiecontrolepunten
6. Laat de eventueel opgeslagen of resterende energie vrij
7. Controleer de nul-energietoestand om veilig te kunnen starten met de werkzaamheden

De 5 stappen om een machine/arbeidsmiddel vrij te geven voor testen of gebruik:

1. Controleer of machine in orde en gebruiksklaar is
2. Controleer of alle werknemers zich op een veilige afstand bevinden
3. Controleer dat alle schakelaars in neutrale stand staan
4. Verwijder de LOTO-instrumenten
5. Laat betrokken collega's weten dat machine klaar is voor gebruik

De aannemer/constructeur beschrijft de lockout-punten in de handleiding, alsook het gebruik ervan.

9.4 Uitvoeren van testen met bewegende onderdelen

Bij het testen met bewegende installaties of onderdelen, dient de afscherming reeds te zijn geplaatst om risico's zoals beknelling te voorkomen.

Testen mogen enkel uitgevoerd worden onder toezicht van een aangeduid verantwoordelijke van de aannemer/constructeur. De bouwdirectie en de veiligheidscoördinator moet steeds vooraf op de hoogte gebracht worden van de testen.

De aannemer/constructeur doet het nodige om interactie met andere aannemers/constructeurs te vermijden. (waar nodig zone afbakenen én signaleren).

Om ervoor te zorgen dat er niet meer delen in testfase bewegen dan noodzakelijk dient de constructeur/aannemer gebruik te maken van goede lockout-tagout technieken. Dit zal de constructeur/aannemer opnemen in zijn methode statement/veiligheids- en gezondheidsplan.

9.5 Uitvoeren van druktesten

Het druktesten van leidingen- en equipment(-delen) is doorgaans één van de laatste stappen in het montageproces. Tijdens deze inspectie controleert men het systeem aangaande dichtheid, sterkte en functionaliteit. Het is duidelijk dat werken met systemen onder druk risico's met zich mee brengt. Het is daarom van belang dat medewerkers die direct en indirect bij het druktesten zijn betrokken, voldoende vaardig zijn en over voldoende veiligheidsbesef beschikken. 'Voldoende vaardig' zijn houdt in dat de risico's vooraf in beeld gebracht zijn voor de ganse installatie/proces en de nodige preventiemaatregelen zijn genomen om de risico's te elimineren. Men houdt rekening met risico's zoals explosie, implosie, instorting en projectielen, maar ook met opwarming van leidingen, uitstoot van gassen en vloeistoffen, overloop enzovoort.

Voor het uitvoeren van deze testen zal de aannemer/constructeur steeds de bouwdirectie en de veiligheidscoördinator hiervan op de hoogte brengen. De informatie bevat de voorgenomen testlocatie, aanvangstijden, tijdsduur en te nemen veiligheidsmaatregelen.

De installatie die onder druk wordt gezet, zal berekend zijn en conform gebouwd aan de drukrichtlijn (2014/68/EU).

De aannemer/constructeur staat in voor het afbakenen van een risicozone, die moet worden afgezet om onbevoegden in deze zone te vermijden. Enkel bevoegde personen die de druktesten uitvoeren mogen zich in deze risicozone begeven.

Om een veilige afstand tot de zone van het uitvoeren van de druktest te waarborgen en interactie met andere werkzaamheden te vermijden, dient de aannemer/constructeur vooraf aan de druktest te berekenen welke afstand moet vrij gehouden worden rondom de druktest. Dit dient de aannemer/constructeur vooraf bekend te maken aan de bouwdirectie en de veiligheidscoördinator.

Na het druktesten levert de aannemer/constructeur een druk-test-rapport af aan de bouwdirectie en veiligheidscoördinator.

Voorafgaande aan het druktesten dient minstens de volgende informatie beschikbaar te zijn en dienen de bijbehorende controles plaats te vinden:

- Een instructie, tekening en/of specificatie aangevende de vereiste testdruk met eventuele testlimieten. Let met name op het type en de maximaal toelaatbare testdruk van het tijdelijk te gebruiken pers-equipment (zoals blindflenzen, etc) voor zover van toepassing. Hiernaast moet rekening gehouden worden met locaties waar tijdelijke ondersteuning vereist kunnen zijn en eventuele aanvullende eisen, zoals bijvoorbeeld het tijdelijk verwijderen van afsluiters uit het te persen systeem i.v.m. mogelijk optredende schade aan de afsluiters en /of eventuele andere equipment.
- Controleer of alle activiteiten van het standaard inspectieplan (daar waar van toepassing) of het specifieke inspectieplan afgewerkt zijn en voorzien zijn van de ondersteunende en geaccepteerde documentatie.
- Controleer of het te persen systeem/onderdeel "persklaar" gemaakt is conform de van toepassing zijnde schriftelijke instructies, tekeningen en/of specificaties van de aannemer/constructeur.

Voorafgaande aan het persen van "leidingsystemen" dient het betreffende systeem gereinigd te worden volgens de geldende eisen om zeker te maken, dat geen vuil c.q. verontreinigingen in het systeem achtergebleven zijn.

Lekkages (buiten de specificaties/ eisen), die gevonden worden dienen verholpen te worden, bij de eindafname (test) is geen lekkage toegestaan die buiten de specificatie valt.

Indien testen worden uitgevoerd met gevaarlijke stoffen dient dit expliciet in de risicoanalyse zijn opgenomen.

9.6 Radiografisch onderzoek

Bepaalde cruciale lassen moet gebeuren met uiterste precisie door speciaal daartoe opgeleide en gekwalificeerde lassers volgens beproefde werkmethoden. Deze specifieke las wordt afzonderlijk gecontroleerd onder toezicht van een erkend onafhankelijk controleorganisme.

Via radiografisch onderzoek worden via X-Ray of gammagrafische stralingen inwendige fouten in uw materiaal opgespoord en kan de veiligheid van de infrastructuur worden verzekerd. De aannemer/constructeur neemt dit op indien nodig in zijn/haar veiligheidsplan en staat eveneens in voor de controle. Zo zal onder andere een risicozone worden aangeduid waarbinnen niemand zich mag begeven tijdens het onderzoek.

Voor het uitvoeren van dergelijke controle dient de aannemer/constructeur hiervan de bouwdirectie en de veiligheidscoördinator op de hoogte te brengen.

9.7 Het gebruik van elektrische kasten

Aan te vullen informatie mbt verantwoordelijke

De installatieverantwoordelijke ARDO

De schakelverantwoordelijke: ARDO

9.8 EG conformiteitsattest

Alle opgeleverde machine moeten voldoen aan de machinerichtlijn 2006/42/EG.

De constructeur bezorgt minstens volgende zaken aan de bouwdirectie en veiligheidscoördinator voor opstart en commissieering:

1. EG conformiteitsverklaring in Nederlandse taal
2. Handleiding in Nederlandse taal
3. Overzicht van de veiligheidskringen en de technische specificaties (bepaling risico en performance level, vervaldatum veiligheidscomponenten, periodiciteit van keuren van de veiligheidscomponenten, ...)
4. Train the trainer sessie en inhoudstabel voor de eindgebruiker

10 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 niet toegelaten met vonken te werken (bijvoorbeeld lassen, slijpen, ...) met een wollen trui als werkjasje.

Hieronder is een opsomming van de toepasselijke 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
Waarschuingskledij 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		

11 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 ...
BOUWPLAATS
ONDERNEMING

(Aannemer)

DIENSTHOOFD VEILIGHEID
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 ontplofingsgevaar 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 ongevallenrisico 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 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 aardbevingen, 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 grondbewerkingen. De reacties die hieruit voortvloeien zijn afhankelijk van de geometrische eigenschappen van de uitgraving, de gevoeligheid aan grondbewegingen en de uitvoeringsmethode.

De gekozen uitvoeringsmethode moet elke grondbeweging 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 op te vragen bij de bouwdirectie ontwerp / architect.

Risico:

Inkalving

Verhoging risico:

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

Preventie:

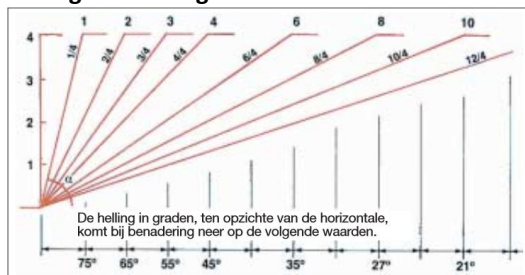
- Verlaging van grondwater en pompen bij regenweer
- Plaatsen beschoeiing of voldoende taluderen rekening houden met ondergrond

Nevenrisico:

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

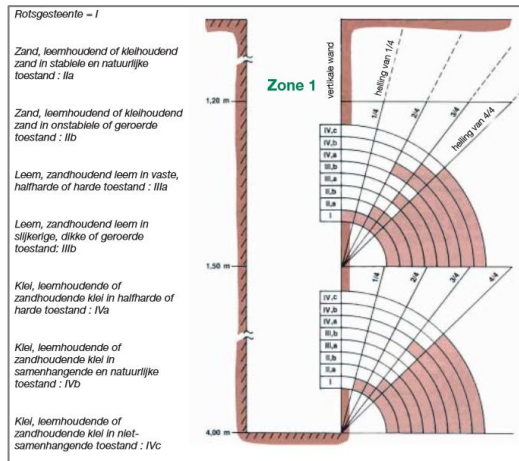
TALUDERING:

- **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**

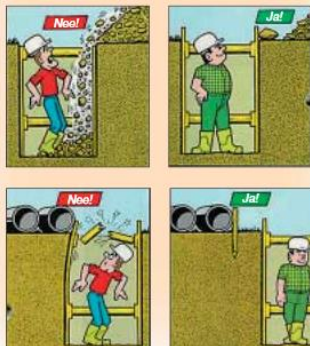
- vanaf 1,2 meter taluderen
- tussen 1,2 en 1,5 meter diepte: uitgraving op helling van 3/4
- tussen 1,5 meter en 4 meter diepte: uitgraving op helling van 4/4
- dieper dan 4 meter dient met een trapsgewijze uitgraving met taludvorming toe te passen.

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

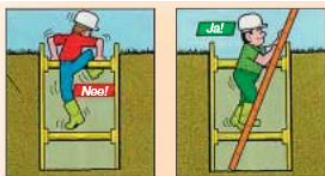
Voor het uitvoeren van werkzaamheden in de putten of sleuven is het aangewezen een gespaste beschoeiing te gebruiken, en verplicht te gebruiken bij verticale wanden en diepte groter dan 1,2 meter.

○ **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

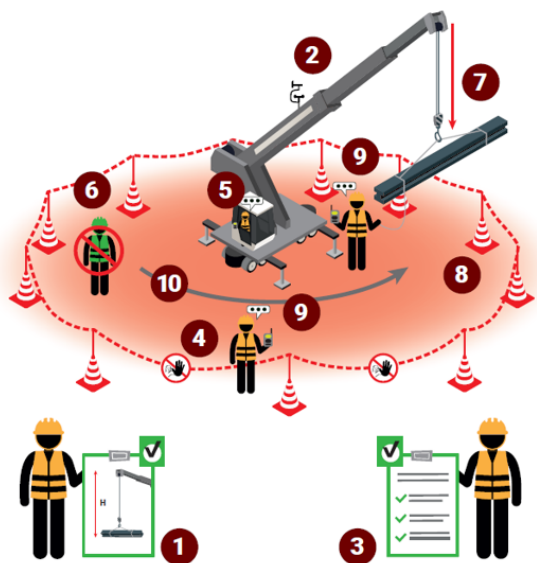


3. Wanneer veel uitgravingen aanwezig zijn en rondgaan gewenst vermeden wordt, neem dan gepaste maatregelen



APPENDIX 4. DEFINITIEVE AFSPRAKEN BIJ HET GEBRUIK VAN KRANEN

HIJSWERKEN LIFTING OPERATIONS



- | | |
|---|---|
| <p>1 Bereid de hijs voor met een volledig HIJSPLAN</p> <p>2 CONTROLEER de WINDSNELHEID bij buitenhijsen.</p> <p>3 Voer een LMRA (Last Minute Risk Analysis) uit voor de laatste taakcheck.</p> <p>4 BAKEN DE HIJSZONE AF om onbevoegden te weren</p> <p>5 Gebruik GEKEURDE kranen en hijsselementen; bestuurder moet BEVOEGD zijn</p> <p>6 Hijszone is VERBODEN VOOR ONBEVOEGDEN, alleen rigger en lastbegeleider mogen erin, NOOIT ONDER DE LAST.</p> <p>7 BEVESTIG DE LAST VEILIG om vallen te voorkomen.</p> <p>8 Zorg voor een VEILIG EN GEDOCUMENTEERD HIJSTRAJECT.</p> <p>9 Houd GOEDE COMMUNICATIE tussen rigger, lastbegeleider en kraanman</p> <p>10 Blijf BUITEN DE DRAAICIRKEL van de hijskraan</p> | <p>1 Prepare the lift with a complete LIFTING PLAN.</p> <p>2 CHECK the WIND SPEED for outdoor lifting.</p> <p>3 Perform an LMRA (Last Minute Risk Analysis) for the final task check.</p> <p>4 MARK OFF THE LIFTING ZONE to prevent unauthorized access.</p> <p>5 Use INSPECTED cranes and lifting elements; the operator must be CERTIFIED.</p> <p>6 THE LIFTING ZONE IS PROHIBITED for unauthorized persons, only the rigger and load supervisor are allowed, NEVER UNDER THE LOAD.</p> <p>7 SECURELY ATTACH THE LOAD to prevent it from falling.</p> <p>8 Ensure a SAFE AND DOCUMENTED LIFTING PATH.</p> <p>9 Maintain GOOD COMMUNICATION between the rigger, load supervisor, and crane operator.</p> <p>10 Stay OUTSIDE THE SWING RADIUS of the lifting crane</p> |
|---|---|

DORO • INDUSTRIELAAN 12 • 8520 KUURNE • +32 (0)56 41 01 52 • info@doro-hse.com

In het geval (meerdere) kranen worden ingezet op de werf:

Voorwoord

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 6.3:

Werken op Hoogte en hoofdstuk 6.9: Werken met meerdere kranen. Alle betrokken aannemers hebben hun akkoordverklaring met het VG-plan gegeven.

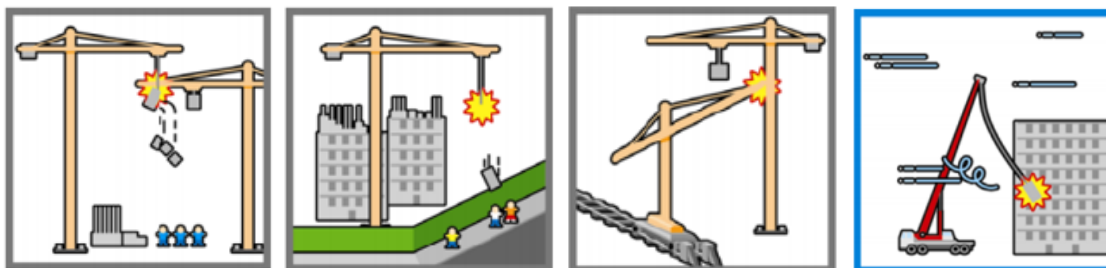
Deze bijlage is een toevoeging aan deze hoofdstukken om de praktijkinvulling ervan te concretiseren.

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 lichtbebakening in kader van de luchtvaart directie.
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.

Niet limitatieve Elementen hijsplan

	Wat ?	Wie stelt dit op ?
1	Wie zijn de betrokken partijen	Coördinatieteam
2	Team van kraanbestuurders, werfleiders, seingever	Aannemers
3	Risicoanalyse hijswerkzaamheden	Aannemers
4	Gebruikte materieel en keuring ervan	Aannemers
5	Tekeningen en berekeningen voor gebruik kraan Rekening houdende met de draagkracht van de ondergrond	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

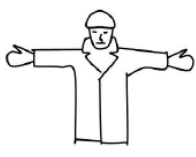
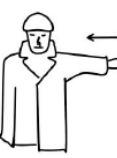
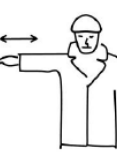
Checklijst voor aanvang der werken door iedere betrokken aannemer af te leveren aan het coördinatieteam

	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:

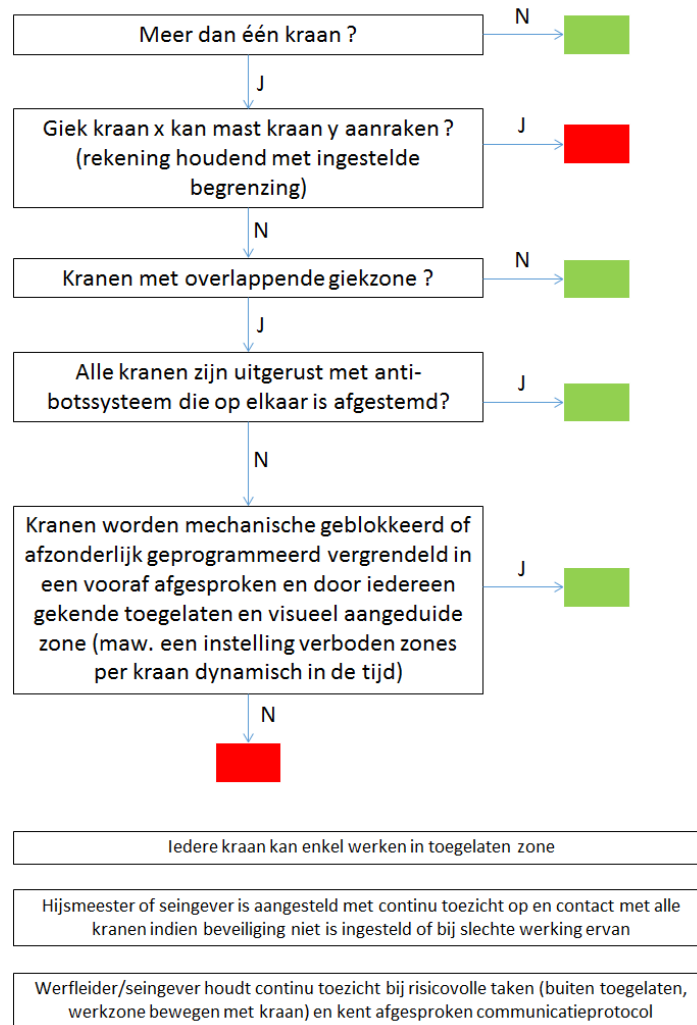
Gebaren			
			
Overnemen commando	Stop, einde beweging	Stop, einde commando	Noodstop
			
Omhoog	Omlaag	Aanduiding hoogte	Horizontale afstand
			
Vooruit	Achteruit	Naar links	Naar rechts

Geluidssignalen van de bestuurder of toezichthouder				
				
<i>Eén kort signaal</i>	<i>Twee korte signalen</i>	<i>Lange, haastige signalen</i>	<i>Continu signaal</i>	
Begrepen	Herhaal aub	- Kijk uit - We komen in andere dan onze toegelaten werkzone	- 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, ...).

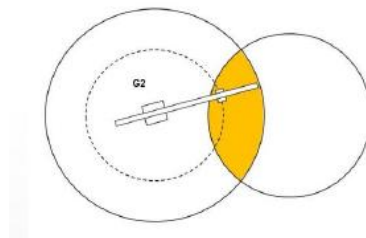
Flow beveiliging botsing meerdere kranen (rood: stoppen met werken – groen: toegelaten)



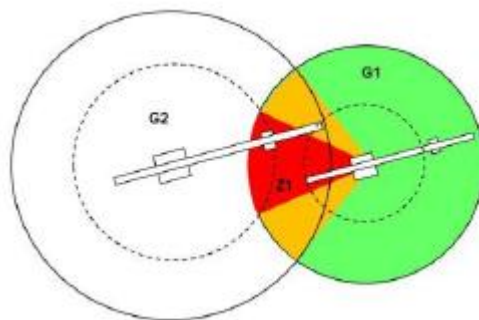
Antibotsystemen bij meerdere kranen met conflict risico

- 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.

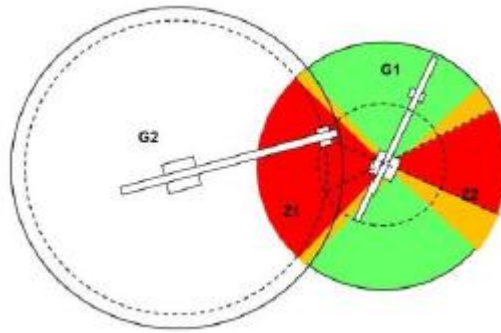


- **Bepaling van de verboden sectoren voor de lagere kraan (G1)**
Situatie 1: de loopkat van G2 staat binnen de draaicirkel van de giek van G1, maar niet binnen de draaicirkel van de tegengiek
Een verboden zone Z1 moet ingesteld worden, waardoor het draaibereik van de giek van kraan 1 beperkt wordt tot 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 BOUWWERF

OK toegelaten op een bouwwerf (AREI oa art 207-273-252-95-242.06)	NOK NIET toegelaten op de werf
	

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

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

APPENDIX 7. PROCEDURE BETREDEN BESLOTEN RUIMTEN

Indien er moet gewerkt worden in besloten ruimte dient dit vooraf te besproken worden met de veiligheidscoördinator verwezenlijking.

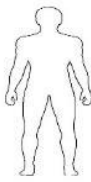
APPENDIX 8. RI&E UITVOERINGSFASE PROJECT

Doel van deze bijlage is dat iedere aannemer met zijn/haar veiligheidsdeskundige een RI&E uitvoert. De zaken die van toepassing zijn aanduidt en invult in een RI&E template met de minimale voorwaarden zoals beschreven in dit document.

De risico's die de desbetreffende aannemer ook nog zullen hebben tijdens hun bouwfase, maar nodig niet in dit document voorkomen, dienen door deze aannemer te worden aangevuld en onmiddellijk bekend te worden gemaakt aan de veiligheidscoördinator DORO

APPENDIX 9. AANGIFTEFORMULIER

Veiligheidscoördinatie		Koning Boudewijnstraat 214 8520 Kuurne t +32 (0)479 176 584 info@doro-hse.com
INCIDENTENFORMULIER		
Type Incident	☐ 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. ☐ 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. ☐ 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. ☐ Near Miss: Ongewenste gebeurtenis die onder andere omstandigheden had kunnen leiden tot lichamelijk letsel. ☐ 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: ☐ ja ☐ nee Naam: Naam:	
Medische verzorging	Medische verzorging gegeven op: / / uur: Door: ☐ EHBO ☐ Dokter ☐ Ziekenhuis ☐ Andere	

Plaats lichamelijk letsel	Voorzijde	Achterzijde
	 Rechts links	 Links rechts
Aard letsel	☐ Lichte wonde (schaafwonde, splinter,...) ☐ Ernstige wonde (snijwonde,...) ☐ Lichte kneuzing (blauwe plek,...) ☐ Zware kneuzing (spierscheur,...) ☐ Verstuiking / ontwrichting ☐ Breuk ☐ Vergiftiging	☐ Brandwonde ☐ Pijn ☐ Verplettering ☐ Verlies lichaamsdeel ☐ Insectenbeet ☐ Elektrocutie ☐ Andere:
Gevolg	☐ Geen gevolg ☐ Getroffene heeft het werk onderbroken op: om uur ☐ Een vermoedelijke duur van dagen onbekwaamheid ☐ Vermoedelijk blijvend onbekwaamheid ☐ Overlijden	
Materiële schade	Materiële schade aan: Oorzaak bij derde firma: ☐ ja ☐ nee Zo ja, naam van de firma:	
	Nauwkeurige beschrijving van de materiële schade:	
Oorzaken van het incident	Hebben bepaalde factoren bijgedragen tot het ontstaan van het incident? ☐ Slechte omgevingsomstandigheden ☐ Gebrek aan de machines ☐ Gebrek / niet gebruiken van PBM ☐ Gebrek aan collectieve bescherming ☐ Gebrek aan toezicht / controle ☐ Materieel onder spanning / druk ☐ Werken bij onderdelen in beweging ☐ Andere: ☐ Niet werken volgens voorschriften ☐ Onvoldoende kennis ☐ Onvoldoende instructies ☐ Orde en netheid ☐ Handeling zonder toelating ☐ Door schuld van derden ☐ Gebrekkig materieel	
	Heeft een gelijkaardig incident reeds plaatsgevonden op de werf: ☐ ja ☐ 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: 1. Risico's elimineren 2. Risico's reduceren Door: 1. Collectieve bescherming 2. Persoonlijke bescherming 3. Instructies / waarschuwing
Opsteller	Handtekening	Naam van de opsteller: Functie: Datum: Bijlage: ☐ ja ☐ nee ☐ 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 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 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.

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