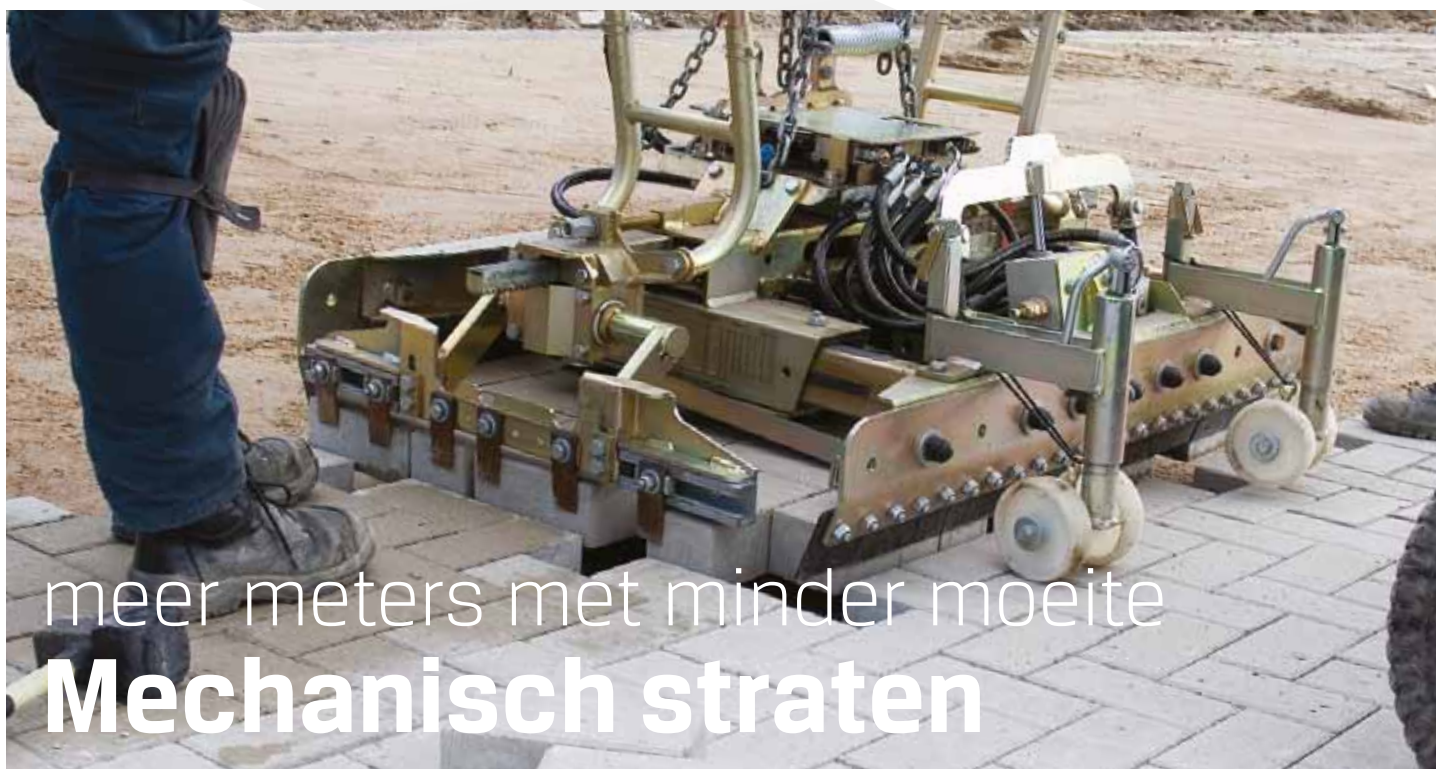


# KNIPSCHEER UPDATE

THEMA: MECHANISCH STRATEN



## meer meters met minder moeite Mechanisch straten

De bestratingbranche wordt momenteel gekenmerkt door modern ambachtelijk werken. De term modern is in deze tijd van toepassing omdat men het ambachtelijke werk zoveel mogelijk met nieuwe technieken middels mechanisatie van het bestratingproces dient uit te voeren om zo de fysieke belasting voor de stratenmaker te verminderen.

Bij ieder werk dient daarom mechanisch straatwerk als uitgangspunt genomen te worden. Dit betekent niet dat mechanisch straten in alle gevallen mogelijk is. Er blijven natuurlijk situaties waarmee handmatig straten noodzakelijk blijft, bijvoorbeeld door beperkingen in de beschikbare ruimte, eventuele taluds, verband en materiaal om mechanisch te kunnen straten. Publicatie 282 van stichting CROW is uitgangspunt voor de arbocatalogus van de branche. In een arbocatalogus beschrijven werkgevers en werknemers op eigen initiatief hoe te voldoen aan doelvoorschriften van de overheid voor veilig en gezond werken. Dit houdt in dat de arbeidsinspectie de publicatie zal hanteren bij het handhaven van arbeidsomstandigheden bij straatwerk. De normen voor het tillen blijven in de arbocatalogus-bestratingen gewoon van kracht en er zijn tevens eisen opgenomen voor het afrijen (vlak maken) van de aardebaan.

Normaal gesproken geldt dat handmatig tillen zoveel als mogelijk vermeden of beperkt moet worden. Dit betekent dat straatstenen zwaarder dan 4 kilo of tegels zwaarder dan 9,5 kilo, daar waar mogelijk, machinaal of mechanisch verwerkt moeten worden. De werkwijze die gehanteerd wordt is onder andere afhankelijk van het type straatwerk en het oppervlak van het straatwerk.

Ook Knipscheer Infrastructuur heeft aan de hand van de nieuwe regels geïnvesteerd in materieel om het straatwerk zoveel mogelijk mechanisch uit te kunnen voeren. Een bestaande Optimas straatmachine is

aangepast om zowel mechanisch alsook met vacuüm (her)straat werk te kunnen uitvoeren. Daarnaast is er geïnvesteerd in enkele knikmopsen met klem om de fysieke belasting van de stratenmaker en opperman verder terug te dringen. Recent heeft het bedrijf ook een patent aangevraagd voor de ontwikkeling van een volledige herbestraatmachine. Op korte termijn hopen wij hier meer informatie over te kunnen verstrekken.

*Alhoewel mechanisatie veel werk vergemakkelijkt blijft het vakmanschap nodig voor de afwerking.*



2

**WOONRIJP MAKEN  
GELDERSEWEG  
ZEEWOLDE**

**AANGEPASTE  
BESTRATINGSMACHINE**



3

**AANLEG  
GELUIDSCHERM  
SPOORBAAN  
SPIJKERKWARTIER  
ARNHEM**



4



## Woonrijp maken Gelderseweg in Zeewolde

Momenteel zijn wij bezig met het laatste perceel van het bestek "Bouwen woonrijp maken inbreidingslocatie Gelderseweg / Noordereiland inclusief reconstructie deel Gelderseweg" te Zeewolde. Het gehele project is gefaseerd uitgevoerd vanwege de bouwvolgende werkmethode. Op dit moment is Knipscheer Infrastructuur bezig met de laatste fase en wordt het straatwerk gerealiseerd. Het nieuwe straatwerk wordt uitgevoerd met een Mecalac machine die alle mechanische werkzaamheden ter plaatse kan uitvoeren. Vanwege het eenvoudige ontwerp en de grote oppervlakken komt hier relatief nog maar weinig handwerk aan te pas. Dus ook hier wordt de fysieke belasting van de stratenmaker geminimaliseerd.



## Terreinafwerking AH supermarkt in Almere

In opdracht van Weernekers en de Gemeente Almere heeft Knipscheer Infrastructuur onder grote tijdsdruk tijdig de terreinafwerking rondom een nieuw filiaal van Albert Hein in Almere-Buiten gerealiseerd. Naast een terreinverharding van asphalt is de naastliggende openbare weg in straatwerk uitgevoerd. Het straatwerk is hier grotendeels machinaal aangebracht met een knikmops plus klem.

Wie meer te weten wil komen over machinaal straten bezoekt de website: [www.vmsnet.nl](http://www.vmsnet.nl)

**SP politicus draait een dagje mee.**

## 'Dit is zwaar werk, dit is beulen'

DEN HAAG - Op een stil Leids speelterrein, omsloten door vier huizenblokken, zaagt SP'er Paulus Jansen stenen op maat voor een stoep. Bij een temperatuur van 32 graden lijkt alles de eendagsstratenmaker voor de wind te gaan. Tot de lunchpauze. Daarna wordt het toch een tikkie zwaarder.

In de luwte van een Leids woonwijkje verwijderen drie mannen met een schop de vierkante stoeptegels van een verzakt trottoir. Tegel voor tegel. De ruggen staan scheef. Ogen staren naar de grond. Het tempo ligt hoog in het besef dat de zon straks harder zal branden. Om half acht 's ochtends moeten de meeste bewoners van de buurt nog ontwaken. De schoppen tikken als stalen spechten onder stenen. Een van de drie mannen luistert naar aanwijzingen en volgt orders op. Het is Paulus Jansen, 56 jaar, Tweede Kamerlid van de SP. Paulus die de AOW-leeftijd op 65 wil houden, probeert er achter te komen of zwaar werk nog bestaat. De twee andere mannen zijn Arie van der Leeden en Geurt Hoogstraten. Arie werkt al een jaar of vier bij het familiebedrijf Hoogstraten Wegenbouw. Geurt is de zoon van W. Hoogstraten die de onderneming in 1969 oprichtte. "Moet die hoek er ook uit?" vraagt Paulus. Hij wil niet lui zijn, "maar het ziet er nog zo goed uit". Het moet.

### Vierkant

Dan is het tijd voor koffie. Na de eerste onderbreking schept Paulus zand van het busje af in een kruiwagen en rijdt ermee richting het 'bedje'. Geurt en Arie loodsen de aanpakker langs het wipkipje. Behendig kiepert de



*SP politicus Paulus Jansen draait een dagje mee.*

SP'er het zand op de plek van bestemming. "Moet ik nu tegels halen?" "Haal er maar tien", antwoordt Geurt. Om tien uur begint het herleggen. Arie reikt Paulus de eerste tegel aan. Dan gaat het mis. Paulus plant zijn voet in het zand dat net is vlak gemaakt door Geurt. "Je moet op het gelegde werk gaan staan", legt Arie uit. "Natuurlijk", beseft Paulus.

Als Paulus vertelt dat hij 56 is, kijkt Geurt verrast op. "Ik vind het knap. Een stratenmaker van 56 werkt echt zo hard niet meer. "Maar die heeft er al meer dan dertig jaar op zitten", nuanceert Paulus. "Dit is zwaar werk. Dit is beulen. En dan mag ik nog blij zijn. Normaal werken ze twee tot drie keer zo hard."

*Het bovenstaande is een ingekorte versie van een verhaal dat verscheen in de Cobouw op 13 juli 2010. Voor het hele verhaal: <http://www.cobouw.nl/nieuws/2010/07/13/Kamerlid-buffelt-zwaar-als-stratenmaker.html>*

van onze medewerkers staat hoog op de prioriteitenlijst



De Optimas machine waarmee zowel mechanisch alsook met vacuüm straatwerk aangebracht kan worden.



LANGE TERMIJN ONDERHOUD IN ALMERE TUSSEN DE VAARTEN

## Aangepaste bestratingsmachine

Knipscheer Infrastructuur is sinds eind 2009 bezig met het project OLT Tussen de Vaarten in Almere. De gehele woonwijk wordt gecheckt en plaatselijk worden de extreme zettingen / verzakkingen in het straatwerk hersteld. De looptijd van het project is circa 18 maanden en de aanneemsom bedraagt € 1.158.000.

De Gemeente Almere ondersteunt het mechanisch straten volledig en daarom is er vanaf medio 2010 op basis van een opgesteld straatwerkplan voor gekozen om alle herbestratingwerkzaamheden ook mechanisch uit te voeren. De aanwezige verharding wordt met een shovel opgenomen en schoon gemaakt en opnieuw in verband gelegd met een semi-geautomatiseerde pakketeerwagen. De zandbaan wordt

op hoogte gebracht en is na het verdichten en profileren weer gereed voor de hergebruik van de straatstenen. De pallets met te verwerken stenen worden naast de baan gezet en het straatwerk wordt vervolgens mechanisch aangebracht met de speciaal ontwikkelde Optimas-straatmachine. Ook kunnen met deze machine de betonbanden opnieuw gesteld worden.



## INNOVATIE

# Snelle duurzame reparatie van asfalt verhardingen



Knipscheer Infrastructuur heeft sinds kort de beschikking over een speciaal ingerichte BE-combinatie met een machine die het mogelijk maakt om brede, diepe scheuren en gaten duurzaam te dichten (zie foto's). Daarnaast kan ook craquelé effectief worden gerepareerd. In de speciale Warm Vloeibaar Asfaltbeton machine wordt het unieke prefab asfaltmengsel verwarmd en gemengd en aansluitend ter plaatse verwerkt.

Vooruitlopend kunnen de gaten en scheuren

aan de rand gefreesd worden met een speciaal ontworpen compacte freesmachine ter bevordering van het hechtingsvlak. Vervolgens worden de scheuren en gaten schoon geblazen, verwarmd en daarna gevuld met vloeibaar asfalt en na afwerking afgestrooid met split. Belangrijk voordeel is het feit dat het gerepareerde oppervlak direct overrijdbaar is na afkoeling en hierdoor is de verkeershinder tijdens reparatie minimaal. Door de voorbehandeling en het warme asfaltmengsel wordt het één duurzame constructie.



Na enige stagnatie is Knipscheer Rail-Infra recent gestart met de bouw van een geluidsscherm langs het spoor in de wijk Spijkerkwartier te Arnhem. Het D&C project wordt uitgevoerd in opdracht van Prorail. Het project kenmerkt zich door de slechte bereikbaarheid vanwege aanwezig bebouwing en een steil talud. Daarnaast mag de treinloop niet gestoord of stilgelegd worden. Het te realiseren scherm heeft een hoogte van 2m waarbij het door Knipscheer Infra-Clean wordt voorzien van een anti-graffiti coating.

Op de foto's is te zien hoe de heipalen met een speciaal ontwikkelde kraan-rupsdumper worden bij gereden. Vervolgens worden de heipalen door een compacte funderingsmachine trillingsvrij in de grond aangebracht.

## Aanleg geluidsscherm Spijkerkwartier Arnhem



Het Nederlandse **+ Rode Kruis**  
**Knipscheer Infrastructuur**  
sponsor Rode Kruis Almere Gala



**Het Nederlandse Rode Kruis Almere Gala in de Schouwburg Almere heeft 30.000 euro opgebracht voor de inrichting van een speciale bus waarmee Almeerders vervoerd kunnen worden die anders aan huis gekluisterd zijn.**

Het podium in de Schouwburg baadde weldadig in het licht van kolossale kroonluchters, de tafels werden rijk gevuld met prachtige wijnen en heerlijke gerechten. De circa 200 gasten in avondjurken en vlinderstrikken genoten van een ware feestavond met optredens van de Tiny Little Big Band, Laura Fygi en een salsa after party. De opbrengst van het Gala is onder meer te danken aan de verkochte plaatsen, een veiling en loterij en sponsoring van bedrijven. Door de vrijgeve medewerking van eenieder werd de eindopbrengst van het Gala naar het fantastische eindbedrag van 30.000 euro getild.

## Gevelreiniging en het aanbrengen van anti-graffiti coating

Nederland telt enkele miljarden vierkante meters geveloppervlak. Om een gevel in topconditie te houden of te brengen, moeten er meestal meerdere handelingen plaatsvinden. Eerst stelt men vast wat de oorzaak is van de verontreinigingen en welke verontreiniging het betreft, vervolgens kan de verontreiniging verwijderd worden. Na reiniging kan de gevel duurzaam beschermd worden. Naast het verwijderen van graffiti, kalkuitslag en andere verontreinigingen verzorgt Knipscheer Infra-Clean ook het beschermen van oppervlakken middels onder andere impregneren of coaten van het buitenoppervlak.

Werkzaamheden die door Knipscheer Infra-Clean voor u uitgevoerd kunnen worden:

- Het verwijderen van graffiti, kalkuitslag en andere verontreinigingen
- Het impregneren en coaten ter bescherming van gevels en wanden

Voor meer informatie neemt u contact op met Henk Toetel 06 5375 2713



Reiniging gevel



Aanbrengen anti-graffiti coating