

Op de Oude Brandweg in Elburg heeft Terrastab halfverharding
aangebracht op een toegangsweg.

‘Hoe meer onderhoud, hoe meer de duurzaamheid achteruitholt’

Halfverhardingen van aanwezige materialen en cementloos bindmiddel

Al ruim twintig jaar is bodemspecialist

Terrastab bezig met grond. Dankzij de kennis

die het bedrijf de afgelopen jaren heeft

opgedaan, heeft het anno 2021 een werkwijze

waar ze trots op zijn. ‘Is een wandel- of fietspad

aan renovatie toe? Wij combineren het

bestaande materiaal met de juiste bind-

middelen om het een duurzaam, onderhouds-

arm en robuust nieuw leven te geven,’ vertelt

Anton Bunt, directeur van Terrastab.

Auteur: Karlijn Klei

Ook het in Harderwijk gevestigde bedrijf ziet dat de ‘verduurzamingsnood’ hoog is. Een goede tien jaar geleden begon Terrastab (*terra* betekent ‘grond’ en *stab* staat voor ‘stabilisatie’) flink op duurzaamheid in te zetten. En dat heeft zijn vruchten afgeworpen, vertelt Bunt. Een gouden greep was het door het bedrijf zelf ontwikkelde Ecostab: een bindmiddel zonder een kruimel cement.

Van het kleine tot het grote werk

‘De afgelopen twintig jaar hebben we enorm veel ervaring opgedaan op het gebied van grondstabilisatie en alles wat daarmee te maken heeft’, vertelt Bunt. Terrastab heeft dan ook een ruim portfolio. ‘We leggen halfverhardingen zoals wandel- en fietspaden en ontsluitingswegen in natuurgebieden aan, stabiliseren bermen en dijklichamen, doen grondverbeteringen, wegconstructies en verzorgen ook verharde ondergronden in bijvoorbeeld containerhavens en terminals.’ Van het heel kleine tot het heel grote werk dus, vat de directeur samen.

Productontwikkeling

Tijdens de projecten en de (voor)onderzoeken die het bedrijf door heel Nederland uitvoert, zijn de nodige data verzameld, die onder meer verwerkt worden in het eigen laboratorium. Met dit continu groeiende vat kennis wil Terrastab zich een verantwoorde weg banen door de huidige problemen op het gebied van onder meer duurzaamheid. Zo investeerde het bedrijf de afgelopen jaren in de ontwikkeling van gespecialiseerde machines. ‘Omdat dergelijke machines er simpelweg niet waren, ontwikkelden we ze zelf’, vertelt Bunt. Ook producten als bindmiddelen worden door Terrastab ontwikkeld aan de hand van observaties. Dit gebeurt onder meer in samenwerking met de Technische Universiteit (TU) Delft. ‘We hebben de afgelopen jaren heel veel tijd, geld en energie gestoken in het ontwikkelen van betere, duurzamere bindmiddelen’, vertelt de directeur. ‘We moeten met zijn allen verduurzamen. Dat besef is tien jaar geleden echt bij ons geland en sindsdien zijn we er hard mee bezig. Het nieuwe, door ons ontwikkelde Ecostab helpt daarbij.’



3 min. leestijd

Ecotab is een cementloos bindmiddel. En dat blijkt er flink in te hakken. Het negatieve effect van de productie van cement op het milieu, waarbij CO₂ vrijkomt, is namelijk aanzienlijk. Volgens het rapport van de ETH Zürich (*A sustainable future for the European cement and concrete industry – Technology assessment for full decarbonisation of the industry by 2050; 2018*) was de cementindustrie in 2018 verantwoordelijk voor ongeveer 8 tot 10 procent van alle menselijke CO₂-emissies. Aan Ecotab komt, in tegenstelling tot veel conventionele tegenhangers, geen kruimel cement te pas, vertelt Bunt. Wat de exacte ingrediënten zijn, wil de directeur niet prijsgeven, maar hij verzekert dat het bindmiddel met natuurlijke reststoffen het milieu aanzienlijk minder belast dan de veel gebruikte bindmiddelen met cement.

Hergebruik op locatie

Naast de productie van duurzamere bindmiddelen maakt Terrastab de verduurzamingsslag door zoveel mogelijk bestaand materiaal te hergebruiken. Bunt: 'Wij gebruiken het materiaal dat op de locatie aanwezig is. Licht er bijvoorbeeld al een stukje asfalt, dan frezen we het kapot (mits er geen teer in zit) en gebruiken we het als basis voor de nieuwe ondergrond. Maar ook ander materiaal, zoals puin, zand, schelpen of gewoon grond kunnen we gebruiken.' Alvorens het werk begint, voeren de werknemers van Terrastab een geotechnisch onderzoek uit en wordt de locatie bemonsterd. Aan de hand van de specifieke samenstelling van de locatie, de bestemming (moet er bijvoorbeeld

een wandel- of fietspad, een autoweg of een gebouw op komen?) en de overige wensen van de opdrachtgever kan de laborant precies uitrekenen welke bindmiddelen in welke dosering toegevoegd moeten worden. 'Na het frezen van het bestaande materiaal strooien we het bindmiddel (volgens receptuur van de laborant, red.) eroverheen, frezen we het erdoor en verdichten het. Als laatste komt er een conserveringslaagje overheen, dat naar wens van de opdrachtgever afgewerkt kan worden. Dat kan

'Aan het bindmiddel Ecotab komt geen kruimel cement te pas'

bijvoorbeeld met verschillende kleuren grind of, voor een extra natuurlijke uitstraling, met een laagje schelpen', vertelt de directeur. Door de materialen ter plaatse te hergebruiken, hoeft er geen grondmateriaal afgevoerd, aangeschaft of aangevoerd te worden. Dit beperkt de transportbewegingen, waardoor de CO₂-afdruk van de werkzaamheden nog meer slinkt. 'Minder transport betekent ook minder overlast voor de omgeving en een snellere verwerkingstijd. Een kilometer per dag doen we op onze sloffen', aldus Bunt.

HALFVERHARDING

Onderhoud

Het resultaat, zo vertelt de directeur, is een mooi, natuurlijk ogend, verantwoord, stevig en onderhoudsarm oppervlak. 'Als het eenmaal ligt, heb je er jaren geen onderhoud aan', aldus Bunt. Hoewel de halfverhardingen van Terrastab minder 'natuurlijk' zijn dan de eenvoudigere tegenhangers, ligt hier voor Bunt de juiste balans. 'Hier hebben we naartoe gewerkt. Je moet iets maken dat duurzaam is, door de manier waarop het wordt aangelegd, door het hergebruik van materialen en duurzame bindmiddelen en op het gebied van onderhoud. Bij meer onderhoud holt de duurzaamheid namelijk achteruit. Je moet niet kijken naar hoe het er over twee jaar bij ligt, maar over tien jaar', besluit de directeur.



Anton Bunt, directeur van Terrastab



In opdracht van de gemeente Schouwen-Duiveland heeft Terrastab in Renesse een fietspad van zo'n 7,5 kilometer aangelegd.

Het halfverharde pad is afgestrooid met schelpen om het natuurlijke beeld te behouden.

'Als het eenmaal ligt, heb je er jaren geen onderhoud aan'



BE SOCIAL

Scan, lees & deel!