

Injectietechnieken (grouting)



CRUX

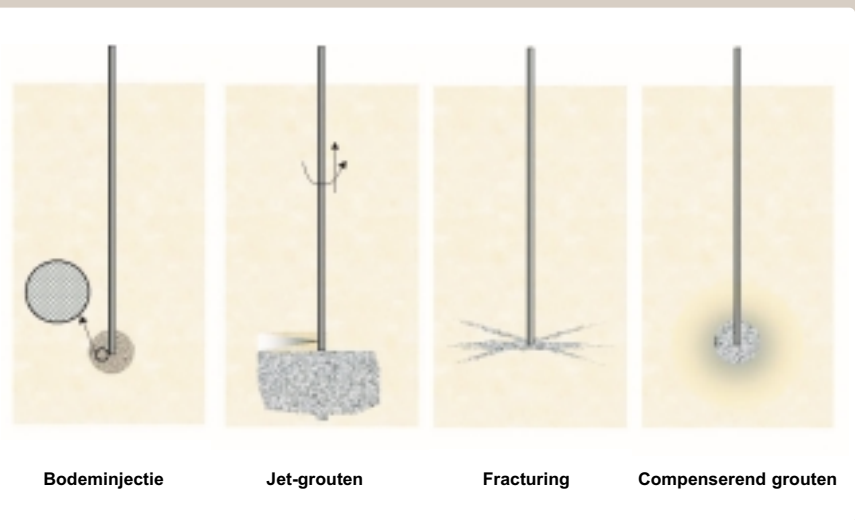


CRUX Engineering is gespecialiseerd in het toepassen van injectietechnieken in het geotechnisch ontwerp.

Bij het injecteren of grouten van grond, worden de sterkte-, doorlatendheid- en stijfheid-eigenschappen van de ondergrond verbeterd door het inbrengen van een injectievloeistof (grout). Het doel van injecteren kan zowel het stabiliseren als het waterremmend maken van de grond zijn.

Waar grondinjectie in het verleden nogal eens als 'lapmiddel' werd toegepast, wordt deze techniek tegenwoordig door de grotere beheersbaarheid van het proces steeds vaker toegepast als volwaardige methode voor het ontwerp van tijdelijke of definitieve constructies.

Onze specialistische adviseurs hebben bij diverse projecten een grote ervaring opgedaan met het ontwerp van injecties. Bovendien werkt CRUX in een samenwerkingsverband van gespecialiseerde bedrijven aan de ontwikkeling van nieuwe toepassingen voor injectietechnieken.



Systemen

Afhankelijk van het doel van de injectie en de te injecteren grond zijn verschillende methoden voorhanden, waaronder:

- *Bodeminjectie*, waarbij de poriën van grond worden gevuld. Deze techniek is toepasbaar in zand- en grindgrond.
- *Jet-grouten*, waarbij de grond onder hoge druk wordt losgewoeld en vermengd met water en cement (grout). Deze techniek is toepasbaar in nagenoeg elke grondsoort.
- *Compenserend grouten*, waarbij de verplaatsing of ontspanning van de grond wordt gecompenseerd.

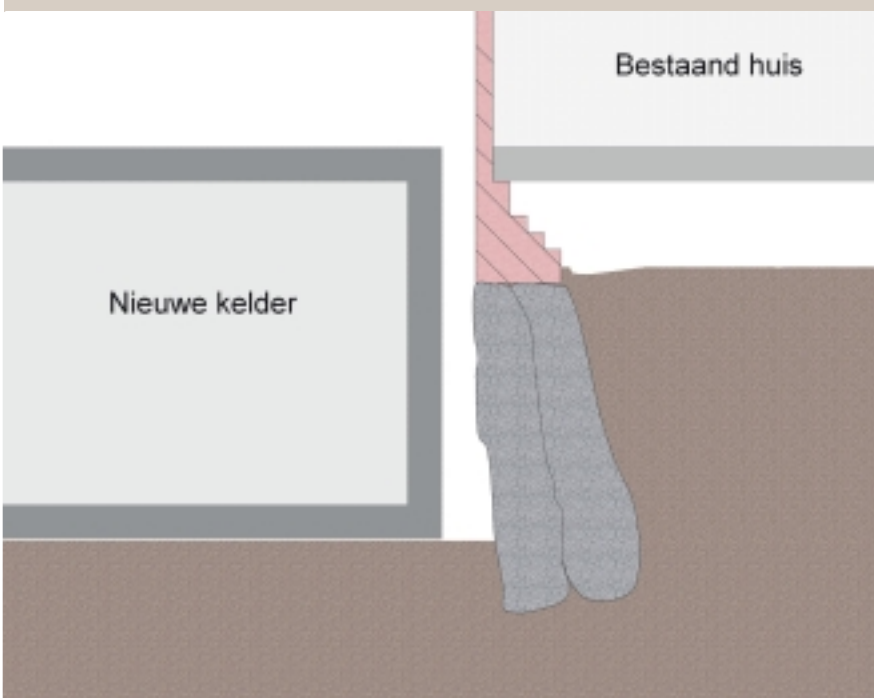


Toepassing

Bodeminjectie en *jet-grouten* zijn toepasbaar bij het stabiliseren of bij het waterremmend maken van grond. Hoewel de uitvoeringskosten hoger liggen dan die van veel conventionele uitvoeringsmethoden, kan door besparing van tijd en een aanzienlijke reductie van de bouw hinder toch uiterst rendabel worden gewerkt.

Compenserend grouten biedt uitstekende kansen om zettingen door ontgravingen (bouwputten etc.) te compenseren of om de grond te verdichten (zoals bij onvoldoende draagkrachtige paalfunderingen).

Al met al bieden injectietechnieken kansen om te bouwen waar dit met conventionele uitvoeringsmethoden niet mogelijk is!



Projecten

Op onze website www.cruxbv.nl zijn een aantal projecten beschreven waar grondinjectie met succes is uitgevoerd. Verder vindt u daar uitgebreide achtergrondinformatie, inclusief een verklarende woordenlijst en een literatuuroverzicht over de verschillende technieken.