

Proef met autoweg van bagger begonnen

Langs de snelweg A2, ter hoogte van Beesd, kunnen opletende automobilisten een soort aarden bak zien liggen met daarnaast een container en daarnaast een minuscuul rietveldje. Daaromheen staat een keur aan rijdend materiaal en veel mensen die bedachtzaam staan te kijken. Het is de pilot van het project 'Baggerspecie-matras', waarin (licht) vervuilde bagger gebruikt wordt als bouwstof en tegelijkertijd op een natuurlijk manier wordt gereinigd. Bij opdrachtgever Rijkswaterstaat en de bedenkers, GeoDelft en Boskalis, zijn de verwachtingen hooggespannen.

In Nederland wordt jaarlijks ongeveer tien miljoen kubieke meter baggerspecie opgebaggerd. Een deel hiervan is vervuuld en kan daardoor niet worden gebruikt in bijvoorbeeld de bouw. Deze bagger wordt opgeslagen in depots, die langzaam vol beginnen te raken. Het aanleggen van nieuwe depots stuit op verzet van omwonenden en hoge kosten. Hergebruik zou dus ideaal zijn, maar dan moet de bagger eerst gereinigd worden.


Rijkswaterstaat heeft het programma 'Wegen naar de Toekomst' opgezet om innovatieve ideeën voor de verbetering van de mobiliteit te ontwikkelen en uit te proberen. In dat kader is de prijsvraag 'De reinigende weg' uitgeschreven, waarin marktpartijen werden uitgenodigd ideeën voor het gebruik van vervuilde baggerslib onder of naast wegen te ontwikkelen. Uit de meer dan 20 inzendingen zijn twee ideeën overgebleven: de 'Rijksweg Sawa', waarin de baggerspecie in de berm door de vier jaargetijden gereinigd wordt, en de Baggerspeciematras, waarbij de bagger als bouwstof onder de weg wordt gebruikt. Dit laatste idee wordt nu in de praktijk uitgetest: de Rijksweg Sawa wordt in de toekomst in Noord-Holland als pilot uitgevoerd.

Het idee van de 'baggerspeciematras' kan uitgevoerd worden in gebieden met een slappe ondergrond, waar normaliter verzakkingen of vervormingen te verwachten zijn. Eerst wordt de bagger gezeefd. De slappe substantie die overblijft, wordt per tankwagens of pijpleiding naar de bouwlocatie getransporteerd. Daar worden perskaden van gebiedseigen bovengrond aangelegd, een soort bakken, die het aanvankelijk nog vloeibare slib ondersteunen. Binnen deze perskaden wordt waterdichte folie neergelegd, zodat het slib niet met grondwater in

aanraking kan komen. Op deze folie komt een laag grof zand, die drainerend werkt. Aan de baggerspecie worden ondertussen schuim en organische vezels toegevoegd, die het geheel lichtig moeten houden, én een bindmiddel. Op het laatste moment, voordat men de specie stort, wordt de specie met een verharder gemengd. Daarna kan de weg worden afgebouwd.

De reiniging vindt plaats doordat afstromend regenwater via de zijkanten in de hard geworden specie infiltreert. De zuurgraad van de specie verandert door het proces. Het water, dat langzaam door de specie sijpelt, voert de vervuulende stoffen mee naar beneden. Onder de baggerspecie wordt het dan vervuilde water via de drainagelaag weer naar de zijkanten van de weg geleid. Daar

stroomt het eerst door een turffilter, waarna het enige tijd in een zuurstofarme sloot verblijft. Daarna loopt het water door een helofytenfilter. Na deze stap zou het water schoon genoeg moeten zijn om in elke sloot te kunnen lozen.

De proef bij Beesd moet uitwijzen of de theorie ook in de praktijk werkt. Wordt de specie voldoende gereinigd? Is deze reiniging economisch rendabel? Wordt het gebruikte water schoon genoeg? Over een jaar willen de initiatiefnemers de eerste conclusies kunnen trekken over deze innovatieve verwerking van baggerspecie. Op de proeflocatie bij Beesd wordt overigens uiteindelijk een fietspad en een ecodeuct aangelegd. 

Foto's: Frank Trijsburg (Innovisie)

Het helofytenfilter (boven). De 'baggerweg' in aanleg (onder).

