



Op zoek naar goedepraktijkvoorbeelden om toe te passen op uw bouwplaats? De adviseurs van het navb vertellen uit eigen ervaring ...

Voor veiligere be

Situering

- **Werkzaamheden:** Beschoeide sleuven voor de bouw van het GEN in Rixensart
- **Onderneming:** Smet-FC
- **Contactpersoon:** Fabrizio Naitana, werkleider van de beschoeide sleuven
- **Adviseurs navb:** Guillaume Gioia, Silvère Vandierendonck

Werkzaamheden

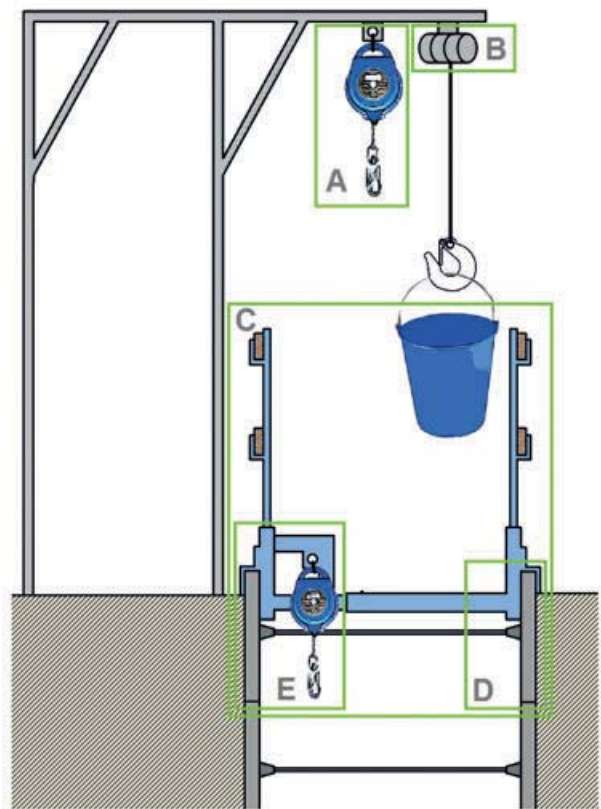
De werkzaamheden aan het GEN (Gewestelijk Expresnet) die momenteel uitgevoerd worden in Rixensart, bestaan eruit dat lijn 161 uitgebreid wordt van 2 naar 4 sporen, zodat de capaciteit van de spoorweginfrastructuur verhoogd kan worden. Daarvoor wordt de techniek van **beschoeide sleuven** toegepast over verschillende delen van de lijn. Met deze bouwmethode kan de ingenomen oppervlakte van de werf tot een strikt minimum beperkt blijven, maar er is een verzorgde organisatie en voortdurende aandacht voor nodig. De firma die verantwoordelijk is voor de werken, heeft een vrij eenvoudige procedure en efficiënt materiaal ontwikkeld om de veiligheid van haar personeel tijdens de verschillende fases van de uitvoering te waarborgen: een goedepraktijkvoorbeeld dat onze aandacht verdient.

Beschoeide sleuven zijn relatief smalle sleuven (< 1 m) die manueel uitgegraven worden en waarvan de diepte, op deze werf, meer dan 15 meter bedraagt. De term 'beschoeide sleuven' wordt gebruikt omdat de sleuven beschoeid of geschoord worden met geprefabriceerde betonelementen naarmate de uitgraving vordert (zie D). Door de compacte vormgeving van dit soort bouwwerk zijn de arbeiders verplicht om rechtstreeks in de sleuf te werken; de afvoer van de uitgegraven aarde gebeurt met een kipbak die verbonden is met de haak van een **gemotoriseerde lier**.

Problematiek en oplossingen

Wegens het **valrisico** dat inherent is aan dit soort werkzaamheden, wordt een 'zelfgemaakt' **leuningsysteem** gebruikt, dat een star geheel vormt dat alle kanten van de sleuf beschermt. Dit systeem, dat steunt op de eerste beschoeiingsplaten, wordt voorgesteld in het schema hier naast (zie C). De afstand tussen de leuningen kan afgesteld worden met een borgpen, zodat deze perfect afgestemd is op de breedte van de sleuf. Deze uitrusting werd ontwikkeld in samenwerking met het studie bureau dat verantwoordelijk is voor het project en met de veiligheidscoördinator en heeft de goedkeuring van een erkend organisme gekregen. Ze heeft meerdere functies: ten eerste dient ze als leuning van **klasse A** als collectief beschermingsmiddel

voor het personeel dat bovengronds werkt (*de eerste prefab elementen worden zo geplaatst dat ze boven de grond uitsteken en dienen als voetplint - zie D*). Dit systeem heeft een oog in het onderste gedeelte (zie E) en de mogelijkheid om er een **valstopapparaat met automatisch oprolsysteem** aan te bevestigen, is onderzocht. Dat apparaat zal gebruikt worden in de ijzervlechtfase om de veiligheid van de arbeiders die op een bepaalde hoogte in de sleuf werken, te waarborgen en om te vermijden dat ze een val maken die dodelijk zou kunnen zijn.



- A:** valstopapparaat met automatisch oprolsysteem, vastgemaakt aan de portiekconstructie
- B:** gemotoriseerde lier, vastgemaakt aan de portiekconstructie
- C:** leuningsysteem
- D:** beschoeiingselement / voetplint
- E:** valstopapparaat met automatisch oprolsysteem, vastgemaakt aan een oog van de leuning

schoeide sleuven

Tijdens de uitgravingsfase wordt een **portiekconstructie** over de opening gemonteerd, zoals aangegeven op het schema. De eerder vermelde lier wordt daaraan bevestigd om de kipbakken met aarde naar boven te halen (zie B). Er kan gemakkelijk een beveiligde **stoeltjeslift** (die meer bepaald uitgerust is met een veiligheidsketting en verbonden is aan een valstopapparaat) aan opgehangen worden om de arbeiders tot de bodem van de sleuf en weer omhoog te brengen.

Wanneer de leuningen wegens praktische redenen niet geïnstalleerd kunnen worden (uitsluitend voor de behandeling en het lossen van de kipbakken), kan het personeel dat bovengronds werkt, zichzelf beveiligen tegen het valrisico door zich op zijn beurt met een harnas vast te maken aan het valstopapparaat.

Ten slotte willen we benadrukken hoe belangrijk het ontwikkelde leuningsysteem wel is: wanneer de uitgravingsfase voorbij is, **kan de portiekconstructie weggehaald worden zonder dat de veiligheid van de werknemers in de sleuf in het gedrang komt**. Het leuningsysteem is dan immers een volledig beschermingssysteem, zowel voor de

arbeiders die bovengronds werken (via de leuning) als voor de arbeiders die aan het ijzervlechten zijn in de sleuf (via het geïntegreerde verankeringsoog, waaraan het valstopapparaat - een must - vastgemaakt kan worden).



Verankeringspunt in het leuningsysteem

De leuning is onderbroken om de emmers aarde naar boven te halen. De arbeider die deze taak heeft, is uitgerust met een harnas en is met een valstopapparaat verbonden met de portiekconstructie.

Zelf een goede praktijkvoorbeeld voorstellen?
Mail naar nayb.research@constructiv.be!