

30 oktober 2010

Olivijn in dakbedekking zuigt CO2 op

Een Nederlands bedrijf brengt een dakbedekking op de markt waarin olivijn verwerkt is. De dakbedekking kan daarmee CO2 binden. Aldus bericht het blad EOS.

Uit het bericht van EOS

Volgens Olaf Schuiling, emeritus hoogleraar van het Instituut voor Geowetenschappen van de Universiteit van Utrecht is de chemische verwerking van rotsen de meest duurzame manier om CO2 vast te leggen. Hierbij ontstaan carbonaat sedimenten. De verwachting is dat voor het vastleggen van een gigaton CO2 800 miljoen ton olivijn nodig is. In het verleden is dit natuurlijke proces gedurende lange periodes in staat geweest om de toename van kooldioxide in balans te houden. Met name olivijn houdende rotsen zouden geschikt zijn om CO2 vast te leggen, zo is uit onderzoek bij onder meer het Taurus gebergte in zuidwest Turkije gebleken. Naast het toepassen als dakbedekkingmateriaal is het ook mogelijk om het spul over land uit te spreiden. Dit kan goedkoop gebeuren door het olivijn bijvoorbeeld te vermengen met kunstmest. De hoeveelheid benodigde olivijn is geen probleem, elk continent bevat veel meer dan 100 miljard ton van dit mineraal in rotsachtige bodems. Bovendien zou ook ander rotsachtig materiaal voor dit doel geschikt zijn.

Het plan van Schuiling is om olivijn houdende rotsen te vermalen en uit te spreiden over grote stukken land. Verleden jaar is bij Brennels in de Noordoostpolder een veldproef naar het effect van olivijntoediening aan akkers begonnen. Uit het onderzoek moet onder meer blijken hoeveel CO2 door het olivijn in de praktijk valt vast te leggen. In mei 2010 is verder de pilot 'Het Groene Pad' gestart om de werking van obsidiaan en olivijn als schouwpad-verhardingsmateriaal te testen. In opdracht van ProRail zal aannemer Van der Worp op het baanvak Zwolle-Wierden 300 meter schouwpad aanleggen. Dit pad krijgt zes verschillende testvakken.

Ingenieursbureau Movares zal dit schouwpad gedurende een jaar uitvoerig monitoren.

Obsidiaan is een zwartgekleurd vulkanisch glas dat ontstaat wanneer lava in aanraking komt met water. Behalve de natuurlijke vorm, bestaat er ook een synthetische vorm van obsidiaan, dat ontstaat door verbranding en daarna verglazing van gevaarlijke afvalstoffen. Inmiddels is het in Utrecht gevestigde bedrijf Green Sand begonnen met de verkoop van producten, zoals potgrond en tuinaarde, waarin olivijn verwerkt zit. (Auteur: Rijkert Knoppers) <<