

Notitie variantkeuze Zuid Schalkwijkerweg versie 1.0 30-03-2022

Inleiding

De Zuid Schalkwijkerweg is in slechte staat en dient over het op bijgevoegde afbeelding aangegeven gedeelte voorzien te worden van een nieuwe wegfundering en asfaltlagen. Ter plaatse van een groot deel van de scope van de weg is deze gesitueerd op een waterkering. Deze kering voldoet niet aan de huidige eisen van Rijnland en dient zowel versterkt als verhoogd te worden.



Om invulling te geven aan deze opgave is in de periode 2018-2021 een ontwerp gemaakt. In dit ontwerp is voor de versterking van de kering vrijwel uitsluitend gebruik gemaakt van grond. Er is destijds niet gekozen voor een traject inclusief het maken van diverse varianten, participatie daarin en een afweging en keuze.

Teneinde het ontbreken van inzicht in keuzes en betere mogelijkheden op te heffen, is het projectteam op zoek gegaan naar andere varianten om de doelstellingen te halen. In deze zoektocht is gestart met het inventariseren en beoordelen van allerlei *technische* oplossingen waar ook de nodige dijkversterking mee bereikt zou kunnen worden. Het resultaat van deze zoektocht is opgenomen in het rapport 'Longlist technische oplossingen dijkversterking Zuid-Schalkwijkerweg.' Dit rapport concludeert dat een geoptimaliseerd grondtalud en het toepassen van een damwand de beste mogelijkheden zijn.

Inmiddels zijn meerdere mogelijkheden onderzocht en is er voor gekozen drie varianten te benoemen. Deze worden in deze notitie op hoofdlijnen geduid en met elkaar vergeleken.

Verbetering functie weg

De inspanningen die verricht dienen te worden om de weg te verbeteren en te zorgen dat voor een langere tijd scheuren en

verzakkingen worden tegengegaan is voor alle varianten nagenoeg gelijk. Hier is derhalve geen variantenvergelijking voor gemaakt.

Aanpassingen van het profiel van de weg of de inrichting van de weg vanuit de doelstelling het vergroten van de veiligheid zijn pas vanaf eind 2021 onderdeel van de projectopgave. Mogelijk zal in dit kader de keuze vallen op inrichting als fietsstraat. Keuzes in dit kader volgen te zijner tijd maar zullen evenmin impact hebben op de varianten voor het versterken van de kering.

Drie varianten

Ontwerp Variant 1: de grondvariant

Deze eerste variant gaat uit van versterking van de binnendijkse taluds (oostzijde) door extra grond er tegen aan te zetten. Daarbij is dempen en naar buiten verplaatsen van de bestaande teensloten aan de orde. Waar woningen staan ten oosten van de weg is in verband met de aanwezige tuinen en beperkte ruimte afgezien van nieuwe teensloten. In plaats daarvan gaat de grondvariant uit van dempen van delen van de teensloot en een drainage aanleggen.

Van variant 1 is een ontwerp-tekening op V.O. niveau uit 2021 beschikbaar. Dit is het oorspronkelijke ontwerp zoals in de inleiding aan de orde.

Ontwerp Variant 2: de maatwerkvariant

De technische oplossingen waar volgens het rapport 'Longlist' het beste mee gewerkt zou kunnen worden zijn:

1. het toepassen van grondverbetering in combinatie met een optimaal steil talud (grondverbetering = vervangen veen voor zand onder de te dempen sloot. Deze methode staat ook wel bekend als teenslootverzwaring);
2. het toepassen van een damwand in de huidige kering.

Aan de hand van de twee bovengenoemde oplossingen is een ontwerp gemaakt dat is bestempeld als de maatwerkvariant. De maatwerkvariant deelt het tracé als het ware op in twee typen locaties waarbij voor iedere locatie een eigen oplossing geldt. In het ontwerp worden dan ook twee technische oplossingen toegepast waarbij op hoofdlijnen:

- Een damwand wordt toegepast ter plaatse waar tuinen aan de weg grenzen. Het toepassen van een damwand maakt dat de teensloot niet of nauwelijks verplaatst wordt. Hetgeen betekent dat er middels deze toepassing een beperkte impact is op het huidige beeld en ruimtegebruik. Er is geen particuliere grond nodig.
- De deeltrajecten zonder bebouwing, voornamelijk weiland, zijn voorzien van een geoptimaliseerd grondtalud. Het optimaliseren van het talud vraagt voor een belangrijk deel van het wegtraject grondverbetering.

Subvarianten binnen de maatwerkvariant

Met het ontwerpen van de maatwerkvariant zijn enkele specifieke locaties naar voren gekomen waar de keuze voor damwand niet of minder evident is. Ter hoogte van de sportvelden ten noorden van de Zwemmerslaan en ter hoogte van de primaire watergang juist ten zuiden van de Zwemmerslaan is voor deze keuze een aparte analyse gemaakt. Dit maakt dat de maatwerkvariant qua damwandscope kan bestaan uit:

- a. Damwanden bij de woningen
- b. Damwanden bij de woningen en de sportvelden
- c. Damwanden bij de woningen en de primaire watergang
- d. Damwanden bij de woningen, sportvelden en de primaire watergang

Van de maatwerkvariant is een tekening als Schetsontwerp (subvariant b.) beschikbaar. Uit onderzoek is gebleken dat een damwand ter hoogte van de sportvelden het kappen van ruim 20 bomen kan voorkomen. Een damwand bij de primaire watergang biedt een dergelijk voordeel niet.

Ontwerp Variant 3: de damwandvariant

Met het toepassen van een damwand kan in beginsel de smalste dijk gebouwd worden. Uit het verrichte onderzoek is gebleken dat de 'winst' in ruimtebeslag plaatselijk maar gering is in vergelijking met een geoptimaliseerd grondtalud. Teneinde inzicht te hebben in deze keuze is financieel inzichtelijk gemaakt wat de kosten zijn voor het consequent toepassen van een damwand.

Keuze

Voor de drie varianten is een overzicht gemaakt met het resultaat van toetsing aan 9 criteria.

	Criterium	Variant 1	Variant 2	Variant 3
		grond/drain	maatwerk	damwand
1	Techniek	+	+	+
2	Kwaliteit landschap/omgeving	-	+/-	+/-
3	Duurzaamheid	+	-	-
4	Ecologie	+/-	+/-	-
5	Bijkomende kosten i.v.m. wijzigingen grondeigendom	-	+/-	+
6	Uitvoeringshinder	-	-	-
7	Draagvlak	-	+/-	+/-
8	Kabels en leidingen	+/-	+/-	-
9	Beheer en onderhoud	-	+	+/-
10	Indicatie uitvoeringskosten (miljoenen euro's)	3,0	4,0 tot 4,7	6,3

Conclusie

Variant 2 heeft de voorkeur. Variant 1 is een ongewenste keuze gelet op het te geringe draagvlak. Variant 3 is door het forse gebruik van staal (kosten, duurzaamheid!) en de geringe visuele winst t.o.v. variant 2 niet de voorkeurvariant.

Wijziging ligging van de kering

Omdat de aanwezigheid van de te versterken en te verhogen kering onder de weg een forse impact heeft op de omgeving is in overweging genomen de kering te verplaatsen naar/dicht bij het Spaarne of naar ter hoogte van de achtertuinen van de woningen/panden aan de westzijde van de weg. Wanneer deze keuze gemaakt zou worden dient de Zuid-Schalkwijkerweg nog wel vernieuwd te worden maar vervalt de verhoging en zullen de taluds smaller gebouwd kunnen worden (minder ruimtegebruik). Het een plaats geven aan de te vernieuwen kabels en leidingen (gas, water en elektra) betekent wel een blijvende noodzaak tot verbreden.

De opgave een nieuwe veilige kering te bouwen op voornoemde positie(s) betekent echter een zeer lastige en complexe opgave qua inspanningen, tijd en geld. Omdat dit in de verkenningsfase van deze mogelijkheid reeds zeer duidelijk werd is door het Hoogheemraadschap van Rijnland afgezien van uitwerking tot niveau schetsontwerp. Van deze optie is dus geen ontwerp-tekening beschikbaar.