

# Spelregels Serious Game

## De Koppenwaard

Het klimaat verandert, de temperatuur en het waterpeil stijgt, ruimte wordt schaars en de tijd dringt! Op het gebied van hoogwaterveiligheid kan dit fataal worden voor de Koppenwaard. In de huidige situatie is de Koppenwaard dan ook een knelpunt voor de hoogwaterveiligheid. De zomerdijken zijn hoog en de uiterwaard stroomt pas laat mee, hierdoor wordt het gebied een flessenhals. Daarnaast is het terrein van de oude Steenfabriek gevaarlijk en ontoegankelijk.

## Speldoel

Om de burgers veilig te houden en de hoogwaterveiligheid te kunnen garanderen moet er minimaal 15 centimeter waterstandsverlaging worden gerealiseerd maar de tijd dringt. Iedere ronde zal de waterstand stijgen, de oplossing ligt in jullie handen, bescherm de bewoners! Tijdens het spel zal elke speler ook zijn eigen belang moeten behartigen en zorgen voor een goede oplossing. Het spel zal stoppen wanneer het maximale debiet van 18.000 m<sup>3</sup>/s is bereikt of de waterstandsverlaging is behaald. Naast je eigen belang verdedigen en de waterstandsverlaging te realiseren moet de Koppenwaard een betere inrichting op het gebied van recreatie, economie en natuur krijgen. Het is nu of nooit!

## Spelers

De spelers vertegenwoordigen de partijen die in de dagelijkse situatie gebruik maken van/wonen in de Koppenwaard. Er zijn private partijen en overheden actief, elke partij heeft een persoonlijk belang, dit wordt per partij omschreven op de stakeholderkaart in het bezit van deze partij.

De volgende partijen spelen mee en hebben het volgende globale belang:

- **Omwonenden:** Zij willen kunnen recreëren in de natuur dicht bij huis en geen overlast hebben van activiteiten in de uiterwaarden
- **Agrariërs:** De agrariërs in de Koppenwaard beschikken over de kwalitatief beste grond uit de regio en willen deze behouden
- **Natuurmonumenten:** Nature first! Unieke natuur creëren en landschap inrichten op basis van cultuurhistorie
- **Gemeente:** Wil het gebied stimuleren en verder ontwikkelen tot een fijne woon,- werk- en leefomgeving. De gemeente staat klaar voor zijn bewoners
- **Rijkswaterstaat & waterschap:** Verantwoordelijk voor waterveiligheid en wil een klimaatbestendig watersysteem realiseren
- **Ondernemers:** Altijd op zoek naar een waardevolle investering. De ondernemers willen geen negatieve gevolgen voor hun business door impact van maatregelen
- **Provincie:** Wilt de partijen verbinden voor een goede uitkomst van het project. De provincie wil breed investeren in veiligheid, recreatie, natuur en economie

## Het spelbord

Het spelbord is opgebouwd op een overzichtelijk kaart van de Koppenwaard, hierin is het reliëf van de uiterwaard weer gegeven, het type land of water, de perceel nummers, de locatie specifieke onderdelen en de begrenzing van het projectgebied. Het eigendom van de percelen wordt weergegeven door een pion in kleur van de stakeholder, wanneer een gebied onder water kan lopen ligt hier een blauw waterfisje op.

## Portefeuille

Om het speldoel en de persoonlijke doelen te behalen heeft elke speler een persoonlijke portefeuille, het kan zijn dat hier geen geld in zit. Met deze portefeuille dienen de aangeboden maatregelen gekocht te worden en uitgevoerd. De mogelijkheden van de diverse maatregelen worden hierna uitgewerkt, de verdeling van het geld is als volgt:

Omwonenden:	K	0,-
Agrariërs:	K	0,-
Natuurmonumenten:	K	5.000,-
Gemeente:	K	4.000,-
Rijkswaterstaat & waterschap:	K	15.000,-
Ondernemers:	K	5.000,-
Provincie:	K	10.000,-

## Maatregelen

Om de verplichte waterstanddaling te kunnen behalen zullen er maatregelen moeten worden uitgevoerd. Er zijn twee soorten maatregelen die uitgevoerd kunnen worden, maatregelen die betrekking hebben op de waterstand en maatregelen die betrekking hebben op natuur, economie en recreatie. De maatregelen zijn hieronder kort uitgezet en zijn ook beschikbaar op de maatregelenkaart die elke speler bij het begin van het spel ontvangt.

Er mag maar één maatregel per beurt worden gespeeld waar een vergunning voor nodig is.

## Maatregelen met betrekking tot waterstandsverlaging

<b>A:</b>	Zomerdijk west verlagen naar 9m +NAP
<b>Gevolg:</b>	1 cm waterstandsding
<b>Kosten:</b>	K 4.000,-
<b>B:</b>	Koppenwaardse dam verlagen naar 9m +NAP
<b>Gevolg:</b>	2 cm waterstandsding
<b>Kosten:</b>	K 4.000,-
<b>C:</b>	Verlagen Marsweg naar 9m +NAP + brug t.b.v. gebiedsontsluiting
<b>Gevolg:</b>	4 cm waterstandsding
<b>Kosten:</b>	K 16.000,-
<b>D:</b>	Zomerdijk tussen steenfabrieksterrein en camping verlagen naar 9m +NAP
<b>Gevolg:</b>	4 cm waterstandsding
<b>Kosten:</b>	K 8.000,-
<b>E:</b>	Instellen drempel
<b>Gevolg:</b>	Instream van water kan vastgesteld worden op een vast peil
<b>Kosten:</b>	K 1.000,-
<b>F:</b>	Afgraven steenfabrieksterrein
<b>Gevolg:</b>	4 cm waterstandsding
<b>Kosten:</b>	K 6.000,-
<b>G:</b>	Afgraven terrein directeurswoning
<b>Gevolg:</b>	1 cm waterstandsding
<b>Kosten:</b>	K 12.000,-

### Aanvullende maatregel bij hoogwatergeulen;

Een hoogwatergeul is een maatregel met hoge impact, met name landgebruikers in het gebied kunnen overlast ervaren van een hoogwatergeul die constant of met grote regelmaat meestroomt met de IJssel

Om de maatregel te mitigeren kan er gekozen worden om een **drempel** in te stellen. De drempel wordt op een NAP hoogte vastgezet. Met deze maatregel kan dus de frequentie van overstromen gereguleerd worden. Het nadeel van de drempel is dat voor iedere meter die het hoger wordt ingesteld (beginnend bij 9m +NAP) er 2 cm minder waterstands daling als gevolg is. De invloed van de drempelwaarden is gegeven in onderstaande tabel:

Drempelhoogte	Aantal overstromingen per 10 jaar
9m +NAP	Ca. 8
10m +NAP	Ca. 5
11m +NAP	Ca. 1

### Maatregelen m.b.t. recreatie, economie en natuur:

- A:** Aanbrengen horecagelegenheid op/ rondom het hoogwatervrije terrein  
**Kosten:** K 3.000,-
- B1/2:** Aanleggen fietsverbindingroute met andere uiterwaarden  
**B1 (kort): Kosten:** K 1.500,-  
**B2 (lang): Kosten:** K 3.000,-
- C1/2:** Aanleggen wandelroute (bijv. vanuit Lathum)  
**C1 (kort) Kosten:** K 1.000,-  
**C2 (lang) Kosten:** K 2.000,-
- D:** Aanleggen speeltuin  
**Kosten:** K 1.000,-
- E:** Aanbrengen sportgelegenheid (sportclub/fitness)

- F:** **Kosten:** K 1.500,-  
Aanbrengen infocentrum
- G:** **Kosten:** K 1.500,-  
Aanbrengen vogeluitkijkpost
- H:** **Kosten:** K 500,-  
Aanleggen SBB-paalcamping (belevingswaarde natuur vergroten)
- Kosten:** K 500,-
- Maatregelen per perceel:**
- I:** Realiseren natte natuur (afgraven perceel)  
**Kosten:** K 500,- (per perceel)
- J:** Natuurvriendelijk beheer  
**Kosten:** In overleg met agrariër
- K:** Overkopen perceel  
**Kosten:** Minimaal K 1.000,- per perceel, de verkoper bepaalt het definitieve bedrag

### Een maatregel spelen

Wanneer een speler een maatregel voor ogen heeft mag de speler deze voorstellen tijdens zijn beurt. Als de voorgestelde maatregel voor iedereen helder is zal er rondgevraagd worden wie het eens dan wel niet eens is en of de spelers financieel kunnen en willen steunen.

### Vergunningen afgeven en bezwaar indienen

#### Vergunning afgeven:

Net als bij echte projecten/maatregelen die genomen worden moeten in de Serious Game ook vergunningen worden aangevraagd. De vergunningen kunnen aangevraagd worden bij de overheidspartijen (gemeente, provincie en Rijkswaterstaat). Er zijn tenminste twee vergunningen benodigd om een maatregel door te laten gaan, van welke partij een vergunning nodig is staat weergegeven op de maatregelenkaart. De partij die een maatregel wil implementeren moet

de nut en noodzaak duidelijk kunnen maken en de verleners overtuigen om de vergunningen te verkrijgen. Voor **alle** maatregelen is een vergunning van Rijkswaterstaat benodigd, behalve voor maatregel K. Om een tweede vergunning te verkrijgen moet de gemeente dan wel de provincie overtuigd worden.

**Bezwaar indienen:**

De partijen die niet de macht hebben vergunningen te verlenen kunnen wel bezwaar maken tegen projecten/maatregelen (omwonenden, ondernemers en agrariërs). Aan het begin van het spel krijgen deze stakeholders twee bezwaarkaarten, wanneer een maatregel wordt voorgesteld waar de speler het niet mee eens is kan de kaart gespeeld worden. Het effect van de kaart is een toevoeging van 25% op de totale uitvoeringskosten van de maatregel (het bedrag in KØP wordt altijd naar boven afgerond tot een 50-tal). Wanneer alle drie de partijen het niet eens zijn met de maatregel kunnen de totale kosten oplopen tot wel 75%. Wanneer een speler bezwaar in dient tegen een maatregel dient deze op het maatregelenbord te worden geplaatst. Let op: het kan zijn dat de initiatief nemende partij een voorstel doet om de 25% kosten verhoging te laten vervallen, dit kan zijn door middel van compensatie in geld of ruimte, er bestaan hier talloze mogelijkheden die niet vast staan. Mocht de bezwaar hebbende partij akkoord gaan met de aangeboden compensatie vervalt de 25% kostenverhoging maar blijft de bezwaarkaart gespeeld. Bezwaarkaarten zijn niet oneindig en op=op.

Te ontvangen bezwaar en vergunning kaarten aan het begin van het spel:

Speler	Vergunning	Bezwaar
Gemeente Zevenaar	5	-
Rijkswaterstaat & Waterschap	12	-
Provincie	5	-
Ondernemers	-	2
Natuurmonumenten	-	2

Agrariërs	-	2
Omwonenden	-	2

**Voorbeeld:**

*Rijkswaterstaat stelt voor de westelijke zomerdijk te verlagen zodat een retentiebekken ontstaat. De maatregel wordt op het maatregelenbord geplaatst zodat voor iedereen duidelijk is wat het voorstel is. De agrariërs en de ondernemers zijn het hier niet mee eens, deze partijen hebben nu de mogelijkheid om een bezwaarkaart te spelen. De twee spelers dienen bezwaar in en leggen deze op het maatregelenbord. Er komt nu in totaal 50% op de uitvoeringskosten, Rijkswaterstaat wilt dit voorkomen en zou in dit geval de agrariërs en ondernemers een vergoeding kunnen geven voor de eventuele wateroverlast of zelfs de betreffende percelen overkopen van de eigenaren. Rijkswaterstaat biedt een vergoeding van K500,- per perceel aan, de bezwaarde partijen gaan hiermee akkoord en de 50% kostenverhoging vervalt.*

## **Kanskaarten**

De kanskaarten kunnen verkregen worden bij het dobbelen van 2, 4 of 6. De getrokken kanskaart moet voorgelezen worden en de gegeven opdracht of situatie moet direct geïmplementeerd worden. Kanskaarten kunnen invloed hebben op de waterstand, de benodigde centimeters aan waterstandsval, de portefeuille van de partijen, etc.

## **Voortgang van het spel**

Tijdens het spel is er op een projectiescherm te zien hoe de ontwikkelingen gaan met betrekking tot de waterstandsval en de waterdreiging. Deze twee meters worden continu bijgewerkt nadat een maatregel is uitgevoerd of een ronde is afgelopen. De waterstandsverlaging meter laat zien hoeveel centimeter daling er nodig is en hoeveel al bereikt is. De waterdreigingsmeter laat zien hoe veel water er door het gebied stroomt, de meter begint bij laag water 1500 m<sup>3</sup>/s. De kleur van de waterdreigingsmeter geeft aan of er veel of weinig gevaar is, deze loopt van wit (klein gevaar op overstroming) naar rood (groot gevaar op overstroming). Elke ronde van het spel wordt het debiet één stap groter, het is aan de spelers om de beoogde waterstandsverlaging te bereiken voordat de waterdreigingsmeter de catastrofaal hoge waterstand heeft bereikt. Naast de twee meters is ook zichtbaar welke maatregelen zijn uitgevoerd voor een beter overzicht.

## Start van het spel

Iedere stakeholder krijgt een specifieke hoeveelheid geld, of in sommige gevallen geen geld zoals staat beschreven onder het kopje “Portefeuille”, daarnaast krijgt iedere speler het aantal bezwaar en vergunning kaarten zoals staat beschreven onder “Vergunningen afgeven en bezwaar indienen”. Per speler ligt er verder een maatregelenkaart en een stakeholderkaart waarop hun belang en doel staat beschreven. De kleur rechtsboven op de stakeholderkaart correspondeert met de pionnen op het speelveld. Iedere stakeholder zal strijden voor een optimaal resultaat naar aanleiding van hun belangen.

Aan tafel zit ook een spelleider, deze beheert de bank, de eigendomsbewijzen en het maatregelen bord, de spelleider zal het spel in goede banen leiden, heeft beschikking over de spelregels en zorgt voor een gemoedelijke en prettige sfeer.

Voordat het spel echt begint zal de spelleider kort de aanleiding, het doel en alle elementen van het spel toelichten. Hierna zullen alle stakeholders zich verdiepen in hun rol, welke percelen zij bezitten en welke maatregelen er zijn. Vervolgens zal de speler links van de spelleider een korte introductie geven over wie hij/zij zijn en wie hij/zij vertegenwoordigen, hierbij staat de speler vrij om bepaalde informatie juist wel of niet te delen.

Nu begint het spel echt! De volgende stappen zullen per speler per beurt moeten worden uitgevoerd:

1. De dobbelsteen zal worden gegooid, bij het gooien van 1 of 6 mag een kanskaart worden gepakt.
  - 1a. Er wordt 1 of 6 gegooid, een kanskaart wordt gepakt, deze dient te worden voorgelezen en hierna uitgevoerd inclusief alle mogelijke consequenties die hieruit voortvloeien.
  - 1b. Er wordt geen 1 of 6 gegooid, speler gaat verder met stap 2

2. Als tweede stap kan de speler ervoor kiezen om een bepaalde maatregel voor te stellen denkend zijn of haar belang en de benodigde aantal centimeters waterstanddaling.
  - 2a. Wanneer een speler een maatregel wilt uitvoeren dienen de stappen onder het kopje “een maatregel spelen” te worden uitgevoerd, als eerste zal er gesproken worden nadat de speler met de beurt zijn voorstel heeft gedaan. Hierna maakt de speler met de beurt de keuze de maatregel echt te spelen *of* een andere maatregel voor te stellen *of* de beurt door te geven en niets uit te voeren.
    - 2a-1. De maatregel wordt gespeeld en wordt op het maatregelenbord geplaatst
    - 2a-2. De benodigde vergunningen dienen te worden verzameld.
    - 2a-3. De tegenpartijen hebben nu de mogelijkheid om bezwaar in te dienen.
    - 2a-4. Compensatie kan worden aangeboden voor de partijen met bezwaar
    - 2a-5. De maatregel wordt uitgevoerd door, de spelleider zal het geld innen en het maatregelenbord leeg maken.
  - 2b. Een speler kan ook kiezen om niets te doen, de beurt zal hierdoor verder gaan naar de speler links van hem.

Nadat alle spelers zijn geweest is de ronde voorbij, de spelleider zal de waterdreigingsmeter 1 hokje hoger plaatsen.

## Einde van het spel

Het spel is afgelopen wanneer de waterstanddaling is gehaald of de waterdreigingsmeter het maximum heeft bereikt. De beurt van de speler waarin het spel stopt mag afgemaakt worden. Nadat de beurt is afgelopen wordt door de spelleider geïnventariseerd welke maatregelen zijn opgenomen en welke overeenkomsten zijn afgesloten. De spelleider geeft hierna ook een samenvatting van de nieuwe situatie. Aansluitend wordt het resultaat geëvalueerd