



Rijkswaterstaat
Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat

A27/A12 Ring Utrecht

Bouwmethode verbreding A27 Utrecht

Water. Wegen. Werken. Rijkswaterstaat.

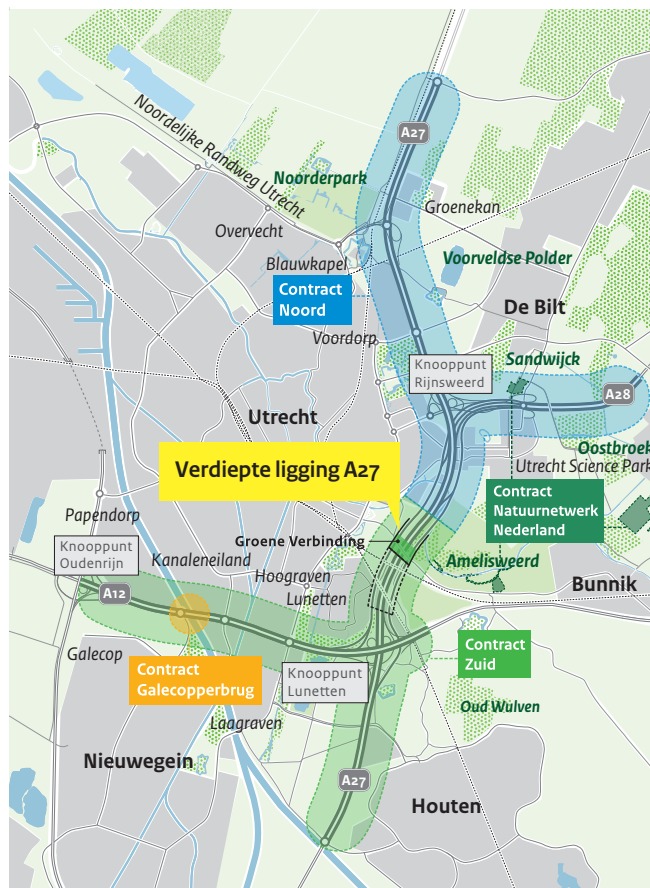
De snelweg A27 ligt bij Utrecht gedeeltelijk onder grondwater-niveau. Als de weg hier in de toekomst wordt verbreed, moet de rijbaan droog blijven, ook tijdens de werkzaamheden. In deze factsheet leest u over de geplande bouwmethode, waarbij een schermwand om de verdiepte A27 wordt geplaatst.

Het hoge grondwaterpeil in een groot deel van Nederland vraagt om inventieve oplossingen bij bouwprojecten. Zo ook bij de aanleg van de A27 bij Utrecht in de jaren 80. Tussen de knooppunten Lunetten en Rijsweerd werd de weg verdiept aangelegd, onder het grondwater-niveau. Het noordelijk deel van de verdiepte A27 werd daarom in een betonnen bakconstructie aangelegd. Onder het zuidelijk deel kwam een kunststof folie. Beneden deze folie drukt grondwater tegen de weg; boven de folie geven asfalt en grond tegendruk. Een nauwkeurige balans.

De huidige balans tussen weg en water moet behouden blijven tijdens toekomstige werkzaamheden aan de A27. De werkzaamheden zijn onderdeel van de geplande aanpassing A27/A12 Ring Utrecht. Dat is een lastige opgave, omdat een deel van de grond moet plaatsmaken voor nieuwe rijstroken, waardoor de grondwaterdruk dan te hoog is.

Schermwand om verdiepte ligging

Rijkswaterstaat heeft een groot aantal mogelijke oplossingen voor dit vraagstuk onderzocht. De meest geschikte oplossing blijkt het plaatsen van een schermwand om de gehele verdiepte ligging heen. Deze gaat 60 tot 70 meter diep de bodem in, tot aan de waterremmende kleilaag. Het grondwater kan tijdelijk worden bemaald (weggepompt), zodat de druk in balans blijft als de grond wordt afgegraven.



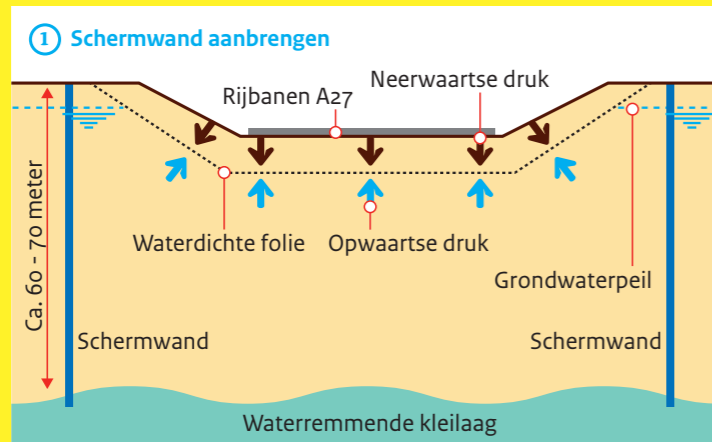
Contractkaart A27/A12 Ring Utrecht, met de locatie van de verdiepte ligging.

Hoe wordt de A27 verbreed binnen de schermwand?

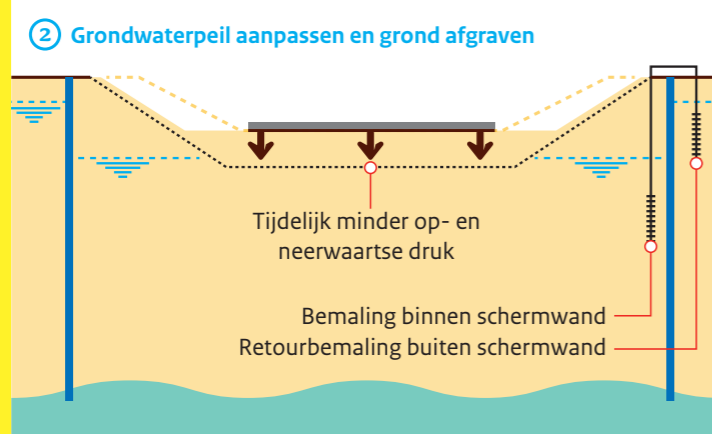
De schermwand krijgt een omtrek van ongeveer 3,7 kilometer en loopt om het verdiepte gedeelte van de A27. Het plaatsen van de schermwand duurt 1 tot 1,5 jaar. Hierbij wordt met specialistisch materieel gewerkt, dat gedurende het werk continu wordt verplaatst. Ook komen er tijdelijke werkterreinen naast het tracé. Bij het deel met de folie worden delen van de bovenste 2 meter van de schermwand na afloop van het werk verwijderd, zodat het grondwater weer vanzelf op het oorspronkelijke peil komt.

Verbreding bij de folieconstructie

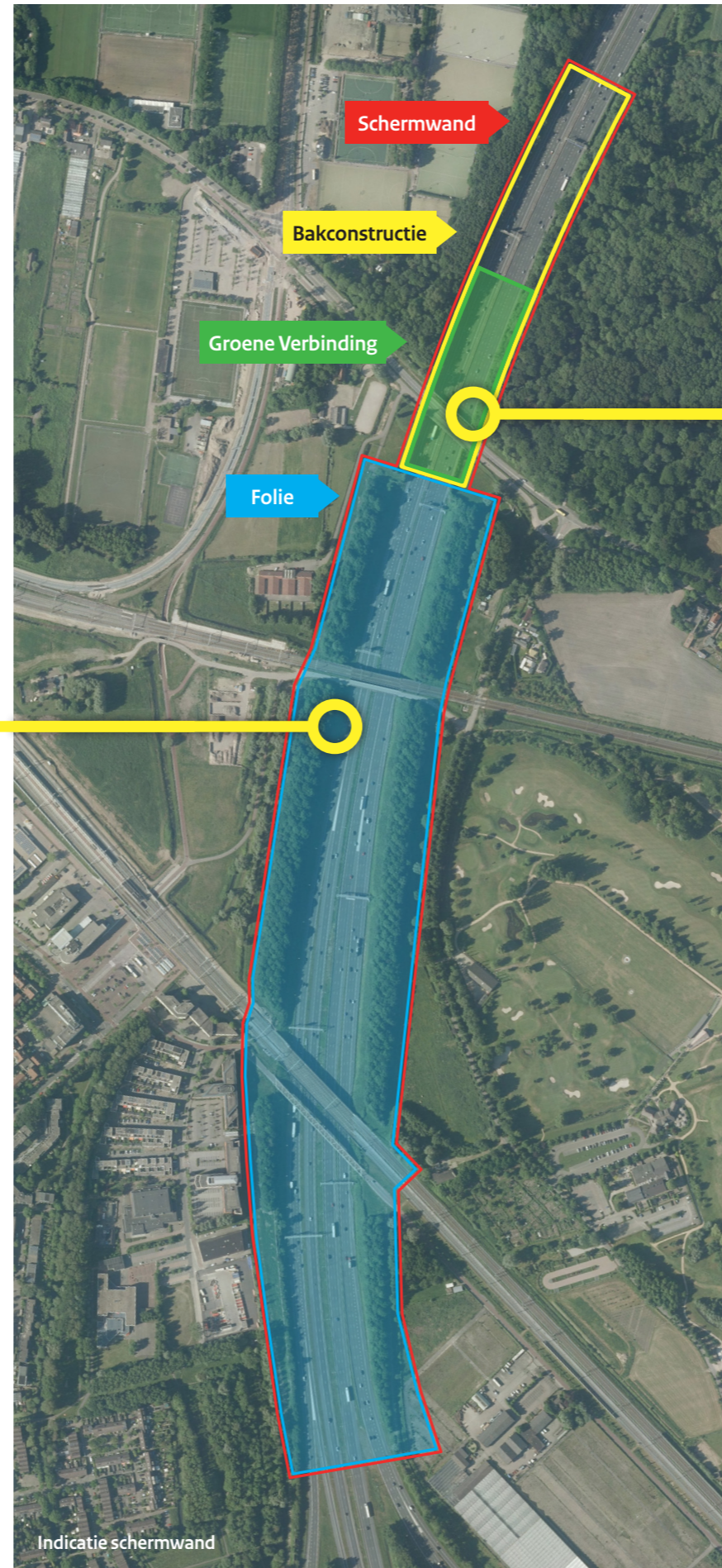
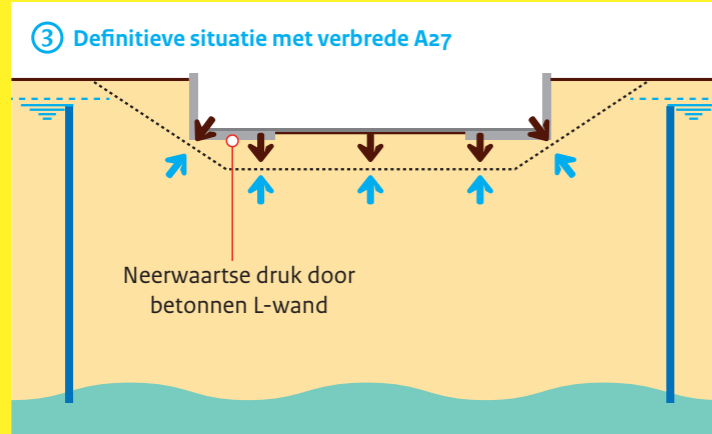
1 In dit deel van de A27 ligt de weg lager, en is de druk in balans met behulp van een foliedoek. Na het aanbrengen van de schermwand, ontstaat binnen de schermwand een afgesloten gebied.



2 Binnen de schermwand wordt het grondwaterpeil plaatselijk verlaagd door een deel van het grondwater weg te pompen. Zo kan de aannemer veilig de grond afgraven voor de verbreding.

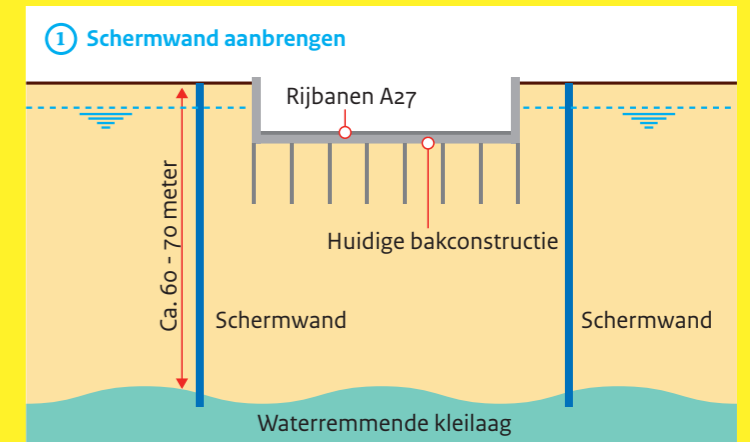


3 Als de betonnen L-wand voor de verbrede A27 is gebouwd, kan het grondwater weer op het oorspronkelijke peil worden gebracht en is de druk op het foliedoek weer in balans.

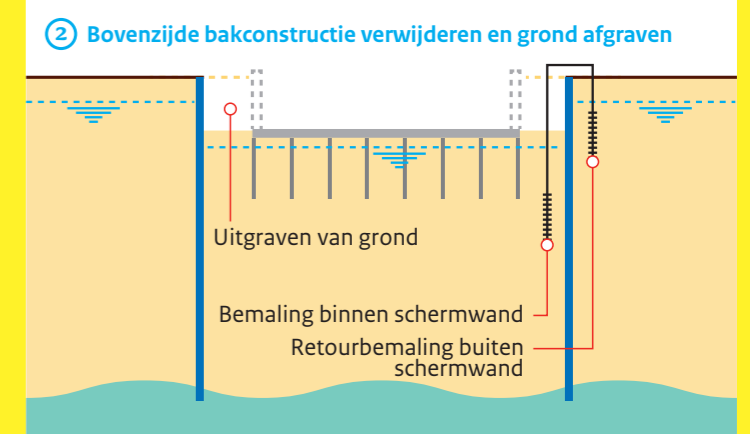


Verbreding bij de bakconstructie

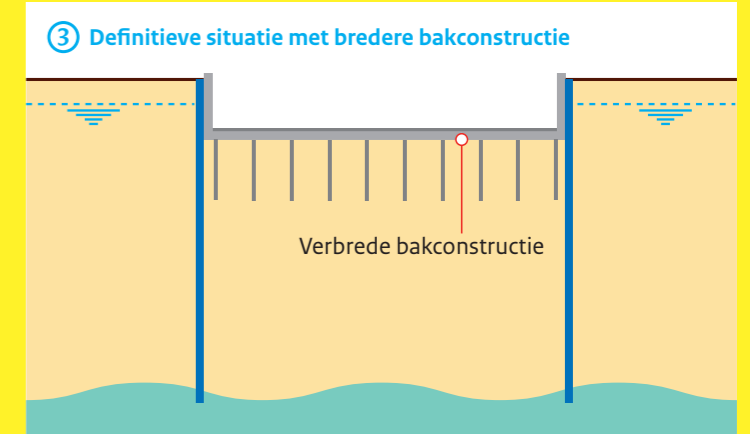
1 Bij het noordelijk deel van de verdiepte A27 ligt er geen folie onder de rijbanen, maar een betonnen bak. Hier kan de weg worden verbreed door een nieuw stuk bak aan de bestaande te maken.



2 Door grond te verwijderen tussen de schermwand en de bestaande wand van de bakconstructie, ontstaat meer ruimte voor de weg. Hier worden nieuwe palen en een vloer gemaakt. De bestaande wanden van de bakconstructie worden verwijderd.



3 De nieuwe wanden van de bakconstructie komen tegen de schermwand.



Zo ziet de A27/A12 Ring Utrecht er straks uit

De verbreding van de A27 tussen de knooppunten Lunetten en Rijnsweerd is onderdeel van het project aanpassing A27/A12 Ring Utrecht. Op de Ring Utrecht komt veel doorgaand en regionaal verkeer samen. Hierdoor ontstaan problemen, zoals files, geluidsoverlast en verslechtering van de luchtkwaliteit. Daarom worden extra rijstroken aangelegd en drukke verkeersstromen gescheiden.

Zo ontstaan minder files en nemen de veiligheid en bereikbaarheid toe. Het doel van de aanpassingen is betere en veiligere doorstroming, met oog voor de omgeving.

Verbeterde bereikbaarheid en verkeersveiligheid

We verbeteren de bereikbaarheid door de capaciteit van de weg te vergroten. Op de A27 tussen Houten en Bilthoven worden extra rijstroken toegevoegd. Verschillende verkeersstromen worden daarbij gescheiden. Dat is goed voor de doorstroming en voor de verkeersveiligheid. Op de A12 tussen de knooppunten Oudenrijn en Lunetten krijgen de parallelbanen aan weerszijden een extra rijstrook. De extra capaciteit op de Ring Utrecht zorgt ook voor minder verkeer op andere wegen.

Verbeterde leefbaarheid

Ook de leefbaarheid wordt verbeterd, door stiller asfalt te gebruiken en door extra, hogere of langere geluidschermen te plaatsen. Voor de natuur die verdwijnt, komt meer natuur terug. Over de A27 bij landgoed Amelisweerd komt een groene overkapping die de verbinding tussen de stad en het landgoed verbetert: de Groene Verbinding. De invulling van het ontwerp van de Groene Verbinding wordt samen met de gemeente Utrecht uitgewerkt. Er komen vier nieuwe ecopassages. De huidige ecopassages blijven bestaan en worden waar mogelijk verbeterd.

Eisen Rijkswaterstaat aan aannemer

Uiteraard stelt Rijkswaterstaat eisen aan de aannemer op het gebied van veiligheid, overlast en bereikbaarheid. Zo kunnen bedrijven, omwonenden en weggebruikers rekenen op een zorgvuldige uitvoering van de werkzaamheden. Deze randvoorwaarden zijn afgestemd met betrokken partijen, zoals de gemeente Utrecht, de provincie Utrecht en waterschap de Stichtse Rijnlanden.

Stand van zaken

Het nieuwe tracébesluit voor de Ring Utrecht is op 2 december 2020 gepubliceerd. Rijkswaterstaat bereidt de komende periode de aanbesteding van de verschillende contracten voor. Volgens de huidige planning wordt de nieuwe A27/A12 in 2029 opengesteld.

Bekijk het toekomstige tracé

Alle geplande aanpassingen aan de A27/A12 Ring Utrecht zijn te vinden via een digitale projectkaart op www.a27a12ringutrecht.nl. Via deze applicatie kunt u inzoomen op de situatie nu en straks. Ook de nieuwe geluidschermen en het effect daarvan zijn hierin opgenomen.



Luchtfoto van de huidige verdiepte A27 ter hoogte van landgoed Amelisweerd.



Impressie van de toekomstige A27 ter hoogte van landgoed Amelisweerd, inclusief de Groene Verbinding. De exacte inrichting van de Groene Verbinding wordt in een later stadium bepaald.