

VEILIGHEIDS-EN GEZONDHEIDSPAN: ONTWERP

Datum: 21/03/2016
Coördinator ontwerp: Evelyn Notebaert
Dossier: STR-6300L – PL – Provil Lommel
Werfadres: Duinenstraat 1 – 3920 Lommel

1. OPVOLGING

PROJECTOMSCHRIJVING

- De uit te voeren werken omvatten het bouwen van een STEM-building Project

AANWEZIGE PARTIJEN

FUNCTIE OP DE WERF	NAAM	TEL/FAX/GSM/E-MAIL
Bouwheer	Provincie Limburg, Directie Facilitair Beheer / Centrale Aankoopdienst	facilitairbeheer@limburg.be +32 (0) 11 23 79 13
Bouwheer	Rudi Swinnen	Rudi.swinnen@limburg.be

Graag ontvangen wij een overzicht van de betrokken partijen op de werf zodat we onze verslagen aan iedereen kunnen doorsturen.

2. ALGEMEEN

- De algemene veiligheidsvoorschriften voor alle werven waar Struktur BVBA de veiligheidscoördinatie uitvoert zijn opgenomen in het 'Algemeen veiligheids- en gezondheidsplan'.
 - Deze bundel geldt als naslagwerk voor wat betreft het veiligheidsaspect en tracht bovendien de aannemer te informeren over de huidige wetgeving qua veiligheid op bouwwerken.
 - Een risico-inventarisatie kan ook worden teruggevonden worden in dit standaard V&G plan.
 - Het algemeen veiligheids-en gezondheidsplan wordt in bijlage digitaal toegevoegd, dit om het milieu te sparen. Op eenvoudige vraag kan het V&G-plan op papier worden afgeleverd. Belangrijk is dat dit integraal deel uitmaakt van ons coördinatieboek en dus zeker dient te worden doorgenomen.
- Dit document dient ter ondertekening aan de aannemer te worden opgemaakt zodat hij reeds rekening kan houden met deze specifieke maatregelen in zijn prijszetting. Volgens artikel 30 is het een substantiële vormvereiste van een offerte om een risico-analyse en prijszetting toe te voegen.
- Verschillende aannemingen gebeuren gelijktijdig of achtereenvolgend op de werf en kunnen zorgen voor de 'onveilige' situaties. Het is dus belangrijk op voorhand af te spreken met de verschillende partijen wie de nodige veiligheidsvoorzieningen zal treffen voor al deze activiteiten.
- Wij raden de bouwdirectie steeds aan te werken met gekwalificeerde, bewuste vakmensen en de juiste materialen.
- Let op! Ten einde onze taak te kunnen uitvoeren dienen de aannemers ons ten gepaste tijde ook de nodige informatie te bezorgen voor de opmaak van het postinterventiedossier.

3. ANALYSE

3.1 INSCHATTING VAN DE RISICO'S

3.1.1 Aard van de bouw

- A. Door de omvang en de risico's die gepaard gaan met dit project, raden wij aan om:
- Te werken met gekwalificeerde aannemers en arbeiders met ervaring
 - Dat er wekelijks toolboxmeetings worden gehouden, ter bevordering van de communicatie
- B. Het grootste risico bij deze werf, rekening houdend met de aard van de bouw is '**werken in de hoogte**'. Hiervoor dient gebruik te worden gemaakt van een stelling of collectieve valbeveiliging zoals borstweringen. Een stelling en collectieve valbeveiliging hebben verplicht een borstwering, tussenlat en plint nodig. Bij een stelling is het verder nog belangrijk dat deze stevig en stabiel is en onderworpen wordt aan een inspectie door een bevoegd persoon.
- C. Verder is nog een belangrijk aandachtspunt, het **leveren en plaatsen van prefab elementen**. Het risico hier is dat de last wordt verplaatst over de arbeiders, vallende delen, niet correct geplaatste delen, ... Belangrijk is hier dat de draaicirkel van de kraan wordt bekeken en dat de werknemers de nodige PBM dragen. Er dient steeds voorzichtig te werk worden gegaan en steeds te werken met ervaren en bekwame werklui.
- D. Indien het platte dak van dit gebouw wordt afgewerkt met een EPDM. Hierdoor wordt er gebruik gemaakt van **gevaarlijke lijmen en solventen**, dewelke irritatie aan de huid en luchtwegen alsook oogletsels kunnen veroorzaken. Naast aangepaste kledij, handschoenen en een masker, is een opleiding voor het gebruik van deze producten en het naleven van de voorschriften een must. De vuurvergunning dient ook te worden nagekeken. Bij het branden van roofing bestaat het risico op 'roofingbrand' tot 2u na de werken. Een brandblusser dient gedurende die periode in de buurt aanwezig te zijn (type ABC).
- E. Voor de montage van het tweede verdiep in houtskelet, gelieve rekening te houden met volgende punten:
- Signalisatie plaatsen op de openbare weg;
 - Teneinde het valgevaar te verhinderen dienen openingen (kelder, vide,...) onmiddellijk worden beveiligd: ofwel met een randbeveiliging ofwel de opening volledig dicht leggen;
 - Bij werkzaamheden in de hoogte dient er stelling te worden voorzien, indien dit niet toepasbaar is, kunnen er korte werkzaamheden worden uitgevoerd vanop een ladder;
 - Bij montage van de verdiepingsvloer dient er een stelling (schragen) te worden voorzien. Het is niet toegelaten om op de wanden te lopen. Eventueel kan een beveiligde werkvloer worden voorzien. Wanneer deze collectieve beveiliging niet mogelijk is, dient iedere persoon een valharnas te dragen.
 - Bij ramen tot op de grond, dient er onmiddellijk een randbeveiliging te worden voorzien, teneinde het valgevaar te verhinderen.

3.1.2 Gelijktijdigheid van de activiteiten

De problemen bij gelijktijdigheid van de activiteiten zal vooral plaatsvinden bij het starten van de afwerking wanneer de aannemers elektriciteit, plakwerken, sanitair, ... op een korte termijn hun werken dienen uit te voeren. Ook bij de aanvang zal het bouwrijp maken van het terrein voldoende moeten worden gecoördineerd.

Belangrijk is te duiden op volgende risico's:

- A. Toezien op **orde en netheid** op de werf. Zoniet kan dit leiden tot onveilige en ongezonde situaties bijvoorbeeld struikelgevaar, ...
- B. Ten allen tijde een controle van de **collectieve beschermingsmiddelen**. Dat deze bijvoorbeeld niet worden verwijderd bij het uitvoeren van een bepaald werk maar dus een gevaar vormen voor andere aannemers die niet onmiddellijk op de hoogte zijn van deze aanpassing.
- C. Toezien op voldoende **communicatie** (toolboxmeetings). Wanneer er weinig communicatie is op een werf is dit niet bevorderlijk voor de organisatie op de werf. Een wekelijkse samenkomst van de verschillende verantwoordelijken om de planning even te overlopen is steeds belangrijk.

- D. De **werfinrichting** is belangrijk voor de gelijktijdigheid van de werken maar ook voor de achtereenvolgende werken. Er dient rekening te worden gehouden met:
- Opslag van bouwmaterialen
 - Opslag van afval/puin
 - Aan- en afvoer van zwaar transport
 - Werfketen (vergaderingen, arbeiders, ...)
 - Toiletten
 - Torenkraan
 - Afscherming van de bouwput en rondom werfzone ter voorkoming dat onbevoegden toetreden.

3.1.3 Achtereenvolgende activiteiten

De aannemers zullen er op toezien dat de werken die hij uitvoert de daaropvolgende aannemer niet in moeilijkheden kan brengen.

Belangrijk is te duiden op volgende risico's:

- A. Toezien dat alle putten (trappen, bouwputten, ...) en afgronden gevuld of afgeschermd zijn. De sleuven dienen schuin uitgegraven te worden. De afgronden dienen afgeschermd te worden met een borstwering.
- B. Toezien dat de werf ordelijk wordt achtergelaten, alle onnodige materialen weggenomen zijn en gevaarlijke situaties gesignaleerd worden.

3.1.4 Uit de omgeving

Het project vindt plaats in een schoolomgeving.

Zorg er steeds voor dat de werfzone voldoende is afgesloten zodat onbevoegden (leerlingen, leerkrachten,...) geen toegang krijgen tot de zone.

Het laden en lossen van bouwmaterialen dient te gebeuren buiten de piekuren, zoals de start en het einde van de schooldag. Hiervoor dienen voldoende afspraken gemaakt te worden met de aannemers en de school. De leerlingen en ouders dienen ook tijdig op de hoogte gebracht te worden van de werken.

Het materiaal dient opgeslagen te worden in een afgesloten zone.

Naast de risico's is het eveneens aan te raden rekening te houden met mogelijke schade aan de omgeving. Hiervoor dient de aannemer erop toe te zien dat er een proces verbaal van plaatsbeschrijving is opgemaakt voor de werken en een vergelijkende staat na de werken.

Voor de start van de werken dient de aannemer een werfinrichtingsplan op te maken en voor te leggen aan de opdrachtgever, directie van de school, architect en veiligheidscoördinator.

In dit werfinrichtingsplan dient men ook rekening te houden met de bestaande evacuatie van de site. Het evacuatieplan dient te worden aangepast naar de werfinrichting.

Belangrijk is te duiden op volgende risico's:

- A. Aan de straatzijde dient duidelijk te worden weergegeven dat de werf niet toegankelijk is voor onbevoegden. Om deze op afstand te houden dient een **afsluiting** van 2m hoog te worden geplaatst eventueel met een ondoorzichtig doek. En aanduiding 'verboden voor onbevoegden' aan het begin van de toegang en op enkele strategische plaatsen. Belangrijk is uiteraard dat er geen dode hoeken ontstaan door deze werfinrichting en indien deze deels op de straat komt te staan dient de politie hiervan op de hoogte te worden gesteld en moet er voldoende signalisatie (zowel overdag als 's nachts) worden aangebracht.
- B. Ervoor zorgen dat er op de aangrenzende wegen ook signalisatie opgesteld wordt die de weggebruikers waarschuwt voor een werf en het bijhorende werfverkeer. En houdt de aanpalende nog in gebruik zijnde wegen proper en zorg dat de vrachtwagens geen puin en graafafval achterlaten.
- C. De eventueel gewijzigde verkeerssituatie dient voldoende duidelijk en op voorhand aangegeven te zijn. Voor zover mogelijk moet er steeds worden gezorgd dat fietsers en voetgangers gescheiden blijven van het andere wegverkeer.

3.1.5 Timing van het project

Gelieve ons op de hoogte te houden van de startdatum van de werken. Er werd geen planning bijgevoegd bij de verkregen documenten. Deze planning dient te worden overlopen tijdens de ontwerpfase (ten laatste voor aanvang van de werken). Hierdoor kunnen kritieke fase, door bijvoorbeeld samenloop van activiteiten, besproken worden naar veiligheid en gezondheid.

3.2 SPECIFIEKE OPMERKINGEN VOOR DEZE WERF: ANALYSE NIEUW ONTWERP

- Bij de trap die aan de buitenkant van het gebouw staat, dient het valgevaar te worden beperkt door het voorzien van een borstwering. Aan te raden is het gebruik van verticale stijlen waarvan de tussenafstand niet meer bedraagt dan 11 cm. Horizontale stijlen kunnen voor kinderen als ladder worden gebruikt waardoor het valgevaar alleen maar groter wordt.
- Aan de ramen op de verdieping wordt gebruik gemaakt van een natuurlijke borstwering door de muuropstand, deze dient te voldoen aan de norm NBN 03-004, volgens onderstaande vereenvoudigde tabel:

	Dunne borstweringen dikte ≤ 200	Dikke borstweringen		Tragleuning
		200 < dikte < 400	dikte > 400	
H	1100	1100 - (0,5 x dikte)	900	900

Alle aangeduide afmetingen zijn in mm.

Bij overlopen blijft de regel van 1100mm gelden.

Dit is niet duidelijk op het plan.

- De voorschriften voor het plaatsen van een verwarmingsketel dienen te worden opgevolgd: de opstellingsruimte, de luchttoevoer en afvoer van de gassen.
- Verder raden wij aan om de glasnorm te volgen maar dit kan in samenspraak met de architect aangezien het hier een norm betreft. Dit geldt dus zowel voor de ramen als de deuren die in glas worden uitgevoerd.
- Bij publieke gebouwen: Het project omvat een voor het publiek toegankelijke functie, gelieve rekening te houden met de wetgeving omtrent de toegankelijkheid tot het gebouw.
- In ieder gebouw dat toegankelijk is voor het publiek en/of personeel dient een veiligheidsverlichting aanwezig te zijn en de uitgangen er naartoe dienen aangegeven te zijn.

Mochten er nog wijzigingen worden aangebracht aan de plannen, dienen deze aan ons te worden overgemaakt zodat een aangepaste ontwerpanalyse kan worden aangemaakt.

Gelieve ons minimaal 10 dagen voor aanvang van de werken schriftelijk te verwittigen.

3.3 KRITIEKE FASEN TIJDENS DE WERKEN

- Grondwerken
- Opgaand metselwerk gelijkvloers
- Opgaand metselwerk eerste verdieping
- Plaatsen dak
- Afwerking binnenin (plakwerken, elektriciteit, sanitair, ...)










“Iedereen is verantwoordelijk om ongevallen te voorkomen.”

Gelieve ons tijdig op de hoogte te brengen van de startdatum van deze fases zodat een bezoek kan worden gepland.

3.4 VEILIGHEIDSADVIES VOOR POSTINTERVENTIES

- Wij wijzen erop dat een goed onderhouden gebouw de levensduur ervan verlengt. Hierdoor raden wij aan een onderhoudsplan op te stellen.
- Op het plan is de draairichting van de ramen niet weergegeven. Hierdoor kunnen wij enkel volgende adviezen doorgeven:
 - Het is aangewezen dat de ramen naar binnen kunnen opendraaien.
 - Het onderhoud van de vaste raamdelen dient steeds te gebeuren met daarvoor voorziene verlengstukken zodat het onnodig is uit het raam te hangen. Indien het vaste raamdeel niet toegankelijk is vanuit een opengaand raamdeel kan er eventueel gebruik gemaakt worden van een hoogtewerker of ladderhaken.
- Er bevinden zich op de eerste verdieping ramen die de vloer raken, waarbij op het plan niet is aangegeven of dit vaste ramen zijn.
 - Indien deze ramen niet geopend kunnen worden, wordt er best een hoogtewerker ingeschakeld of zijn ladderhaken handig om deze ramen op een veilige manier te kunnen onderhouden.
 - Indien deze ramen open kunnen, dienen deze langs binnen open te draaien en dient er een borstwering voorzien te worden volgens norm NBN 03-004 met volle panelen of met verticale spijlen met een tussenafstand van maximaal 11 cm.
- Er wordt een plat dak voorzien in het ontwerp, belangrijk is om hier stil te staan bij het onderhoud ervan. Er zijn verschillende mogelijke tijdelijke of blijvende verankeringen maar wij raden hier aan om steeds beroep te doen op ervaren aannemers.
- Wij raden aan om een vluchtplan of evacuatieplan op te stellen. Voorzie voldoende rookmelders (meer info: www.speelnietmetvuur.be).

4. NOODNUMMERS

	Algemene noodoproep 112
	Politie 101
	Brandweer 100
	Antigif Centrum 070 24 52 45
	Brandwonden Centra 022 68 62 00
	Gasreuk 080 06 50 65
	Wachtdienst huisarts 022 42 43 44
	Civiele bescherming 025 00 26 02
	FOD WASO 022 33 45 11 tww@werk.belgie.be
	NAVBA 025 52 05 00 navb@constructiv.be

5. SAMENVATTING

Algemeen

Elke aannemer moet voor zich en voor elk van zijn activiteiten een risicoanalyse opmaken. Evenals een beschrijving van zijn uit te voeren werken, dient te worden toegevoegd.

- Aanleveren van technische en onderhoudsfiches van gebruikte materialen en/of installaties
- Aanleveren van plannen die de as-built situatie weergeven
- Aanleveren documenten ter vollediging van het postinterventiedossier:
Na afronding van zijn werken (iedere aannemer), worden alle documenten overgemaakt, zowel digitaal als op papier aan de veiligheidscoördinator. Hierbij wordt bedoeld: technische fiches, as-built plannen, keuringen, onderhoudsdocumenten,...

Overzicht preventie- en beschermingsmaatregelen

De volgende preventie- en beschermingsmaatregelen zijn basismaatregelen die de aannemer(s) moeten voorzien bovenop deze die voortvloeien uit de risico's vermeld in bovenstaand verslag.

PREVENTIE- EN BESCHERMINGSMAATREGELN
Werfinrichting
<i>Bouwplaatsafsluiting: hekwerk</i>
<i>Signalisatie en verlichting</i>
<i>Orde en netheid van de bouwplaats</i>
<i>Opstellen van de keten, bouwkraan</i>
<i>Brandvoorkomingsmiddelen</i>
<i>Aanwezigheid en kennis noodplan</i>
Gezondheid en hygiëne
<i>Sanitaire voorzieningen en onderhoud</i>
<i>Eetgelegenheden</i>
<i>Dragen van PBM door arbeiders</i>
<i>EHBO voorzieningen, aanwezigheid hulp</i>
Valrisico's
<i>Ladders</i>
<i>Stellingen</i>
<i>Randbeveiliging</i>

Opgelet! Deze lijst is niet limitatief. Eventuele risico's vastgesteld door de aannemer dienen ook te worden toegevoegd aan deze lijst.

6. INTENTIEVERKLARING

Iedere aannemer die actief is op de werf dient deze bundel te ontvangen en het ontvangstbewijs ondertekend terug te bezorgen aan Struktuur BVBA, alvorens de werken te starten.

De hoofdaannemer dient hierop toe te zien.

Door het ontvangstbewijs te ondertekenen verklaart hij zich akkoord met de inhoud van dit document en verklaart hij eveneens dat hij de veiligheidsrichtlijnen zal respecteren en doorgeven aan zijn medewerkers op het terrein. (zowel aan de eigen medewerkers als aan de onderaannemers die onder zijn verantwoordelijkheid vallen).

Onderhavig VGM-plan wordt hierbij door de volgende ondertekenaar(s) aanvaard en goedgekeurd en zij waarborgen dat zij dit VGM-plan volledig en correct zullen uitvoeren en/of doen uitvoeren.

De aannemer <i>(Uit te voeren post)</i>	Contactgegevens <i>(E-mail, contactpersoon,...)</i>	Gelezen en goedgekeurd <i>(Handtekening)</i>