



Betuwelijn; Monitoring Overkluizing.

Plaats	: BETUWELIJN
Locatie	: Diverse locaties
Werk	: Monitoring voorgespannen damwanden
Kenmerk	: Monitoring systeem met actief current-input systeem.

Situatie

Daar waar de BETUWELIJN naast de A15 een ondergrondse aardgasleiding wordt gekruist wordt een z.g.n. overkluizing geplaatst. Deze overkluizing moet drukkrachten op het aardgasleidingnet t.g.v. het spoor en passerende treinen voorkomen. Hiervoor worden langs zij de aardgasleiding voorgespannen betonnen damwanden geslagen, waarover een betonnen "koof" wordt gestort. Deze koof verdeelt de drukkrachten over de beide damwanden waardoor de aardgasleiding niet wordt belast.

Het werk

TNO-Bouw te delft heeft ter ondersteuning van haar onderzoek naar de levensduur van de te gebruiken voorgespannen damwanden behoefte aan een goede meetopstelling. Care4Concrete.nl heeft de opdracht gekregen deze te ontwerpen en te leveren/plaatsen op diverse bouwplaatsen langs de BETUWELIJN.

Onderzoeksprogramma

Deze monitoring maakt deel uit van het zo genoemde Onderzoeksproject DUVODAM, voor meer informatie verwijzen wij u naar TNO-Bouw te Delft.

Monitoring installatie

De monitoring installaties bestaan uit een geavanceerde meet-/regelunit voor het registreren van alle meetgegevens afkomstig van sensoren in de betonnen damwanden. Deze damwanden zijn elk voorzien van een groot aantal (true potential) Mangaandioxideelektroden type ERE-20 t.b.v. potentiaalmetingen aan voorspanstaal op diverse niveau's. Daarnaast zijn sommige damwanden voorzien van actieve elementen die het mogelijk maken afhankelijk van een gekozen niveau via een externe kathode stroom te injecteren in de damwanden. Hiermee kunnen volledig instelbaar zwerfstromen worden gesimuleerd.



ERE-20 elektrode in damwand



Damwanden voorzien van sensoren



Damwanden op locatie

FMON02