

Gemeente Zuidplas
De heer J. Van Genderen
Postbus 100
2910 AC Nieuwerkerk a/d IJssel

Postadres
Postbus 1123
2302 BC Leiden
Telefoon (088) 246 5000
info@vrhm.nl
www.vrhm.nl

Verzenddatum	17 september 2025	Telefoon	088-246 5000
Zaakkenmerk	Z2025-00001729	E-mail	info@vrhm.nl
Uw kenmerk	-	Onderwerp	Waterveiligheid Cortelande – Advies t.b.v. Watertafel
Uw brief van	-	Locatie	Ontwikkelgebied Zuidplaspolder

Graag bij correspondentie zaakkenmerk en onderwerp vermelden.

Geachte heer Van Genderen,

In de eerste helft van 2025 hebben wij in gezamenlijkheid toegewerkt naar een advies over de waterveiligheid binnen de ontwikkeling van het dorp Cortelande. Dit heeft geresulteerd in een adviesbrief welke op 2 juni aan u is toegezonden. In die periode is de VRHM ook gevraagd een uitwerking te maken op de ontwikkeling van Cortelande waarbij het bouwterrein 20 centimeter minder wordt opgehoogd. Met onderstaande uitwerking wordt beoogd om de relevante overstromingsscenario's vanuit fysieke veiligheid opnieuw zo goed mogelijk te duiden en na te gaan welke maatregelen van meerwaarde kunnen zijn.

Als uitgangspunt voor de advisering is uitgegaan van het scenario zoals beschreven in de vorige adviesbrief met als verschil dat het beoogde maaiveldniveau op 4,85 meter onder NAP is aangehouden (dit was NAP -4,65m) en het beoogde vloerpeil van de begane grond op 4,65 meter onder NAP (dit was NAP -4,45m).

Bepaling relevante scenario's

Vanuit het nieuw beoogde vloerpeil zijn een tweetal relevante scenario's met bijbehorende effecten te benoemen, namelijk:

- Een doorbraakscenario vanuit een regionale kering (langs de Gouwe) zoals beschreven in de notitie Overstromingsscenario Cortelande vanuit Gouwe (HKV, concept, 9 september 2025). Dit scenariotype is nieuw ten opzichte van het vorige advies. In de verdere uitwerking is het uitgangspunt dat verdere verstedelijking in de polder, anders dan de beoogde 8.000 woningen en de twee bedrijventerreinen niet aan de orde is.
- De uitgangspunten van het doorbraakscenario vanuit de Hollandsche IJssel is gelijk gehouden aan de beschrijving in de vorige adviesbrief. Vanuit de rapportage Overstromingsscenario's Zuidplaspolder met kenmerk PR4667.10 (HKV, november 2022) heeft interpolatie van de nieuwe aankomsttijd van het water in Cortelande plaats kunnen vinden.

Gouwe scenario

Het HKV-rapport voorziet in beeldvorming en een toelichting waarbij een bres in de dijk gedurende 14 dagen niet wordt gedicht en er geen compartimentering van de Rijnlandse boezem wordt toegepast. Na iets meer dan 2 dagen zal het water stijgen tot op het beoogde straatniveau (NAP-4,85m). Na ongeveer 14 dagen staat het water vervolgens op het beoogde

vloerpeilniveau (NAP-4,65m). Dit gebeurt enkel als er geen interventie plaats vindt. Indien het compartiment van het boezemstelsel wordt gesloten dan komt het water niet tot aan de gebiedshoogte van het nieuwe dorp. Het Hoogheemraadschap van Rijnland heeft daarbij aangegeven nog geen faalkansen te kunnen beschrijven van de Gouwesluis aangezien deze compartimentscheiding pas sinds enige tijd in hun beheer is. Alhoewel deze gegevens nu niet beschikbaar zijn is het aannemelijk dat de sluiting binnen 12 uur gerealiseerd kan worden. In de toelichting van Rijnland is ook aangegeven dat zij deze keersluis in stand in stand willen houden. Mocht sluiting van de Gouwesluis niet plaats vinden dan kunnen ook 3 compartimentsluizen in het opvolgende boezemcompartiment gesloten worden. Zodoende wordt voorkomen dat al het water in het Rijnlandse boezemstelsel kan toestromen richting de bres. Daarnaast zal er bij het falen van een compartimentssluiting vanuit crisisbeheersing een inspanning geleverd worden om het water uit andere delen van het boezemstelsel te weren.

Indien geen interventies plaats vinden kan het water stijgen tot het beoogde vloerpeil maar niet hoger dan dat niveau. Bij dergelijke waterdieptes zullen geen slachtoffers vallen. Ook voor de horizontale evacuatie wordt met deze waterdieptes en dit tijd/tempo verloop geen onacceptabele risico's voorzien. De primaire uitvalswegen zijn met name de provinciale wegen N219 en N457 die vervolgens aansluiten op de rijkswegen. Op basis van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) liggen beide wegen op circa NAP -5,1m. Vanuit de uitwerking van HKV is voor beide wegen een inschatting te maken van de aankomsttijd van het water vanuit het Gouwe-scenario. De aankomst van het water vindt plaats na 2 tot 7 dagen voordat de wegen onder water beginnen te lopen.

Het falen van de Algerakering als compartimentssluis is in dit regionale overstromingsscenario niet meegenomen aangezien deze kering onderdeel is van het primaire waterstelsel.

Het Gouwescenario geeft geen aanleiding om vast te houden aan het eerdere vloerpeil van NAP-4,45m.

Scenario vanaf de Hollandsche IJssel

In de vorige adviesbrief is het scenariobeeld beschreven dat in de samenloop van een aantal extremen een waterstand kan worden bereikt waarbij dan sprake is van maximaal 15 centimeter op de verdiepingsvloer¹. Met het 20 centimeter minder ophogen van de bouwgrond zal in het worst-case scenario niet 15 maar maximaal 35 centimeter water op de eerste verdiepingsvloer kunnen komen. In het vorige advies is een toelichting gegeven welke combinatie van (extreme) factoren nodig zijn voordat dit waterpeil wordt bereikt. Ook nu constateren wij opnieuw dat deze extremen niet realistisch zijn en waarbij enkel de berekende dijk bezwijkt en geen enkele andere dijk bezwijkt of wordt 'overtopt'. Door interpolatie is vanuit de waterstandgrafiek van HKV af te leiden dat na ongeveer 9 dagen het water de eerste verdiepingsvloer bereikt.

Dat zich een ander, minder extreem scenario zich voordoet is aannemelijk. In het kader van een evacuatie is daarbij het volgende te benoemen. Personen (ook in o.a. Westergouwe en Moordrecht) kunnen zich bij alarmering vanuit de Veiligheidsregio (via o.a. NL-Alert) bij een preventieve evacuatie of tijdens de eerste momenten na de bres in veiligheid brengen. De aankomst van het water vindt plaats na 12 tot 24 uur voordat de provinciale wegen onder water beginnen te lopen. Personen die zichzelf niet in veiligheid hebben gebracht en nog in het gebied aanwezig zijn kunnen redding door o.a. de Nationale Reddingsvloot verwachten. Bij een waterdiepte vanaf circa 0,5 meter kunnen hulpverleners met boten het overstroomde gebied in om de evacuatie over water te starten.

¹ Deze waterstand wordt bereikt in het geval van dijkdoorbraak bij een noordwesterstorm die 14 dagen aanhoudt in combinatie met springtij waarbij de stormvloedkering Hollandse IJsselkering en de Maeslandkering beiden niet gesloten kunnen worden als gevolg van (technisch) falen waarbij rekening is gehouden met 1,5 meter zeespiegelstijging in 2100.

In ordegrrootte zullen er straks circa 38.000 personen in het benoemde deel van de Zuidplaspolder gehuisvest zijn. Verdeeld over circa 20.000 in Cortelande, 9.000 in Moordrecht en een vergelijkbaar beoogd aantal in de Goudse wijk Westergouwe. Het zuidwestelijke deel van de polder betreft de omgeving van Nieuwerkerk aan den IJssel en Capelle aan den IJssel. De inwoners zullen naar verwachting niet richting Cortelande evacueren. Het gehanteerde Hollandsche IJssel scenario kenmerkt zich door een lange eerste fase waarbij het zeewater onderweg is in het binnenland maar nog niet de polder bereikt en binnenstroomt. Preventieve evacuatie kent hierdoor ook een langere voorbereidingstijd, dit is gunstig. Vervolgens zal bij een daadwerkelijke doorbraak de wegenstructuur nog 12 tot 24 uur bruikbaar blijven om buiten de polder te komen. De lager gelegen provinciale wegen zijn hierin leidend. Personen die niet tijdig de polder hebben verlaten zijn aangewezen op een droge verdieping. Deze zijn in ruime maat aanwezig voor een periode van circa 9 dagen. Na die tijd zijn een beperkter aantal schuilmogelijkheden op de tweede verdiepingsvloer beschikbaar.

In de scenario uitwerking is het niet realistisch dat enkel de Zuidplaspolder wordt getroffen en dat alle capaciteit vanuit de Nationale Reddingsvloot op deze mensen gericht kan worden. Afhankelijk van het totale beeld van het overstromingsgebied zal de capaciteit verdeeld moeten worden. Inzet wordt daarbij vooral bepaald op de bevolkingsgroepen en locaties die het zwaarst worden getroffen in de leefbaarheid van de schuillocatie. Een exactere beschrijving van (resultaten in de) evacuatie is voor dit extreme scenario niet mogelijk. Overigens is een groter aantal polders dat wordt overstroomt ook meer verdeling van water dat is opgestuwd vanuit zee. Naar verwachting zal het water per polder minder snel stijgen, dit is gunstig voor de periode waarin personen zelf het gebied kunnen verlaten. Ook het aantal dagen voordat het water de verdiepingsvloer in Cortelande bereikt zal meer zijn of kunnen resulteren in het droog blijven van de verdiepingsvloer.

De leefbaarheid is in een periode van 9 dagen na het ontstaan van de bres zeer sterk afnemen. Hierin zijn met name voedselschaarste, onderkoeling en mogelijk ook medicatie tekorten leidend.

Totaalbeeld

Evenals in het vorige advies is hieronder een uitwerking beschreven op alle lagen van het meerlaagsveiligheidsmodel met het uitgangspunt van 20 centimeter minder ophoging in het dorp. Voor het Gouwe scenario zijn de waterstanden beperkt en daarom is alleen een uitwerking voor het Hollandsche IJssel scenario gemaakt. Het totaalbeeld is als volgt (en wijkt slechts beperkt af van het eerder beschreven totaalbeeld).

- Door de herkomst van het water laat een mogelijke bedreiging zich vroegtijdig voorspellen. Dit is gunstig voor het besluitvormingsproces ten aanzien van preventieve evacuatie van de polder (Cortelande en ook bestaand bebouwd gebied).
- Op basis van het vorige punt zijn de langere afstanden naar veilig gebied buiten het overstromingsgebied minder relevant. Dit geldt ook voor de capaciteit van de wegen maar kan afhankelijk van het besluitmoment resulteren in een advies (ook) verticaal te evacueren.
- Vanwege het grote percentage gebouwen met een eerste verdieping is het verticaal evacueren in ieder geval in de eerste 9 dagen een toepasbaar alternatief indien horizontaal evacueren niet (of niet meer) mogelijk is.
- In het meest extreme geval komt de eerste verdiepingsvloer mogelijk maximaal 35 centimeter onder water te staan. In dit scenario heeft zeespiegelstijging reeds plaats gevonden. Wanneer toch water op de verdiepingsvloer komt dan gebeurt dit naar verwachting pas na ongeveer 9 dagen na het ontstaan van de bres en enkel zonder geslaagde interventie op de toestroom van water. In die tussenliggende tijd is de evacuatie al geruime tijd bezig en zijn er minder mensen in het overstroomde gebied aanwezig. Of evacuatie voor die tijd volledig is afgerond is hierin niet met zekerheid te zeggen maar wel aannemelijk.

- Voor hulpdiensten zijn er geen aanvullende (ruimtelijke) maatregelen benodigd ten behoeve van de bestrijding van overstromingsscenario.
- Voor nutsvoorzieningen die bestemd zijn voor lokale levering worden geen aanvullende maatregelen geadviseerd aangezien deze niet redelijkerwijs te realiseren zijn vanuit de geringe kans en de extra financiële kosten. Leveringslocaties ten behoeve van regionaal of landelijke behoefte zijn niet aanwezig.
- In een latere fase blijft er aandacht voor bedrijven die zich vestigen op bedrijventerreinen waarbij sprake is van een grote maatschappelijke meerwaarde en het continuïteitsproces van deze voorzieningen.

Voor een overstroming vanuit de Gouwe is geen totaalbeeld op basis van het meerlaagsveiligheidsmodel uitgewerkt omdat de waterdieptes in Cortelande beperkt blijven. Voor nutsvoorzieningen die bestemd zijn voor lokale levering worden geen aanvullende maatregelen geadviseerd. De gevolgen van de berekende waterstanden is dat doorgaans dergelijke voorzieningen blijven functioneren.

Advies

Gezamenlijk is het beeld ontstaan dat het 20 centimeter minder ophogen van het plangebied geen grote gevolgen heeft in de verhouding tussen de benodigde en de beschikbare vluchttijd voor beide scenario's. Vanuit het Gouwe-scenario is een acuut evacuatiescenario zelfs niet relevant. Zeker niet bij het tijdig sluiten van de compartimentscheiding in het boezemstelsel. Vanuit het Hollands IJsselscenario is het verschil van 2 dagen naar een evacuatietid van 11 naar 9 dagen vanaf de eerste verdieping naar veilig gebied (of naar een tweede verdieping) acceptabel geacht. Hierin spelen de eerder genoemde argumenten vanuit het worst-case scenario, de gunstige evacuatieperiode in de eerste fases en de beschikbare inzet van o.a. de Nationale reddingsbrigade in de opvolgende fase een belangrijke rol. Voor de ruimtelijke ordening worden opnieuw geen aanvullende maatregelen geadviseerd welke ten dienste staan aan de beschreven overstromingsrisico's en de bijbehorende effecten.

Tot slot

Met dit advies heeft de VRHM invulling willen geven aan de vraag hoe de fysieke veiligheid van de ontwikkeling van Cortelande nadere uitwerking kan krijgen. In gezamenlijkheid met Gemeente Zuidplas, Hoogheemraadschap Schieland en Krimpenerwaard en Hoogheemraadschap van Rijnland is veel aandacht besteed aan de beeldvorming van het scenariotype overstromingen. Deze beeldvorming heeft er voor gezorgd dat een uitwerking vanuit de VRHM mogelijk was op gradaties in de effecten van een overstroming. In het bijzonder hopen wij dat dit advies, met de nieuwe gezamenlijk opgedane inzichten, bijdraagt aan de gesprekken aan de Watertafel.

Met vriendelijke groet,
Namens het dagelijks bestuur,



Ing. C. Prins – van Baar,
afdelingsmanager Risicoadvisering,
Veiligheidsregio Hollands Midden