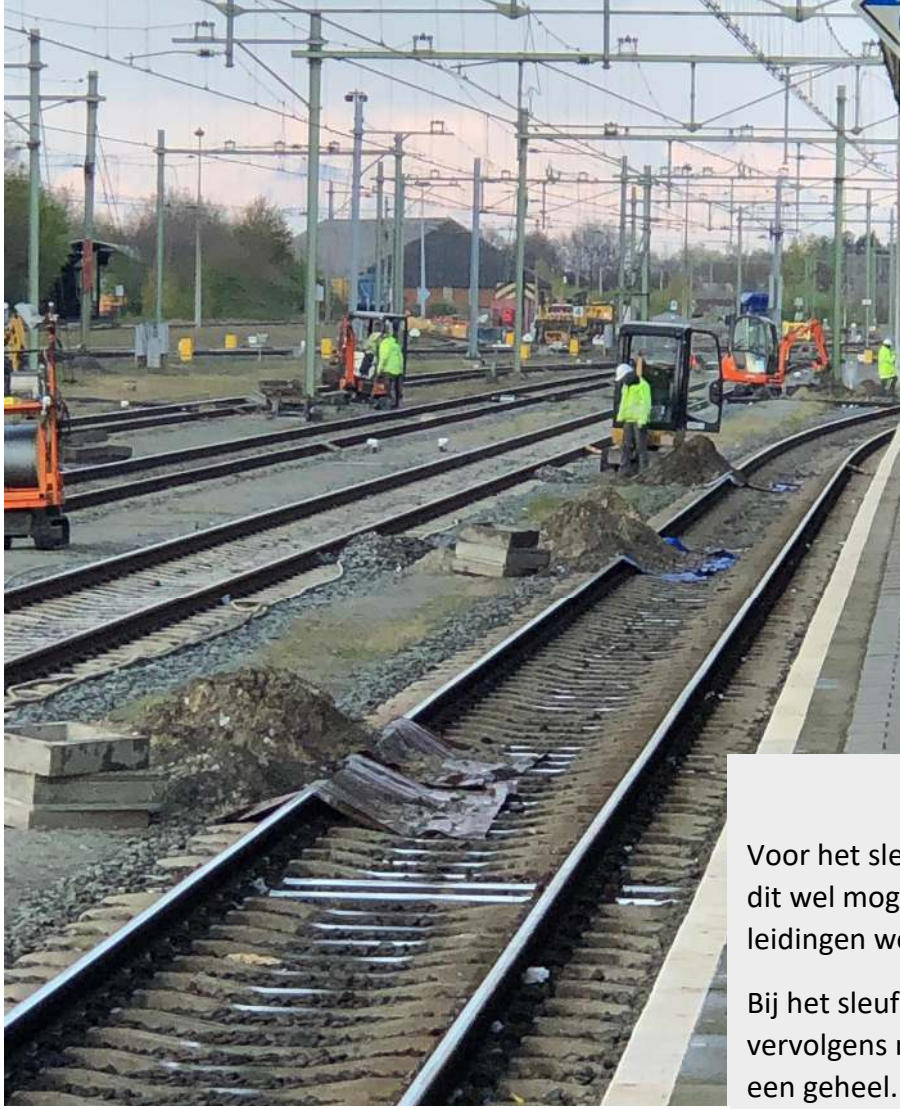


No-Dig award 2019



Op het emplacement Roosendaal voldeed de bestaande installatie voor het schoonmaken en vullen van de treinen niet meer.

Doordat de installatie matig functioneerde en de hoeveelheid treinen toenemen welke een grotere service inspanning vragen moest de installatie deels vernieuwd en deels gesaneerd worden. Omdat de waterleidingen en vulputten tussen de sporen in liggen kan het verwijderen alleen plaatsvinden bij buitendienst gestelde sporen.

Vanwege het feit dat Roosendaal een druk spoorknooppunt is, is het buitendienstnemen van emplacement slechts beperkt mogelijk. Om de leidingen te verwijderen en te vernieuwen waren in begin 2019 twee weekenden beschikbaar van 52 uur.

In deze buitendienststellingen moest bijna 4 kilometer waterleiding verwijderd worden. Verder moet er tussen de schoonmaak- en vulprocessen 610 meter oude PE-leiding vervangen worden door S.L.A.-leiding.

Het vervangen en verwijderen doormiddel van open ontgraving zou leiden tot veel overlast en risico op het veroorzaken van schade aan de bestaande infrastructuur.

Sleufloos verwijderen

Voor het sleufloos verwijderen van een oude PE-leiding van 40 mm bestond nog geen methode. Om dit wel mogelijk te maken is een nieuwe methode ontwikkeld. Dit was nog lastig om dat oude PE-leidingen weinig trekkracht kunnen verwerken.

Bij het sleufloos verwijderen wordt een staaldraad in de leiding gevoerd. Deze staaldraad wordt vervolgens met lijm aan de leiding verbonden. De lijm, staaldraad en leiding vormen na het verlijmen een geheel. Door een trekkracht op de staaldraad uit te oefenen komt de leiding in beweging en kan deze uit de grond getrokken worden.

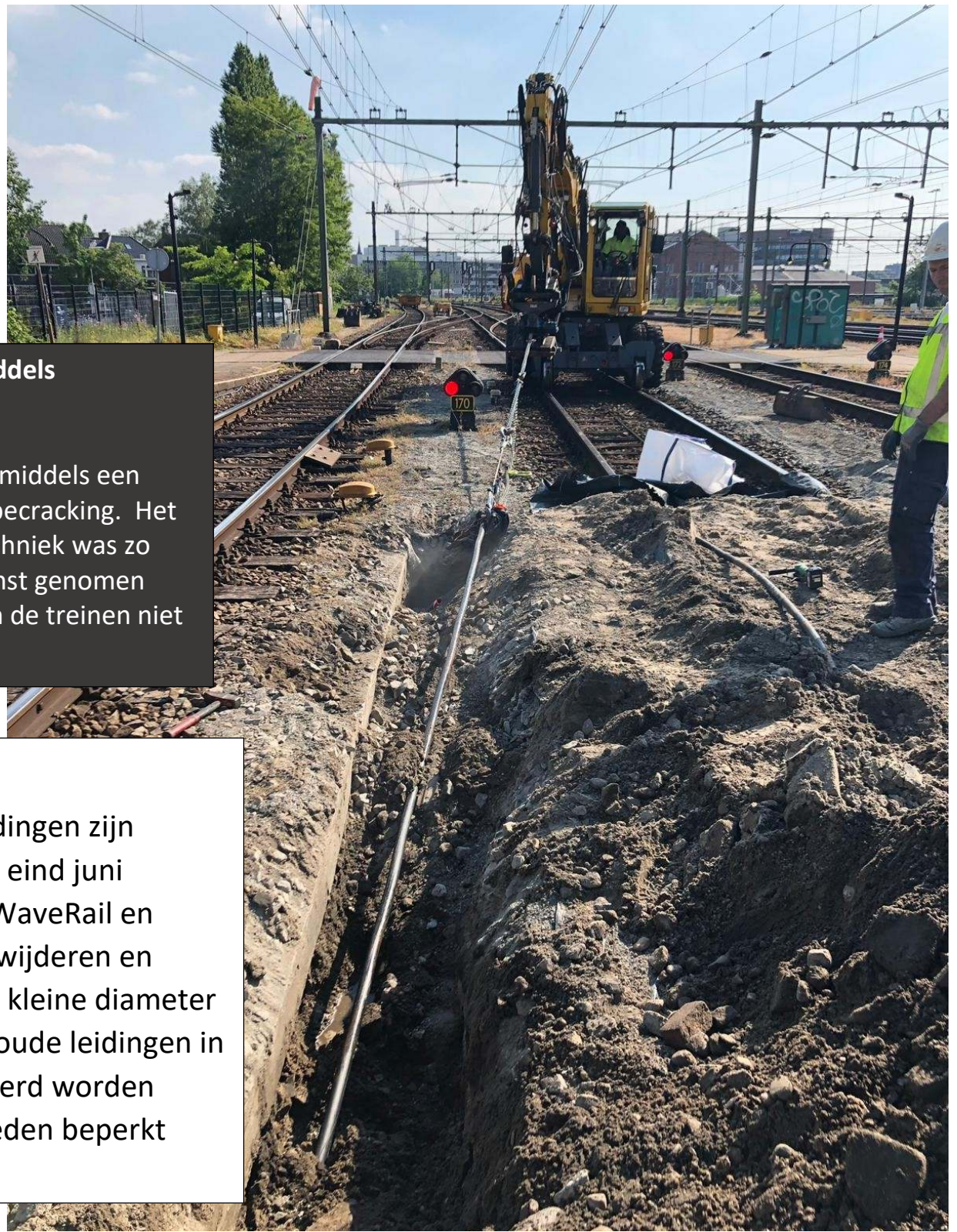
Met deze methode is circa 3,5 kilometer aan waterleiding in 2 weekenden succesvol verwijderd.

De voordelen bij het toepassen van sleufloos verwijderen van de bestaande leidingen:

- Ontgraving tussen de sporen blijft beperkt.
- Geen grondafvoer.
- Geen last van grond/lekkage water.
- Geen aanvullende maatregelen voor het werken in vervuilde grond.
- Kortere doorlooptijd dan traditioneel verwijderen.

Ook is 600 meter waterleiding Sleufloos vervangen middels pipecracking.

De waterleiding die vervangen diende te worden is ook middels een sleufloze techniek vervangen. Dit is gebeurd middels pipecracking. Het vervangen van de leidingen middels de pipecracking-techniek was zo ingericht dat de installatie maar heel beperkt buitendienst genomen hoefde te worden waardoor het schoonmaakproces van de treinen niet verstoord werd.



Conclusie

Het project Roosendaal is bijna afgerond. Alle leidingen zijn succesvol vervangen en het installatie deel wordt eind juni afgerond. Kouwenberg Infra, Anton Rail & Infra, WaveRail en ProRail hebben aangetoond dat het sleufloos verwijderen en vervangen van oude brosse PE-leidingen met een kleine diameter mogelijk is. Dankzij deze technieken kunnen ook oude leidingen in slecht bereikbare gebieden vervangen en verwijderd worden waardoor de overlast in bijvoorbeeld winkelgebieden beperkt blijft.