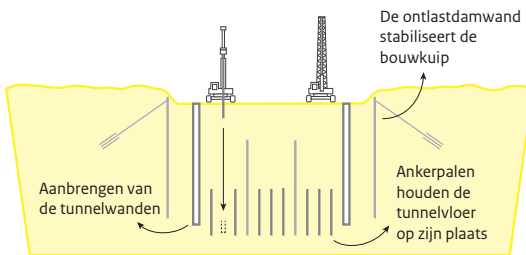


# Bouw Maasdeltatunnel in acht stappen

**De toeritten van de Maasdeltatunnel bouwen we in acht stappen. Aan de hand van plaatjes leggen we kort uit wat we de komende jaren gaan doen.**

De tunnel bouwen we op in compartimenten van ongeveer 100 meter. Dat betekent dat verschillende werkzaamheden die hieronder worden beschreven, gelijktijdig kunnen worden uitgevoerd. De werkzaamheden starten bij het Scheur en schuiven op naar het begin van de toerit.

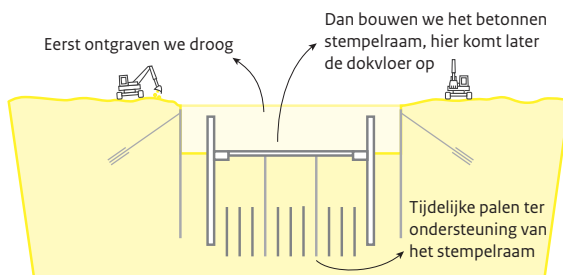
## Stap 1 Aanbrengen damwanden en fundatiepalen



Eerst bouwen we de wanden van de tunnel. We brengen hiervoor twee rijen combiwanden aan. Dit zijn wanden die bestaan uit stalen buispalen met daartussen stalen damwandplanken. Tussen deze wanden graven we later de tunnel uit. Voor de stabiliteit van het toekomstige bouwdoek brengen we in deze periode naast de combiwanden twee rijen met damwanden aan.

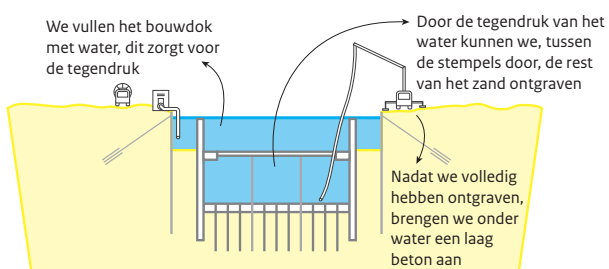
Als de wanden zijn geplaatst, boren we ankerpalen in de grond. Deze houden de toekomstige tunnelvloer op zijn plek.

## Stap 2 Ontgraven en aanbrengen betonnen stempels



Als de wanden en palen zijn aangebracht, graven we een paar meter grond af. Bij de gesloten tunneltoerit maken we tussen de wanden betonnen stempels. Dit zijn betonnen balken van twee meter breed die de damwanden in positie houden. Op de stempels bouwen we later een werkvloer (zie stap 5).

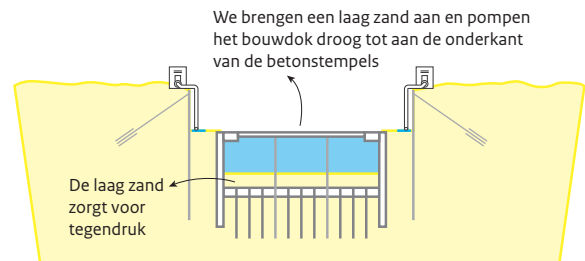
## Stap 3 Water in de bouwkuip zetten en vloer maken



We vullen de bouwkuip met water. Dit is nodig om tegendruk te geven aan de druk van het grondwater. We graven de tunnel verder uit.

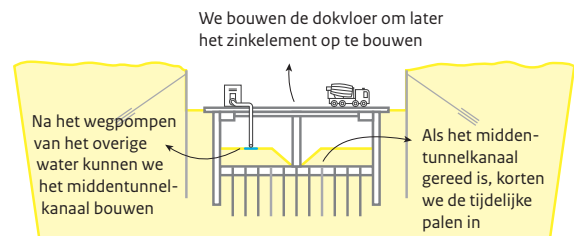
Bij het Scheur gaan we tot wel 27 meter diep. Richting de uiteinden van de tunnel graven we steeds minder diep. Onder water brengen we een betonnen vloer aan.

## Stap 4 Droogpompen



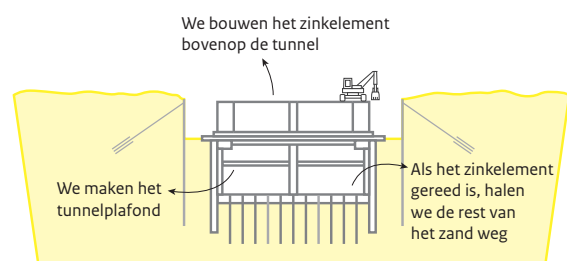
We pompen de bouwkuip van de gesloten toerit leeg tot aan de betonnen stempels. De delen van de open toerit pompen we helemaal leeg.

## Stap 5 Bouwen werkvloer boven gesloten toerit



Bovenop de twee gesloten toeritten maken we een bouwdoek voor de zinkelementen. Hiervoor leggen we een betonnen vloer aan op de betonnen stempels. Onder het dok bouwen we verder aan de tunnel. We maken het middentunnelkanaal. Dit dient als vluchtgang en als dienstgang.

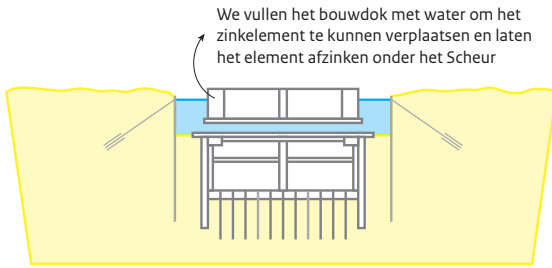
## Stap 6 Bouwen zinkelement en afbouw tunnel



In de volgende stap starten we met de bouw van de zinkelementen. We maken twee complete tunneldelen van ongeveer 200 meter lang en 42 meter breed.

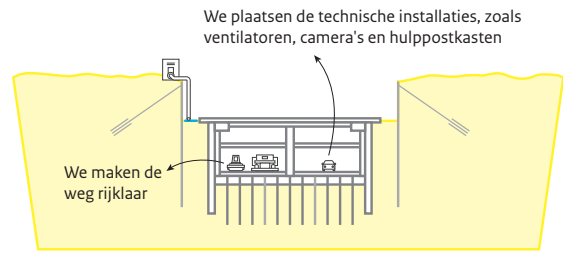
Ondertussen werken verder aan de afbouw van de tunnel. We brengen een plafond aan en plaatsen betonnen platen tegen de wanden. Deze platen komen ook in de open toeritten. Hiermee is de tunnel in ruwbouw gereed

### Stap 7 Afzinken zinkelement



Als de twee zinkelementen klaar zijn, laten we ze in 2 x 24 uur afzinken onder het Scheur. Met een sluitvoeg verbinden we het zinkdeel met de toerit. Dan is de tunnel tussen Rozenburg en Vlaardingen een feit.

### Stap 8 Afbouwfase



In de laatste fase maken we de weg rijklaar, plaatsen we technische installaties zoals ventilatoren, verlichting, luidsprekers, camera's en hulppostkasten. De installaties worden vervolgens uitgebreid getest. Als alles werkt en als de tunnel veilig is voor gebruik, kan hij in 2024 open voor het verkeer.

