

RAPPORT

Meerlaagsveiligheid Prins Alexanderpolder

In opdracht van gemeente Rotterdam

Roel Valkman, Marjel Klein Holkenborg en Arianne Kloosterman

17 juli 2025 |



Inhoudsopgave

Inhoudsopgave	2
1. Inleiding	3
1.1. Aanleiding	3
1.2. Meerlaagsveiligheid: de uitdaging	3
1.3. Meerlaagsveiligheid: de meerwaarde	4
1.4. Proces	4
1.5. Onderzoeksvraag en scope	5
2. Prins Alexanderpolder	6
2.1. Gebiedskenmerken	6
2.2. Een dijkdoorbraak en haar gevolgen	7
3. Bouwstenen voor de governance van meerlaagsveiligheid	9
3.1. Inleiding op governance	9
3.2. Bouwsteen 1: Motivatie	10
3.2.1. Een goed verhaal	10
3.2.2. Gezamenlijke ambitie en doelstellingen	11
3.3. Bouwsteen 2: Organisatie	13
3.4. Bouwsteen 3: Interactie	17
3.5. Bouwsteen 4: Realisatie	17
4. Aanbevelingen richting DPRD	21
Bijlagen	22
Bijlage 1 Halen-brengenkaart	23



1. Inleiding

De Prins Alexanderpolder is een van de diepst gelegen en dichtstbevolkte gebieden van Nederland. Met een maaiveldhoogte tussen de -3 en -7 meter NAP, een inwonersaantal van circa 95.000 en een hoge concentratie aan vitale en kwetsbare en economische functies, is het gebied bijzonder gevoelig voor de gevolgen van een overstroming. De potentieel enorme impact van een dijkdoorbraak - met verwachte waterdieptes tot 3 meter, een schadepost van 15 miljard euro en meer dan duizend slachtoffers - onderstreept het belang om niet alleen te vertrouwen op onze dijken maar ook maatregelen achter onze dijken te treffen om de weerbaarheid van onze inwoners te vergroten.

1.1. Aanleiding

Op dit moment wordt de Voorkeursstrategie van het Deltaprogramma Rijnmond-Drechtsteden (DPRD) herijkt. De herijking omvat onder meer een verkenning van een strategie voor meerlaagsveiligheid in diepe polders. Om de verkenning concreet te maken heeft de gemeente Rotterdam de Prins Alexanderpolder aangewezen als casus. Het doel van de verkenning is om samen met betrokken gebiedspartners zicht te krijgen op de meerwaarde en de uitdagingen van meerlaagsveiligheid in diepe polders en te verkennen hoe het restrisico verminderd kan worden. De bijzondere kenmerken van diepe polders staan daarin centraal.

De bevindingen zijn enerzijds input voor de herijkte Voorkeursstrategie van het DPRD en anderzijds kunnen ze de basis vormen voor verdere beleidsontwikkeling voor waterveiligheid in binnendijks gebied voor de gemeente Rotterdam, Hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard, Veiligheidsregio Rotterdam-Rijnmond en de Provincie Zuid-Holland.

1.2. Meerlaagsveiligheid: de uitdaging

De eerste laag (preventie door waterkeringen) is stevig wettelijk verankerd, terwijl maatregelen in de andere veiligheidslagen beperkt genomen worden. Er is relatief veel bekend over technische en inhoudelijke oplossingsrichtingen in de verschillende lagen, maar implementatie blijft achter. Dat komt onder meer doordat maatregelen in de andere lagen dan laag 1 niet of nauwelijks wettelijk zijn verankerd:

- De Omgevingswet bevat uitgebreide regelgeving voor primaire waterkeringen. Waterschappen en Rijkswaterstaat hebben wettelijke zorgplichten voor dijken de normering is gedetailleerd vastgelegd en er zijn toezichtmechanismen en sancties bij tekortkomingen. Het Rijk stelt via het Deltafonds substantiële budgetten beschikbaar voor dijkversterking. Deze juridische infrastructuur zorgt voor heldere verantwoordelijkheden, afdwingbare normen en gegarandeerde financiering.
- Er bestaat geen wettelijke verplichting voor overheden om burgers voor te lichten over overstromingsrisico's (binnendijks). Risicocommunicatie gebeurt vooral vrijblijvend en is gericht op de buitendijkse gebieden. Of het wordt opgepakt, is afhankelijk van goodwill en beschikbare middelen van individuele organisaties.
- Hoewel de Omgevingswet mogelijkheden biedt om waterisico's mee te wegen in ruimtelijke plannen, ontbreken harde normen en verplichtingen. Gemeenten kunnen waterrobuustheid meenemen in hun afwegingen, maar zijn daartoe niet verplicht. Er is geen wettelijk beschermingsniveau gedefinieerd voor gebieden achter de dijken.



- De rampenwetgeving richt zich vooral op de organisatie van hulpverlening tijdens crises, maar bevat weinig concrete normen voor voorbereiding op waterrampen. Veiligheidsregio's hebben wel taken op dit gebied, maar de kwaliteit en volledigheid van voorbereidingen variëren sterk per regio.

Deze juridische onevenwichtigheid leidt tot verschillende uitdagingen bij het opstellen en uitvoeren van een meerlaagsveiligheidsaanpak. Bestuurders en organisaties richten zich logischerwijs op die taken waarvoor ze wettelijk aansprakelijk zijn, wat betekent dat de focus blijft liggen op dijkversterking. Er ontbreekt financiële zekerheid voor investeringen in de andere lagen omdat deze niet wettelijk verplicht zijn. Verantwoordelijkheden voor meerlaagsveiligheid blijven onduidelijk verdeeld tussen verschillende overheidslagen en organisaties.

Het gebrek aan wettelijke borging zorgt ook voor coördinatieproblemen tussen verschillende overheidslagen. Waterschappen zijn verantwoordelijk voor dijken, gemeenten voor ruimtelijke ordening, veiligheidsregio's voor crisisbeheersing, en het Rijk voor algemene kaders. Zonder heldere wettelijke verplichtingen en samenwerkingsmechanismen blijft meerlaagsveiligheid tot op heden vooral een beleidsambitie in plaats van een praktische realiteit.

1.3. Meerlaagsveiligheid: de meerwaarde

Toch is de potentiële meerwaarde van meerlaagsveiligheid groot. Door de strenge waterveiligheidsnormen is de kans op een overstroming weliswaar klein, maar een overstroming is niet uit te sluiten. Klimaatverandering, demografische groei en economische ontwikkeling vergroten het risico als dijken niet worden versterkt. Maar dijkversterking alleen is niet houdbaar: de kosten stijgen en de benodigde ruimte is schaars. Door ook in te zetten op waterbewustzijn (laag 0), ruimtelijke inrichting (laag 2), crisisbeheersing (laag 3) en herstel (laag 4), kunnen de gevolgen van overstromingen beter worden beheerst. De lagen versterken elkaar: bewustere burgers reageren sneller, slimme inrichting vergemakkelijkt evacuatie, en goede crisisbeheersing compenseert tekortkomingen in de andere lagen. Dit schept een veerkrachtig systeem dat ook bij onvoorziene omstandigheden - zoals klimaatverandering of extreem weer - adequaat kan functioneren.

1.4. Proces

Om een beeld te schetsen van het gebied en haar geschiedenis is een bureaustudie uitgevoerd en zijn vier interviews gehouden met ambtelijk betrokkenen van de gemeente Rotterdam, de Veiligheidsregio Rotterdam-Rijnmond, het Hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard en de provincie Zuid-Holland. De kern van de aanpak bestond uit drie werkateliers waarin deelnemers gezamenlijk reflecteerden op overstromingsscenario's, mogelijke maatregelen en ambitieniveaus. Tijdens het eerste atelier hebben experts van de vier betrokken partijen door middel van een *deep dive* in de Prins Alexanderpolder onderzocht hoe het overstromingsbeeld en -verloop van invloed zijn op de mogelijkheden voor maatregelen in de ruimtelijke inrichting (laag 2) en crisisbeheersing (laag 3). Dit deden zij op basis van een tweetal overstromingsscenario's, een primaire en secundaire dijkdoorbraak. In het tweede atelier is gezamenlijk onderzocht welke gedeelde ambitie en afspraken er nodig zijn om het strategisch toepassen van meerlaagsveiligheid in de Prins Alexanderpolder te bewerkstelligen. De deelnemers zijn met elkaar gekomen tot een gedeelde ambitie, doelstellingen en ontwerpprincipes voor de Prins Alexanderpolder. Daarnaast heeft ieder van de deelnemende organisaties benoemd wat zij vanuit haar verantwoordelijkheid kan en wil bijdragen aan het behalen van de ambitie. Oftewel, wat iedere partij kan *brenge*n en *halen*. Het derde atelier stond in het teken van het verrijken en concretiseren van de bevindingen. Deze sessies fungeerden als momenten van collectieve betekenisgeving, waarin



verhalen, ervaringen en perspectieven samenkwamen. Door te werken met concrete casussen en dilemma's, werd het handelingsperspectief tastbaar en ontstond er ruimte voor het benoemen van gedeelde waarden, zorgen en ambities.

1.5. Onderzoeksvraag en scope

Een van de lessen uit de werkateliers is dat de organisatorische randvoorwaarden voor het ontwikkelen, implementeren van (en het samenwerken aan) een gezamenlijke meerlaagsveiligheidsaanpak nog niet compleet zijn. Dit is in lijn met conclusies uit diverse studies¹. Er is veel bekend over technische en inhoudelijke oplossingsrichtingen in de verschillende lagen, maar toch blijft de implementatie achter. De juridische versnippering en het ontbreken van samenwerkingsmechanismen zorgen voor coördinatieproblemen tussen overheden.

De centrale onderzoeksvraag richt zich daarmee op dat wat er nodig is om meerlaagsveiligheid werkend te krijgen, met als doel om het *restrisico* te verkleinen, tussen de vier partijen in de Prins Alexanderpolder. Oftewel: de governance van meerlaagsveiligheid. Samenwerking tussen de betrokken partijen aan deze opgave is nieuw. Feit dat de partijen aangeven samen met elkaar te willen werken aan meerlaagsveiligheid, biedt kansen voor het goed organiseren van de governance voor meerlaagsveiligheid in de Prins Alexanderpolder. De scope van dit rapport is daarom gericht op de governance en samenwerking voor meerlaagsveiligheid in de Prins Alexanderpolder. Dit is verkend aan de hand van vier bouwstenen voor samenwerking. Deze zijn in dit rapport nader uitgewerkt.

¹ van Buuren, A. (2013). Multilevel governance voor meerlaagsveiligheid. Met maatwerk meters maken en Raadgever, T., Hegger, D., Wiering, M. A., & Gersonius, B. (2013). Implementatie meerlaagsveiligheid in Nederland: realisatie plannen vergt institutionele verandering.



2. Prins Alexanderpolder

De Prins Alexanderpolder is een Nederlandse polder uit de negentiende eeuw, gelegen in het meest oostelijke bestuurscommissiegebied van Rotterdam, het huidige Prins Alexander. De polder is ontstaan door de drooglegging van veertien veenplassen tussen 1865 en 1874. De polder beslaat een oppervlakte van 2660 hectare en werd oorspronkelijk ontwikkeld en gebruikt voor land- en tuinbouw. In 1961 werd het gebied door de gemeente Rotterdam bestemd voor woningbouw, wat leidde tot de ontwikkeling van wijken zoals Het Lage Land, Ommoord, Zevenkamp, Oosterflank, Prinsenland en Nesselande². Het gebied wordt omsloten door de gemeenten Lansingerland, Zuidplas en Capelle aan den IJssel, en de Rotterdamse stadsdelen Kralingen-Crooswijk en Hillegersberg-Schiebroek. In de zes wijken wonen (in 2024) ongeveer 95.000 mensen.

2.1. Gebiedskenmerken

De Polder Prins Alexander is een van de laagst gelegen gebieden in Nederland en heeft een maaiveldhoogte tussen de NAP -3 en NAP -7 meter, waarbij zich het grootste gedeelte op NAP -5 meter bevindt^{Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.}. De polder is volledig omsloten door watergangen (noordwesten en oosten) of hoger gelegen gebied (zuiden en zuidwesten). Dwars door de polder lopen twee snelwegen. De A20 doorkruist de polder van west naar oost en de A16 sluit vanuit het zuiden aan op de A20³. Parallel aan de A20 loopt ook de spoorlijn die de stations Rotterdam Noord, Rotterdam Alexander en Nieuwerkerk aan de IJssel met elkaar verbindt. Daarnaast is de wijk aangesloten op het metronet.

Vanwege haar hoge bevolkingsdichtheid is de polder geclassificeerd als hoog stedelijk gebied. De Prins Alexanderpolder bestaat hoofdzakelijk uit bestaande (woning)bouw, tuinvijken uit de jaren 70. Daarnaast zijn er ook herontwikkelingsgebieden (onder andere het centrum de Alexanderknoop) en nieuwbouwggebieden (onder andere in

³ <https://www.schielandendekrimpenerwaard.nl/wat-doen-we/zorg-voor-voldoende-water/peilbesluiten-schieland-en-de-krimpenerwaard/peilbesluit-polder-prins-alexander-en-eendragtspolder/toelichting-peilbesluit-prins-alexander-en-eendragtspolder/>



de deelwijk Nesselande). De Alexanderknoop is commercieel gebied en heeft een centrumfunctie voor omliggende wijken en gemeenten. Er liggen daarnaast diverse vitale en kwetsbare functies in de wijk, zoals scholen, buurthuizen, politiebureaus, een brandweerkazerne, een energiecentrale en een ziekenhuis met regionale functie.

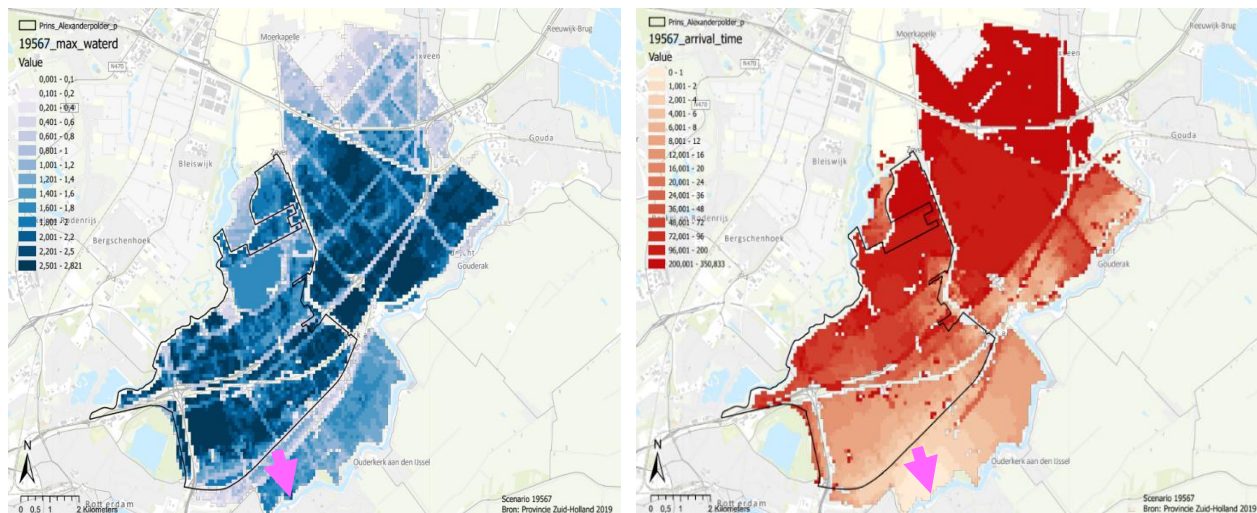
2.2. Een dijkdoorbraak en haar gevolgen

In deze verkenning hebben we het verloop en de gevolgen van twee overstromingsscenario's op hoofdlijnen verkend voor de Prins Alexanderpolder: Eén overstromingsscenario vanuit het primaire watersysteem (Hollandsche IJssel) en één overstromingsscenario vanuit het regionale watersysteem (Rotte). Het verloop van een dijkdoorbraak in een primaire of secundaire kering is, in het bijzonder voor deze diepgelegen polder, van hele andere aard. Dat is zeer bepalend voor het handelingsperspectief en strategische keuzes die daaraan ten grondslag liggen. Voor de verdere verkenning zijn we uitgegaan van het eerste scenario, ofwel een dijkdoorbraak vanuit het primaire watersysteem.

Doorbraak primaire waterkering (Hollandsche IJssel)

De doorbraak van de Schielands Hoge Zeedijk⁴ leidt tot grote waterdieptes in de Prins Alexanderpolder. In de zwaarst getroffen gebieden staat 2,5 tot 3 meter water. Figuur 13a schetst het overstromingsbeeld in een stabiele situatie, die naar verwachting ontstaat op 14 dagen na het falen van de dijk.

Figuur 3b toont de aankomsttijd van het water (in uren) na een dijkdoorbraak. Hoewel grote waterdieptes ontstaan in de Alexanderpolder, duurt het in de noordelijke deelwijken relatief lang (>26 uur) voordat het water daar aankomt. Het meest zuidelijke deel van de Prins Alexanderpolder overstroomt binnen zeer korte tijd (<4 uur). Ook is zichtbaar dat de bestaande lijnelementen in het gebied, zoals de snelwegen en de spoorlijn, een vertragende werking hebben op het verloop van de overstroming.



Figuur 1a en 3b. Overstromingsbeeld (3a links) en aankomsttijd water (3b rechts) bij doorbraak Schielands Hoge Zeedijk op de locatie die wordt aangeduid met de paarse pijl - kilometer 15.6 (Scenario 19567, Overschrijdingsfrequentie 10000, SVK Open)

⁴ Schielands Hoge Zeedijk km 15.6 tp (SVKY sluit niet). Scenario ID: 19567. Overschrijdingsfrequentie: 10000. Toestand SVK: Open.



Gevolgen

De totaal verwachte schade in de Prins Alexanderpolder bij een dijkdoorbraak in het primaire systeem is 15 miljard euro. Het totaal aantal verwachte slachtoffers is 1059 en het aantal verwachte getroffen personen is 193694⁵. De relatief korte voorspeltijd van een overstroming maakt dat er weinig mogelijkheden zijn voor preventieve (horizontale) evacuatie. Er zijn vluchtmogelijkheden in hogere gebouwen in de Alexanderpolder (centrum en oude stadswijken), maar dit is niet in ieder gebied het geval (zie **Figuur 4**). In combinatie met een geschatte evacuatiefractie (verwachtingswaarde van het percentage inwoners van een gebied dat voorafgaand aan een dijkdoorbraak het gebied kan verlaten) van slechts 10%⁶, is dat zorgelijk. Als er meer dan twee meter water staat, is de verwachting dat drinkwater, elektriciteit, gas en riolering uitvallen. Ook het wegennet is onbegaanbaar^{7,8}. Hersteltijd bij een dergelijke overstromingsdiepte kunnen oplopen tot ruim een half jaar⁹.



Figuur 4. Urgentie aanpak overstromingen per wijk in Rotterdam (Gemeente Rotterdam, Rotterdams Weerwoord)

⁵ <https://basisinformatie-overstromingen.nl/#/combine/7/19567?center=51.96392,4.62801&zoom=11>

⁶ B. (Bas) Kolen, H. (Hilde) Westera, K. Kusters, S. Nieuwenhuis (2015). Blijven of weggaan? Basisinformatie voor de juiste keuze bij een dreigende overstroming. Ruimtelijke veiligheid en risicobeleid Jrg 6. Nr. 20

⁷ B. Kolen, van Barneveld, Vreugdenhil, Ten Brinke (2017) Verbeterstrategie Crisisbeheersing overstromingen regio Rotterdam-Rijnmond.

⁸ 20160722-VB-Handreiking-Impactanalyse-overstromingen-en-ernstige-wateroverlast-voor-veiligheidsregio's.pdf (Handreiking Impactanalyse ernstige wateroverlast en overstromingen voor veiligheidsregio's, 2017)

⁹ Gemeente Rotterdam, Rotterdams Weerwoord



3. Bouwstenen voor de governance van meerlaagsveiligheid

De governance van meerlaagsveiligheid gaat over de afspraken en de besluitvorming die nodig zijn om meerlaagsveiligheid te kunnen realiseren. In dit hoofdstuk verkennen we de governance van meerlaagsveiligheid in diepe polders aan de hand van het samenwerkingsmodel van TwynstraGudde. Deze verkenning levert vier bouwstenen op.

3.1. Inleiding op governance

Governance van meerlaagsveiligheid in diepe polders gaat in essentie over samenwerken. Het samenwerkingsmodel in figuur 5 laat zien wat een succesvolle samenwerking drijft, hoe ze is ingericht en welke kaders daarvoor nodig zijn, hoe partijen goed met elkaar omgaan, elkaars sterke kanten kunnen benutten en wat ze samen bereiken.

- **Motivatie:** waarom werken we samen? Waarom er wordt samengewerkt kan sterk verschillen. Wat zet partijen tot samenwerking aan en wat drijft hen? Is helder waar de samenwerking zich op richt, en zijn de partners ook echt afhankelijk van elkaar om de doelen te realiseren? Succesfactoren die we hier onderscheiden zijn de mate waarin er sprake is van gevoelde urgentie, een gedeelde ambitie, richtinggevende doelen en wederzijdse afhankelijkheid;
- **Organisatie:** hoe werken wij samen (structuur/hard)? Een samenwerking moet men organiseren. Dit kan even zoeken zijn. Er is bij de start van een samenwerking nog geen sprake van een plan, taakverdeling, routines of procedures. Die zullen de partners samen moeten ontwikkelen en het succes ervan moeten ervaren. Succesfactoren die wij hierbij onderscheiden zijn de mate waarin er sprake is van een doordachte strategie en aanpak, een heldere organisatiestructuur en besluitvorming, voldoende hulpbronnen en passende kaders en betrokken moederorganisaties;
- **Interactie:** hoe werken wij samen (cultuur/zacht)? Naast factoren die betrekking hebben op de meer 'harde kant' van het organiseren van een samenwerking hangt het succes ook af van factoren die wat minder 'zichtbaar' zijn. Factoren die betrekking hebben op de manier waarop de betrokken personen met elkaar omgaan: de interactie. Succesfactoren die wij hierbij onderscheiden zijn de mate waarin er sprake is van uitgesproken belangen, gewaardeerde verschillen, een gevoel van gelijkwaardigheid en een krachtig team;
- **Realisatie:** wat levert de samenwerking op? Samenwerken doet men niet voor niks: het moet iets opleveren. Zichtbare en gezamenlijk gevierde successen motiveren de partners om energie te blijven steken in de samenwerking. Het is daarom belangrijk om aandacht te hebben voor de resultaten en de toegevoegde waarde van de samenwerking en hier ook tussentijds zicht op te blijven houden. Succesfactoren die wij daarom onderscheiden



Figuur 5. Vier invalshoeken voor een succesvolle samenwerking



zijn de mate waarin er sprake is van monitoring en reflectie, adaptief vermogen, betekenisvolle resultaten en toegevoegde waarde.

De samenwerking op meerlaagsveiligheid in de Prins Alexanderpolder is nieuw en staat nog in de kinderschoenen. Tegelijkertijd zijn we tot de conclusie gekomen dat goede inrichting van deze samenwerking randvoorwaardelijk is om tot een gedeelde aanpak (en realisatie daarvan) te kunnen komen. Onze aanbevelingen zijn, volgend uit de bevindingen uit de werkateliers, gericht op de randvoorwaarden voor succesvolle samenwerking. Deze zijn uitgewerkt als bouwstenen voor de governance van meerlaagsveiligheid.

3.2. Bouwsteen 1: Motivatie

In dit onderzoek hebben we elementen uit de narratieve benadering benut om samen met betrokken partijen een gedeeld verhaal te ontwikkelen over de motivatie om met meerlaagsveiligheid in de Prins Alexanderpolder aan de slag te gaan. Uitgangspunt van de narratieve benadering is dat het creëren van een gedeeld verhaal een krachtig middel is om richting te geven aan een verandering, waarin heldere kaders, blauwdrukken of draagvlak nog ontbreken. Een 'nieuw verhaal' helpt om los te komen van de status quo en de heersende opvattingen over wat wel of niet haalbaar is. Het formuleren en doorleven van een gezamenlijk narratief voor meerlaagsveiligheid, het verhaal van de Prins Alexanderpolder, helpt om betekenis te geven aan wat er speelt, creëert gedeeld begrip en draagvlak en handelingsperspectief. Zo ontstaat samenhang in het gesprek over risico's, kansen en verantwoordelijkheden en de gezamenlijke ambitie, doelstellingen en oplossingsrichtingen. Zo ontstaat een basis voor verdere uitwerking en implementatie van een strategie die bovendien resoneert met het ambitie- en verantwoordelijkheidsgevoel van de betrokken partijen.

3.2.1. Een goed verhaal

Het opstellen van een nieuwe strategie, waarin afgeweken wordt van de status quo, vraagt van partijen om los te komen van de heersende opvattingen over wat wel en niet haalbaar is. Daarvoor is een nieuw 'verhaal' of narratief nodig, dat het oude verhaal, waarin mensen als het ware gevangen zitten, vervangt. Een sterk narratief geeft bestaansrecht aan een strategie of aanpak voor meerlaagsveiligheid, ook als (politiek-bestuurlijk) draagvlak nog beperkt is. Bovendien zorgt het gebrek aan wettelijke borging voor coördinatieproblemen tussen verschillende overheidslagen. Waterschappen zijn verantwoordelijk voor dijken, gemeenten voor ruimtelijke ordening, veiligheidsregio's voor crisisbeheersing, en het Rijk voor algemene kaders. Zonder gezamenlijk narratief als basis voor samenwerking blijft meerlaagsveiligheid vooral een beleidsambitie in plaats van praktische realiteit. Een gedeeld narratief helpt (bestuurlijk) draagvlak creëren en onderbouwt de noodzaak van (boven-normatieve) inspanningen.

Wat betekent dit voor de Prins Alexanderpolder?

Samen met de vier betrokken ambtelijke partijen is de motivatie om aan meerlaagsveiligheid te werken in de Prins Alexanderpolder opgetekend als volgt:

“Dijkversterking (preventie) is in Nederland de belangrijkste strategie om ons te beschermen tegen hoogwater. Hoewel preventieve maatregelen hoogstnoodzakelijk zijn (en blijven), wordt de noodzaak om op zoek te gaan naar alternatieve manieren om waterveiligheid te vergroten steeds groter. De kans op een dijkdoorbraak is immers nooit nul en beperkingen van het huidige systeem (dijken) worden steeds vaker zichtbaar. De zeespiegel stijgt en extreem hoge waterstanden in de rivieren komen steeds vaker voor. Om aan de gestelde veiligheidsnormen te kunnen voldoen, lopen



de kosten voor het verzwaren van dijken structureel op. Daarnaast is de benodigde ruimte voor het verzwaren van dijken schaars in de Prins Alexanderpolder.

Bovendien groeit de economische waarde van de polder snel als gevolg van de vele demografische en ruimtelijke ontwikkelingen. De potentiële meerwaarde van meerlaagsveiligheid in de Prins Alexanderpolder is groot, mede vanwege de grote gevolgen van een dijkdoorbraak. Als een binnendijks gebied overstroomt, zijn de gevolgen potentieel catastrofaal, met duizenden getroffen inwoners en miljarden euro's aan schade. Het beperken van deze gevolgen is dan het belangrijkste. De gevolgen van overstroming zijn het resultaat van de typerende gebiedskenmerken van de Prins Alexanderpolder, zoals de (zeer laaggelegen) ligging, de hoge inwonersaantallen en de grote economische en maatschappelijke waarde. Behalve urgentie, biedt de enorme woningbouwopgave in de Prins Alexanderpolder ook momentum: maatregelen om de veiligheid van inwoners te vergroten kunnen bij nieuwbouw en herontwikkeling gemakkelijker worden meegekoppeld.

De uitdagingen van vandaag vragen om een nieuwe, verbrede strategie. Voor de Prins Alexanderpolder geldt dat deze zodanig dichtbevolkt is, de economische waarde van het gebied en potentiële inundatiediepte(n) zo hoog zijn, dat het voorkomen van economische schade en schade aan vitale en kwetsbare functies niet haalbaar lijken. Voor het voorkomen van slachtoffers is het vergroten van de weerbaarheid van inwoners noodzakelijk."

Hoe kan het narratief verder uitgewerkt worden?

Bovenstaand narratief is door ambtelijke vertegenwoordiging van de deelnemende organisaties opgetekend. Voor het gezamenlijk komen tot een meerlaagsveiligheidsaanpak en de uitwerking daarvan moeten gemeenten, waterschappen, veiligheidsregio's en provincies gezamenlijk handelen, soms buiten wettelijke bevoegdheden. Om deze inzet te legitimeren, is het van belang dat het narratief breder gedeeld, verdiept en gedragen wordt:

- Betrokken organisaties: breder draagvlak binnen de betrokken organisaties in de betreffende polder is een randvoorwaarde om meerlaagsveiligheid in de polder van de grond te krijgen.
- Bestuurlijk draagvlak: om stappen met elkaar te zetten is bestuurlijk draagvlak essentieel. Het doorleven en verdiepen van het narratief samen met bestuurders kan hierin een eerste stap zijn. Daarnaast is bestuurlijk draagvlak of een formele opdracht voor inzet op meerlaagsveiligheid op hoger schaalniveau (zoals het Rijk) een externe drijfveer die het werken aan meerlaagsveiligheid in de polder kan versnellen.
- Met de omgeving: de huidige aanpak van het komen tot een gedeeld narratief kent haar beperking, want de omgeving waarover het gaat is nog niet betrokken in de totstandkoming van het narratief over de Prins Alexanderpolder. Verhalen van mensen dragen bij aan de kracht en verdieping van het narratief. Een social design aanpak kan hierbij helpen.

3.2.2. Gezamenlijke ambitie en doelstellingen

Het narratief over de Prins Alexanderpolder geeft een eerste beeld bij het ambitieniveau voor meerlaagsveiligheid in de polder. Toch is het van meerwaarde om hier expliciet bij stil te staan met elkaar, verschillen in ambitieniveau te onderkennen en in gezamenlijkheid een ambitie en doelstellingen te formuleren. Een gezamenlijke ambitie en doelstellingen:

- Duiden waar de partijen gezamenlijk naartoe willen en waarom samenwerking tussen partijen meerwaarde heeft en doelmatigheid bevordert;
- Helpen om richting te geven, prioriteiten te stellen en keuzes te maken over waar wél en waar níet op wordt ingezet;
- Verbinden maatregelen in laag 0, 2, 3 en 4 en voorkomen versnippering van inspanningen;



- Bieden een basis om maatregelen, investeringen en instrumentaria te beoordelen op hun bijdrage aan de gezamenlijke ambities en doelstellingen;
- Geven lokale invulling aan ontbrekende beleidsambities zolang er geen wettelijk afdwingbare verplichtingen gelden.

Wat betekent dit voor de Prins Alexanderpolder?

De vier betrokken partijen erkennen allen de meerwaarde van maatregelen achter de dijken. De karakteristieken van de Prins Alexanderpolder, de mogelijke impact van overstroming en de vraag welk risico de vier betrokken partijen (on)acceptabel vinden zijn leidend in het komen tot een gezamenlijke ambitie en doelstellingen. Feitelijk speelt ook de factor 'haalbaarheid' een grote rol. De haalbaarheid hangt mede af van gebieds- en organisatorische kenmerken. Voor de Prins Alexanderpolder geldt bijvoorbeeld dat, omdat deze zodanig dicht bevolkt is, de economische waarde van het gebied hoog is, en potentiële inundatiediepte(n) (hoewel de verschillen per deelgebied groot zijn) zo hoog zijn, en politiek draagvlak en beschikbare financiële middelen (nog) beperkt, dat het voorkomen van economische schade en schade aan vitale en kwetsbare functies niet haalbaar is.

Daarnaast blijkt uit de gesprekken dat de vier partijen elkaar, voorafgaand aan het formuleren van een gedeelde ambitie, al vinden op verschillende principes die zij algemeen geldend achten voor oplossingsrichtingen en maatregelen. Deze principes zijn als ontwerpprincipes opgenomen. De conclusie uit de werkateliers is dat een haalbaar ambitieniveau voor de Prins Alexanderpolder gericht is op het minimaliseren van slachtoffers. Hiervoor is het vergroten van weerbaarheid, samen- en zelfredzaamheid van inwoners van het grootste belang. Doelstellingen en het daaruit volgend handelingsperspectief zijn daarmee hoofdzakelijk gericht op het vergroten van de weerbaarheid van inwoners (laag 0) en daaropvolgend crisisbeheersing (laag 3). In de ruimtelijke ordening (laag 2) kunnen maatregelen getroffen worden om de effectiviteit van maatregelen in laag 0 en 3 te vergroten, bijvoorbeeld door doorgangswegen te beschermen. Het overzicht van de ambitie, doelstellingen, ontwerpprincipes en oplossingsrichtingen is weergegeven in tabel 1.

Tabel 1. Ambitie, doelstellingen, ontwerpprincipes en oplossingsrichtingen MLV in Prins Alexanderpolder.

Casus Prins Alexanderpolder	
Ambitie	We verkleinen het restrisico en minimaliseren de kans op slachtoffers als direct of indirect gevolg van een dijkdoorbraak overstroming in de Prins Alexanderpolder.
Doelstellingen	<ul style="list-style-type: none">• We vergroten de weerbaarheid van inwoners.• We vergroten evacuatiemogelijkheden.• We optimaliseren de ruimtelijke inrichting.
Ontwerpprincipes	<ul style="list-style-type: none">• Bij het nemen van maatregelen werken we samen met andere sectoren en houden we rekening met andere risico's.• Het nemen van maatregelen heeft meerwaarde voor de situatie van alledag.• We maken zoveel mogelijk gebruik van de bestaande gebieds- en ruimtelijke kenmerken van de Alexander Polder en differentiëren in maatregelen per deelgebied.• De wisselwerking tussen lagen wordt benut (bijvoorbeeld door in te zetten op (zichtbare) maatregelen in laag 2 die bewustzijn en samenredzaamheid (laag 0) vergroten).
Oplossingsrichtingen	<ul style="list-style-type: none">• Sociale cohesie vergroten om weerbaarheid van inwoners te versterken.• Gezamenlijk evacuatiestrategie/plan uitwerken en communiceren.• Ruimtelijke eisen aan het gebied stellen om evacuatiemogelijkheden te faciliteren en Vitale en Kwetsbare functies te beschermen (ondersteunend aan laag 3).



- Ruimtelijke eisen aan bestaande bouw en nieuwbouwprojecten stellen die zijn aan weerbaarheid en evacuatiemogelijkheden.

Hoe kunnen de ambitie en doelstellingen verder uitgewerkt worden?

- De samenwerkende partijen hebben met elkaar vastgesteld dat zij in de Prins Alexanderpolder hoofdzakelijk inzetten op laag 0 en laag 3, waarin de uitwerking van een evacuatiestrategie de meest concrete en richtinggevende oplossingsrichting biedt. Onderdeel daarvan is uitwerking van de maatregelen die in laag 2 genomen moeten worden om evacuatie (laag 3) en communicatie daaromheen goed te faciliteren. Dit vraagt nader onderzoek.
- Daarnaast vraagt het van de betrokken partijen dat zij onderzoeken wat de voorgestelde ambitie, doelstellingen en oplossingsrichtingen vragen van ruimtelijk- en crisisbeleid en hoe zij deze daarin kunnen verankeren.
- Verankering kan onder andere plaatsvinden in de vorm van bestuurlijke vaststelling van de voorgestelde ambitie, doelstellingen en oplossingsrichtingen.

3.3. Bouwsteen 2: Organisatie

De eerste bouwsteen schetst het verhaal van meerlaagsveiligheid in de Prins Alexanderpolder, de gezamenlijke ambitie, doelen en een globale aanpak. Er is bij de start van de nieuwe samenwerking tussen de vier gebiedspartners in de Prins Alexanderpolder echter nog geen sprake van een doordachte strategie en aanpak, een heldere organisatiestructuur, rolverdeling en besluitvorming, voldoende hulpbronnen en passende kaders en betrokken moederorganisaties. Dat geldt voor de meeste (zo niet alle) diepe polders in Nederland. Die zullen gebiedspartners samen moeten ontwikkelen.

Wat betekent dit voor de Prins Alexanderpolder?

Vertrekpunt voor de samenwerking tussen de vier gebiedspartners is de wettelijke taak en verantwoordelijkheidsverdeling (zie tabel 2). Uit de gesprekken over de Prins Alexanderpolder blijkt dat de betrokken gebiedspartners meerlaagsveiligheid zien als een gedeelde verantwoordelijkheid waarbij elke organisatie zijn eigen verantwoordelijkheden en taken heeft.

Samenwerking organiseren

Daarbij past een collectieve samenwerkingsvorm zonder vaste hiërarchie, waarbij alle gebiedspartners samenwerken op basis van gelijkwaardigheid en besluitvorming plaatsvindt op basis van overleg en consensus. Een directieve samenwerking wordt door de gebiedspartners minder passend gevonden, omdat de besluitvorming over meerlaagsveiligheid niet primair bij één partij ligt. Een connectieve samenwerking wordt gezien als te vrijblijvend en daarom niet wenselijk. De samenwerking kan worden vastgelegd in een samenwerkingsovereenkomst met daarin afspraken over onder andere de samenwerkingsvorm, de taakverdeling en de financiering. Een collectieve samenwerkingsvorm veronderstelt een zekere mate van gelijkwaardigheid van de samenwerkende partijen. Om te toetsen of er in de samenwerking rondom meerlaagsveiligheid sprake is van gelijkwaardigheid, vulden de gebiedspartners tijdens het tweede werkatelier een halen-brengen kaart in. De centrale vraag die aan de hand van de resultaten is beantwoord, luidt: heeft elke gebiedspartner een ongeveer even groot aandeel in wat ze brengen en halen in de samenwerking? In bijlage 1 staat de ingevulde kaart. Op basis van deze kaart wordt de beoogde samenwerking door de deelnemers van het atelier gezien als gelijkwaardig.

Wat opvalt in het ingevulde halen-brengen-canvas is dat elk van de organisaties kaders komt halen, terwijl geen van de organisaties ze zegt in te kunnen brengen. Hiervoor zien de aanwezigen een rol bij het Rijk (of de provincie). Onder de



organisaties wordt breed gedeeld dat zolang meerlaagsveiligheid niet is verankerd in (beleids)instrumenten, er in praktijk niet kan en zal worden gestuurd.

Drie grondvormen van samenwerken

Er zijn drie grondvormen van samenwerken te onderscheiden met elk eigen kenmerken en interventies.

Directieve samenwerking wordt gekenmerkt door hiërarchische verhoudingen waarbij één partij de leiding neemt en de koers bepaalt, terwijl andere partijen primair uitvoerende taken hebben. Deze vorm van samenwerking kent een centrale, vaak top-down besluitvorming en komt voor bij overheidsbeleid dat wordt opgelegd aan uitvoeringsorganisaties of projectleiders die taken verdelen binnen teams. Het voordeel ligt in de snelheid en duidelijkheid van besluitvorming, maar er is beperkte ruimte voor inbreng of eigenaarschap van andere partijen.

Collectieve samenwerking daarentegen berust op gedeelde verantwoordelijkheid en consensus, waarbij alle partijen gelijkwaardig zijn en samenwerken aan gemeenschappelijke doelen. Besluitvorming gebeurt gezamenlijk via overleg en consensus. Deze vorm creëert breed draagvlak en gedeeld eigenaarschap, maar kan leiden tot trage besluitvorming door de noodzaak tot voortdurende afstemming.

Connectieve samenwerking kenmerkt zich door een netwerkgerichte en dynamische aanpak, waarbij partijen zich verbinden op basis van gedeelde waarden of belangen zonder vaste organisatiestructuur. De besluitvorming is gedecentraliseerd en gebaseerd op vertrouwen, wat zichtbaar wordt in netwerken van professionals, maatschappelijke initiatieven en publiek-private samenwerkingen. Deze vorm biedt flexibiliteit, innovatie en ruimte voor co-creatie, maar is minder voorspelbaar en soms lastig te sturen of democratisch te verantwoorden.

Uitvoering en coördinatie van de samenwerking

De uitvoering en de coördinatie van de samenwerking kan georganiseerd worden door een bestuurlijke stuurgroep, een ambtelijke coördinatiegroep en thematische werkgroepen:

- Bestuurlijke Stuurgroep Meerlaagsveiligheid
 - Strategisch niveau
 - Besluitvorming en bestuurlijke afstemming
 - Bestuurlijke vertegenwoordiging van de vier gebiedspartners
- Coördinatiegroep Meerlaagsveiligheid
 - Tactisch niveau
 - Coördinatie van uitvoering, voorbereiding van besluitvorming
 - Ambtelijke vertegenwoordiging van de vier gebiedspartners, onder begeleiding van een projectleider
- Thematische Werkgroepen
 - Operationeel niveau
 - Werkgroep herontwikkeling, Werkgroep Nieuwbouw, Werkgroep Evaluatieplan
 - Experts vanuit de vier gebiedspartners, onder begeleiding van een projectleider

Hoe kan deze bouwsteen verder uitgewerkt worden?

De samenwerkende partijen hebben vastgesteld dat een collectieve samenwerkingsvorm past bij de opgave. Deze samenwerkingsvorm moet worden geformaliseerd. Dit vraagt om 'interne' samenwerkingsafspraken tussen de eigenaren van de strategie. Daarbij hoort een uitgewerkte organisatiestructuur waarin uitvoering, coördinatie en besluitvorming geborgd zijn. Tijdens de werkateliers komen enkele aandachtspunten ter sprake die binnen de samenwerking aandacht vragen:

- **Verdeling van laagoverstijgende verantwoordelijkheden en (beperkte) bevoegdheden:** De formele verantwoordelijkheden en bevoegdheden van de organisaties die de strategie opstellen en uitvoeren, moeten expliciet worden gemaakt en landen in de organisatiestructuur. Tijdens het bespreken van een fictieve



maatregel/casus ervaren de deelnemers bijvoorbeeld dat bij het afdalen naar maatregelniveau, allerlei uitdagingen en praktische bezwaren opspelen als gevolg van hun beperkte eigen invloed op dat niveau.

- **Institutionele flexibiliteit:** voorstellen voor meerlaagsveiligheid stuiten op de 'wet van de remmende voorsprong'. Er worden oplossingen ontwikkeld waar nog geen institutionele kaders voor bestaan. Institutionele veranderingen, ook op landelijk niveau, zijn nodig om meerlaagsveiligheid een kans te geven. De huidige bestuurlijke kaders zijn ingericht op sectorale aanpak, terwijl meerlaagsveiligheid integrale samenwerking vereist. Het opstellen en uitvoeren van een meerlaagsveiligheidsaanpak vraagt ook om besluitvorming op verschillende schaalniveaus. Dat vraagt ook bestuurlijke flexibiliteit, en tegelijkertijd onderzoek en vastlegging wie wanneer welk besluit waarover neemt.
- **Juridische kaders:** voor het komen tot een uitvoerbare strategie moet inzichtelijk zijn welke instrumentaria en juridische kaders beschikbaar zijn bij de verschillende organisaties, en welke instrumentaria en kaders aanvullend nodig zijn om maatregelen door te voeren. Welke instrumenten beschikbaar zijn en welke (beleidsmatige en/of juridische) ontwikkelingen nodig zijn, moet landen in de strategie.
- **Financiering door bestuurslagen heen:** het opstellen en uitvoeren van een meerlaagsveiligheidsaanpak (en het nemen van maatregelen) kost (extra) geld. Het gesprek over de financiële gevolgen van meerlaagsveiligheid moet grotendeels nog op gang komen. Voor laag 1 financieren Rijk en waterschappen elk 50%, maar voor laag 0, 2 en 3 is nog grotendeels onduidelijk wie de maatregelen financiert. Diepe polders hebben naar mogelijk extra investeringen nodig voor verticale en horizontale evacuatie-infrastructuur, maar het is onduidelijk wie daarvoor betaalt.
- **Bewustzijn en eigenaarschap:** er is een fundamentele verandering in beeldvorming en omslag in denken nodig bij burgers en bedrijven, maar zeker ook bij bestuurders. Een gedeelde visie op risico's in diepe polders ontbreekt nog. Daarbij krijgt meerlaagsveiligheid nog niet in iedere organisatie evenveel aandacht. Voor de gemeente ligt de focus (in het alloceren van het budget) op buitendijkse gebieden. Daar ligt een taakstelling en hebben de inwoners daadwerkelijk last van overstromingen. Bij het waterschap staat het al hoger op de politieke agenda (vanwege de 'smallere' taakstelling).
 - De naderende verkiezingen kunnen een kans zijn om ieders rol in meerlaagsveiligheid te agenderen, maar een externe prikkel (bijvoorbeeld vanuit het Rijk of het Deltaprogramma Rijnmond Drechtsteden) is wellicht nodig om tot blijvende inzet te komen.
- **Betrokkenheid van derden:** de overheid is niet de enige organisatie van wie een investering wordt gevraagd: een deel van de kosten voor het nemen van maatregelen komt bij de ontwikkelaar of de eigenaar terecht. Als gevolg daarvan worden gebiedsontwikkelingen en het beheer van vitaal en kwetsbare functies mogelijk duurder. In het licht van de grote (woning)bouwopgave wordt kritisch gekeken naar de ontwikkeling van aanvullend beleid (voor meerlaagsveiligheid).
- **Rol van rijksoverheid:** de rijksoverheid kan een centrale rol spelen in het bevorderen van meerlaagsveiligheid in diepe polders, bijvoorbeeld door landelijke bewustwordingscampagnes en voorlichting over wateruitdagingen te starten, onderzoek en educatie te financieren en door beleidskaders en normen te ontwikkelen voor maatregelen achter de dijken, bijvoorbeeld in het Bouwbesluit. Ook inzet van het Nationaal Crisiscentrum, de krijgsmacht en coördinatie van internationale bijstand zijn mogelijkheden om bij te dragen aan meerlaagsveiligheid.



Tabel 2. Wettelijke taken en verantwoordelijkheden van gebiedspartners in meerlaagsveiligheid (exclusief laag 4 herstel omdat deze buiten de scope van dit project valt).

	Rijk	Hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard	Gemeente Rotterdam	Veiligheidsregio Rotterdam-Rijnmond	Provincie Zuid-Holland
Laag 0 (bewustzijn)			Zorgplicht buitendijkse gebieden; Risicocommunicatie burgers	Vergroten van risicobewustzijn (ondersteuning gemeente)	Productie, actualisatie en publicatie van risicokaarten (ROR);
Laag 1 (preventie)	Normstelling primaire keringen en kunstwerken; Coördinatie van activiteiten ten behoeve van de implementatie van de ROR. Uitvoering Deltaprogramma	Aanleg, beheer en onderhoud van primaire en regionale waterkeringen, en kunstwerken; Uitvoering HWBP in samenwerking met het Rijk			Normstelling regionale keringen; Toezicht op waterschappen
Laag 2 (ruimtelijke inrichting)	Kaderstellend (Nationale Omgevingsvisie)	Zeggenschap in dijkzone, weging van waterbelang (voorheen watertoets)	Verankering van waterveiligheid in omgevingsvisie- en plan en vergunningverlening en toezicht		Verankering van waterveiligheid in provinciale omgevingsvisie en verordeningen
Laag 3 (crisis-beheersing)	Kader- en normstellend voor crisisbeheersing, coördinatie grote rampen	Rampenplannen, dijkbewaking, pompen en dijkherstel bij calamiteiten	Risicocommunicatie/ bewustzijn bij burgers, coördinatie van evacuatie, rampenplan waarin ook herstelorganisatie (laag 4) is opgenomen	Opstellen van een regionaal risicoprofiel en crisisplan; Coördineren van rampenbestrijding en crisisbeheersing; Trainen van hulpdiensten en bestuurders; Samenwerken met gebiedspartners	Toezicht op waterschappen



3.4. Bouwsteen 3: Interactie

Samenwerkingscultuur

De derde bouwsteen gaat over de samenwerkingscultuur en interactie tussen de gebiedspartners. Het succes van meerlaagsveiligheid hangt sterk af van de kwaliteit van interactie en de samenwerkingscultuur tussen de gemeente Rotterdam, het Hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard, de provincie Zuid-Holland en de veiligheidsregio Rotterdam-Rijnmond. Als zij elkaar vertrouwen, open communiceren en bereid zijn om buiten hun eigen taken en verantwoordelijkheden te denken, ontstaat er synergie die veel verder reikt dan de optelsom van de maatregelen in de verschillende lagen. Dat vraagt om investeren in ontmoetingen, transparantie over beschikbare middelen en capaciteit, en de moed om gezamenlijk verantwoordelijkheid te nemen voor een complexe opgave die (nog) geen eigenaar heeft.

Die interactie en samenwerkingscultuur van openheid, vertrouwen en de bereidheid om over de grenzen van wettelijke taken te kijken hebben we gezien bij de deelnemers aan deze verkenning. In de Prins Alexanderpolder kan worden voortgebouwd op deze vruchtbare basis.

Wat betekent dit voor de Prins Alexanderpolder?

De verkenning van deze pilot liet zien dat gebiedspartners bereid zijn om samen te leren en te experimenteren. Tegelijkertijd vraagt een volgende fase waarin de samenwerking zal moeten worden geformaliseerd om alertheid. De huidige informele samenwerking kenmerkt zich door korte lijnen, pragmatisch handelen en persoonlijke vertrouwensrelaties. Bij formalisering van de samenwerking kan dit plaatsmaken voor starre procedures en defensief gedrag. Het risico bestaat dat terughoudendheid toeneemt zodra formele rollen worden ingenomen. Juist dan is het belangrijk om de cultuur van gelijkwaardigheid te bewaken.

Hoe kan deze bouwsteen verder uitgewerkt worden?

De zachte kant van samenwerking vraagt om actieve aandacht voor de mogelijkheid om ieders belang uit te spreken, verschillen te waarderen en het gevoel van gelijkwaardigheid hierin te bewaken. Dit kan op veel manieren. Het hoofddoel moet zijn om ruimte te blijven bieden voor (informele) interactie, waarin partners zich veilig voelen om belangen en zorgen te delen - ook wanneer bestuurlijke en ambtelijke lagen een grotere rol krijgen. Daarnaast is het in een nieuwe samenwerking zoals die rondom meerlaagsveiligheid van belang om aandacht te besteden aan het leren en ontwikkelen. Zo ontstaat een samenwerking die behalve gericht is op resultaat, ook gericht is op het gezamenlijk ontwikkelen van kennis, vaardigheden en inzichten. Het gaat om een proces waarin partners continu reflecteren op hun manier van samenwerken en bereid zijn om hun aanpak aan te passen op basis van ervaringen en nieuwe informatie. Door deze elementen te verankeren in de verdere samenwerking, blijft de cultuur die tijdens de pilot is ontstaan behouden - en kan deze verder groeien.

3.5. Bouwsteen 4: Realisatie

Het integreren van meerlaagsveiligheid in het denken, het beleid en de uitvoering van de gebiedspartners is een kwestie van de lange adem, zie bijvoorbeeld ook de integratie van klimaatadaptatie in ruimtelijk ordening. Daarbij geldt dat er nog weinig ervaring is opgedaan met het uitvoeren van maatregelen in het kader van meerlaagsveiligheid. In plaats van te wachten op perfecte kennis, beginnen de gebiedspartners met pilots en leren ze al doende wat werkt in hun specifieke context.



Daarom stellen we voor om lerende aanpak te hanteren, die onzekerheid erkent en organiseert als een cyclisch proces van experimenteren, reflecteren en verbeteren. In plaats van te wachten op perfecte kennis, beginnen gebiedspartners met pilots en leren ze al doende wat werkt in hun specifieke context. Start met pilots en praktijkproeven in verschillende lagen van meerlaagsveiligheid. Kies bewust voor gevarieerde experimenten om verschillende aspecten te verkennen.

Maar samenwerken moet iets opleveren - ook wanneer een opgave groot is en wellicht wat trage voortgang boekt. Het gezamenlijk vieren van successen motiveert samenwerkingspartners om energie te blijven steken in de samenwerking. Het is daarom belangrijk om aandacht te hebben voor de resultaten, de lessen en de toegevoegde waarde van de samenwerking, en hier ook tussentijds zicht op te blijven houden om te kunnen bijsturen.

Wat betekent dit voor de Prins Alexanderpolder?

Het nemen van maatregelen die bijdragen aan meerlaagsveiligheid, past in veel gevallen nog niet binnen de huidige werkwijze van de betrokken partijen. Zo is er in veel gevallen nog geen structurele financiering en passen maatregelen niet binnen de huidige juridische kaders. De betrokken partijen benadrukken dat er nog veel te ontdekken en te leren is. Daarom is het van belang om de aanpak in lijn met dit onderzoek als een leerproces in te richten, waarin gebiedspartners aan de slag gaan met het laaghangend fruit, gaan experimenteren met het nemen van maatregelen in pilots en op iteratieve wijze werken aan de (tragere) verankering van lessen uit deze pilots in beleid en de juridische kaders zoals het Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl).

Door kleinschalig en gebiedsgericht te beginnen:

- Wordt de aanpak realistisch en toegesneden op wat er speelt in de praktijk.
- Ontstaat er draagvlak en eigenaarschap voor de aanpak.
- Ontstaan creatieve en innovatieve ideeën.
- Wordt gebouwd aan vertrouwen tussen de betrokken organisaties.
- Wordt de aanpak integraal en laag overstijgend.

Door de aanpak te organiseren als een leerproces:

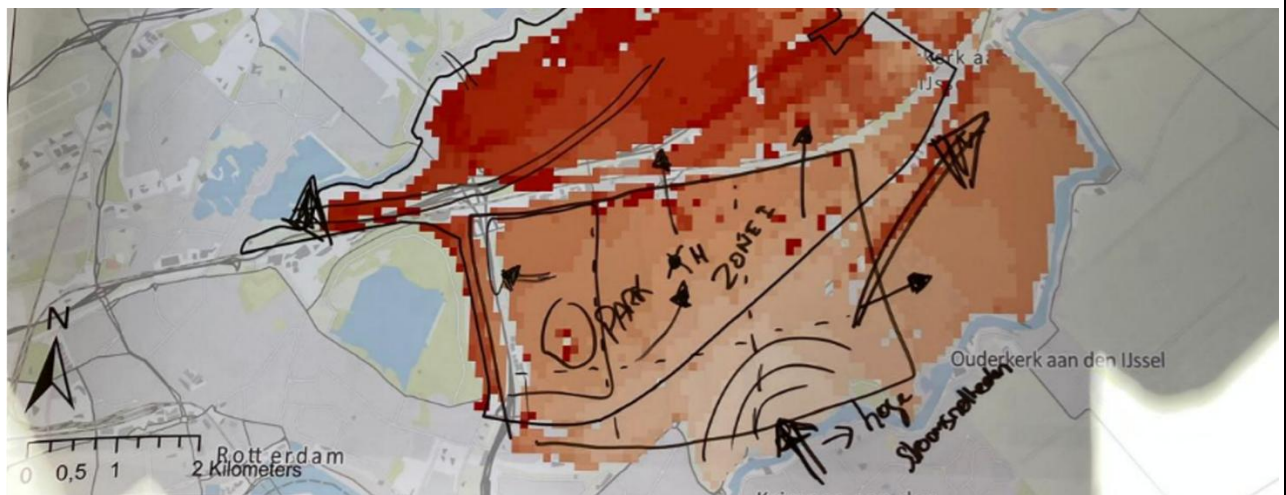
- Monitoren we resultaten en passen we maatregelen aan op basis van deze inzichten.
- Ontdekken we gaandeweg wat wel werkt en wat niet, waar wel en geen draagvlak voor is.
- Is er ruimte om fouten te maken en hiervan te leren.
- Toetsen we de strategie meteen in de praktijk.

Richt een systeem in voor monitoring, evaluatie en bijsturing. Zorg voor een lerende cyclus waarin de strategie en uitvoering elkaar versterken.



Pilot Evacuatieplan Prins Alexanderpolder

In deze pilot wordt een evacuatieplan voor de Prins Alexanderpolder gemaakt op basis van verschillende overstromingssituaties. In het eerste werkatelier werd duidelijk dat de Prins Alexanderpolder gecompartmenteerd wordt door de A20 en de spoordijk, met als gevolg dat bij een overstroming vanuit de Hollandse IJssel het zuidelijk deel van de polder veel sneller (<2 uur) overstroomt dan het noordelijk deel (>12 uur). Zie ook figuur 6. Hoe kunnen we met een polderevacuatieplan de evacuatiefractie bij een (naderende) overstroming zo groot mogelijk maken? Welke maatregelen zijn nodig om evacuateroutes langer beschikbaar te houden? En hoe zorgen we ervoor dat bewoners weten waar ze naar toe moeten bij een overstroming?



Figuur 6 Schets van evaluatieroutes gemaakt tijdens het 1ste werkatelier.

Hoe kan deze bouwsteen verder uitgewerkt worden?

- Werk een lerende aanpak uit voor meerlaagsveiligheid. Start met kleinschalige pilots en praktijkproeven in verschillende lagen van meerlaagsveiligheid. Denk aan een evacuatieoefening (laag 3) of een bewustwordingscampagne (laag 0).
- Kies bewust voor gevarieerde experimenten om verschillende aspecten te verkennen. Documenteer niet alleen successen maar vooral ook wat niet werkt en waarom. Organiseer regelmatig leersessies waarin betrokken partijen hun ervaringen delen. Gebruik reflectietechnieken om dieper te graven dan oppervlakkige conclusies. Analyseer niet alleen wat er gebeurde, maar ook waarom bepaalde aanpakken wel of niet werkten. Identificeer patronen en onderliggende mechanismen.
- Vertaal de inzichten in algemene principes en werkbare concepten. Ontwikkel samen een 'theory of change' voor meerlaagsveiligheid in diepe polders. Pas geleerde lessen toe in nieuwe experimenten of bij opschaling van succesvolle pilots. Gebruik opgebouwde kennis voor beleidsintegratie.
- Borg in de aanpak, beleid of kaders inzichten over:
 - (1) Formele taken en verantwoordelijkheden: zodra deze in beeld zijn, worden ook de (on)mogelijkheden van het gezamenlijk opstellen en uitvoeren van een aanpak tastbaar. De formele taken van de organisaties die de aanpak opstellen en uitvoeren, moeten expliciet worden gemaakt en landen in de aanpak. Daarnaast moet aandacht zijn voor ieders rolinvulling buiten haar formele taken om, en voor de verantwoordelijkheden van private partijen in het komen tot (en uitvoeren van) een aanpak op meerlaagsveiligheid.



- (2) Financiering: het opstellen en uitvoeren van een meerlaagsveiligheidsaanpak (en het uiteindelijk nemen van maatregelen) kost (extra) geld. Het opstellen en uitvoeren van de aanpak komt voor rekening van overheden, maar de kosten voor het uitvoeren van maatregelen zullen in veel gevallen bij ontwikkelaars (en dus inwoners) liggen. Hoe deze kosten moeten landen in bestaande wijzen van begroten, moet worden onderzocht. De resultaten daarvan moeten worden vastgelegd in de strategie.
- (3) Besluitvorming: het opstellen en uitvoeren van een meerlaagsveiligheidsaanpak vraagt om besluitvorming op verschillende schaalniveaus. Wie wanneer welk besluit waarover neemt, moet worden vastgelegd in de strategie.
- (4) Samenwerking- en communicatie (onderling en met derden): in het gezamenlijk opstellen en uitvoeren van een strategie wordt gewerkt aan het behalen van een gezamenlijk vastgesteld doel. Dit vraagt om 'interne' samenwerkingsafspraken tussen de eigenaren van de strategie.
- (5) Juridische kaders: voor het opstellen van een strategie moet inzichtelijk zijn welke juridische kaders beschikbaar en aanvullend nodig zijn om maatregelen door te voeren. Welke instrumenten beschikbaar zijn en welke (beleidsmatige en/of juridische) ontwikkelingen nodig zijn, moet landen in de strategie.



4. Aanbevelingen richting DPRD

De meerwaarde van meerlaagsveiligheid in diepe polders staat niet ter discussie. Voor diepe polders met een hoge bevolkingsdichtheid, zoals de Prins Alexanderpolder, zijn de gevolgen van een dijkdoorbraak van een primaire kering catastrofaal en het beperken van die gevolgen, hoe klein ook de kans, lijkt een verstandige keuze. Toch ervaren de betrokken gebiedspartners meerlaagsveiligheid als een dilemma, want een wettelijk kader ontbreekt grotendeels. Dit zorgt voor onduidelijkheid over de taken en verantwoordelijkheden, maar ook een lage bereidheid om hierin te investeren. Hierdoor blijft meerlaagsveiligheid tot op heden vooral een papieren beleidsambitie zonder uitvoering in de praktijk. Dit onderzoek naar meerlaagsveiligheid in de Prins Alexanderpolder is daarom vooral een verkenning geworden van de governance van meerlaagsveiligheid. Is het mogelijk om de impasse rondom meerlaagsveiligheid te doorbreken en zo ja, hoe dan? De aanbevelingen richting DPRD helpen om een antwoord te vinden op deze vraag.

Organiseer een moreel beraad met de gebiedspartners over meerlaagsveiligheid in diepe polders

Een moreel beraad is een bijeenkomst waarin professionals en bestuurders samen ethische dilemma's bespreken met als doel verschillende perspectieven en waarden te verkennen. Het moreel beraad over meerlaagsveiligheid in diepe polders zou zich kunnen richten op de spanning tussen de veronderstelde meerwaarde en bestuurlijke verantwoordelijkheid. Vragen die in deze bijeenkomst kunnen worden gesteld zijn:

- Wie draagt de verantwoordelijkheid voor de veiligheid van burgers in diepe polders?
- Is het ethisch verantwoord om te wachten op wettelijke kaders?
- Welke investering is gerechtvaardigd gelet op de kleine kans op een overstroming?
- Wat is een rechtvaardige verdeling van de kosten tussen verschillende overheden?

Naast bestuurders en professionals zouden ook bewoners van een diepe polders kunnen worden uitgenodigd.

Vorm een waterveiligheidsalliantie voor diepe polders

Richt een waterveiligheidsalliantie op voor diepe polders met daarin de gebiedspartners. Het doel van deze alliantie is:

- Agenderen van de meerwaarde van meerlaagsveiligheid in diepe polders.
- Starten van een dialoog over normering van meerlaagsveiligheid.
- Initiëren van concrete projecten.
- Katalysator voor samenwerking tussen gebiedspartners.
- Stimuleren van structurele inzet op meerlaagsveiligheid.
- Kennisdeling.

Ontwikkel een (wettelijk of beleidsmatig) kader voor meerlaagsveiligheid

Werk met de gebiedspartners aan gedeelde uitgangspunten over risicoafweging, verantwoordelijkheidsverdeling en investeringscriteria. Maak dit kader 'bottom up' aan de hand van ervaringen in concrete projecten.

Start met experimenten in concrete projecten

Begin met concrete projecten in diepe polders om praktijkervaring op te doen en succesverhalen te creëren die het draagvlak vergroten. Bijvoorbeeld het maken van een polderevacuatieplan voor de Prins Alexanderpolder, het samen met bewoners transformeren van een appartementencomplex tot een shelter voor verticale evacuatie of het experimenteren met methodieken (zoals social design) om een gezamenlijk narratief met de omgeving te ontwikkelen.

Bijlagen



Bijlage 1 Halen-brengenkaart

BELANGEN

GEMEENTE ROTTERDAM

Kernbelangen

- Bescherming 650.000+ inwoners
- Economische continuïteit haven
- Klimaatadaptatie en duurzaamheid
- Leefbaarheid wijken

HALEN

- Waterexpertise en kennis
- Rampenbeheersingscapaciteit
- Financiële bijdragen partners
- Regionale coördinatie
- Specialistische ondersteuning

BRENGEN

- RO-bevoegdheden en grond
- Lokale kennis en netwerken
- Investeringscapaciteit
- Communicatie naar inwoners
- Bestuurlijk mandaat

BELANGEN

WATERSCHAP SCHIELAND EN KRIMPENERWAARD

Kernbelangen

- Waterveiligheid dijkkring 14
- Effectief peilbeheer
- Wettelijke zorgplicht
- Draagvlak bij inwoners

HALEN

- RO-medewerking maatregelen
- Crisisorganisatie en evacuatie
- Cofinanciering partners
- Politieke steun
- Toegang stedelijke data

BRENGEN

- Waterexpertise en hydrologie
- Financiering waterschapslasten
- Waterinfrastructuur
- Wettelijke instrumenten
- Meetdata en monitoring

GEZAMENLIJKE AMBITIE

We verkleinen het restrisico en minimaliseren de kans op slachtoffers als direct of indirect gevolg van een dijkdoorbraak overstroming in de Prins Alexanderpolder

BELANGEN

PROVINCIE ZUID-HOLLAND

Kernbelangen

- Regionale samenhang
- Economische ontwikkeling
- Provinciaal waterplan
- Kwaliteit ruimtelijke ordening

HALEN

- Lokale uitvoeringskracht
- Waterexpertise waterschappen
- Operationele crisisorganisatie
- Concrete projectresultaten
- Innovatieve oplossingen

BRENGEN

- Regionale coördinatie
- Cofinanciering projecten
- RO-instrumenten
- Strategische visie
- Bestuurlijke autoriteit

BELANGEN

VEILIGHEIDSRÉGIO ROTTERDAM-RIJNMOND

Kernbelangen

- Effectieve rampenbestrijding
- Bescherming mensenlevens
- Minimaliseren ontwrichting
- Zelfredzaamheid bevolking

HALEN

- Preventieve watermaatregelen
- Waterrobuuste inrichting
- Technische waterinformatie
- Lokale kennis netwerken
- Financiële ondersteuning

BRENGEN

- Crisisorganisatie coördinatie
- Hulpverleningsdiensten
- Risico-inventarisatie
- Waarschuwingssystemen
- Expertise rampenbestrijding

Halen-Brengenkaart, ingevuld met de gebiedspartners tijdens werkatelier 2.

Werken met TwynstraGudde betekent samen maatschappelijke transitie werkend krijgen. Met advies, management en opleidingen helpen we mensen en organisaties bij duurzame veranderingen. Denk aan energie en klimaat, wonen, veiligheid, landbouw, mobiliteit, zorg en onderwijs. Onze kracht ligt in daadkracht. In het creëren van oplossingen die werkbaar zijn én werkbaar blijven. Samen met onze opdrachtgevers - en alle belanghebbenden daaromheen - werken we aan een samenleving die schoon, veilig, gezond en weerbaar is. Zo maken we blijvend impact op morgen.