

LJ2 - Pilot

Het narratief: Crisis!!

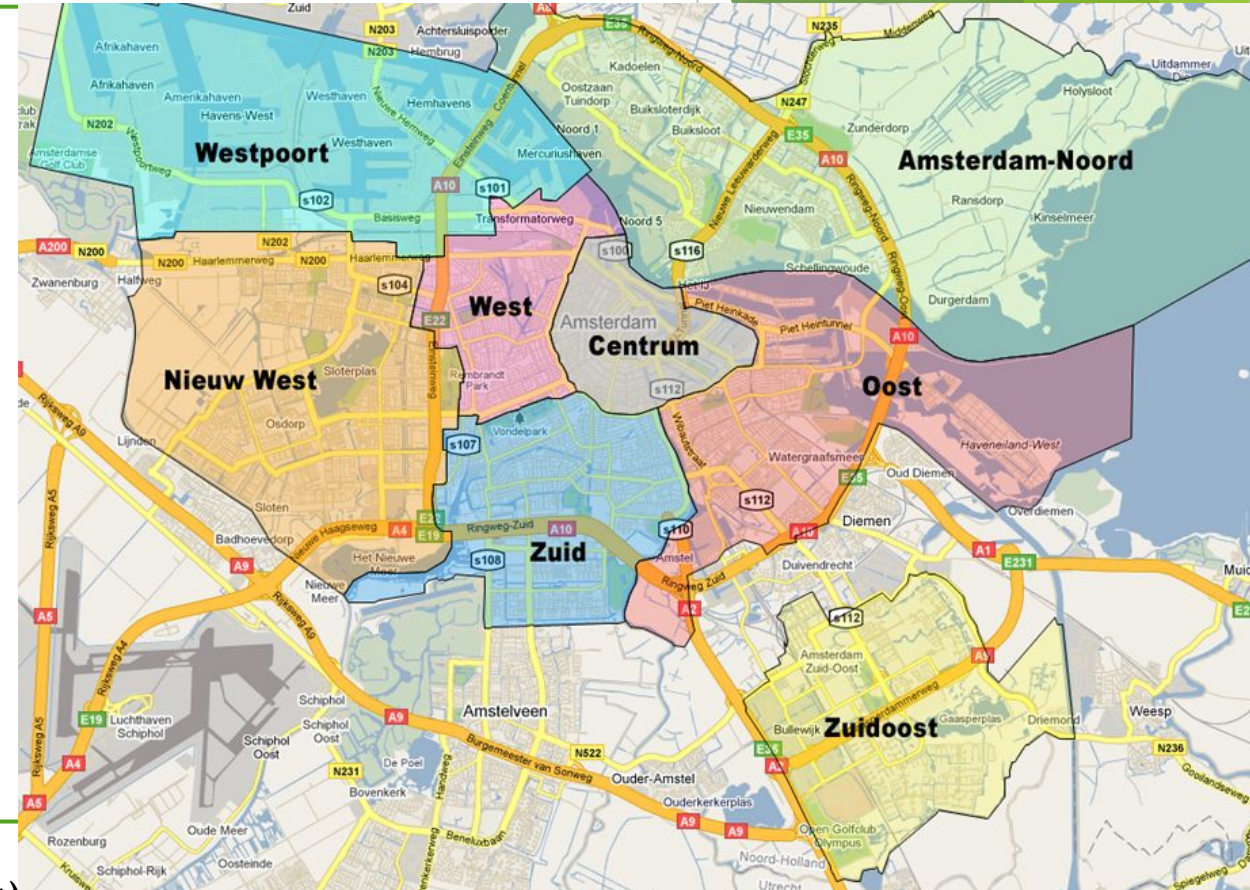
Amsterdam september 2017, de dijken rond Amsterdam en de duinen voor de kust in Noord-Holland hebben het begeven.

Wat doen jullie?



De teams

- ▶ Westpoort (industrie)
- ▶ Centrum (toeristen, historisch centrum)
- ▶ Zuidoost (mix wonen/industrie/Arena/AMC)
- ▶ Haarlemmermeer (Schiphol en landelijk gebied)
- ▶ Nieuw-West (sociale woningbouw: Geuzeveld/Bos en Lommer/Slotervaart)
- ▶ Oost (IJburg, Watergraafsmeer en OverAmstel - bewoning, diensten en stadsontwikkeling)
- ▶ Noord (bewoning en landelijk gebied, afwatering)
- ▶ Zuid (Oud-Zuid/Zuider-Amstel/VU/RAI)



Voorbeelden van onderzoeksvragen

- ▶ Allerlei onderzoekssuggesties om leerlingen te prikkelen, verder aan te vullen door het hele team (moet nog verder omgezet worden in leerlingentaal). Eigen onderwerpen en aanvullende ideeën van leerlingen binnen de context worden extra gewaardeerd.
- ▶ Hoe ontstaan stormen die duinen/dijken kunnen laten doorbreken?
- ▶ Hoeveel kost een dijk eigenlijk? Aanleg per m² en onderhoud. Daarbij: Wat voor soort dijken zijn er allemaal - vorm in relatie tot functie
- ▶ Wat is de relatie tussen klimaatverandering en de dreiging van overstromingen?
- ▶ Hoe ontstaan duinen? Duinen en dijken als zeewering, verschillen en overeenkomsten, ook in mogelijkheden voor planten en dieren. Excursie?!
- ▶ Wat is een polder? Hoe werkt een polder? Hoe ontstaat een polder en hoe wordt het waterniveau gereguleerd?

- ▶ Wat is de maximale belasting van een dijk? Kunnen dijken onbeperkt hoger gemaakt worden?
- ▶ Vergelijk de Amsterdamse situatie met bijvoorbeeld de stormvloedkering in de Theems (Engelse bronnen gebruiken). Wat heeft orkaan Katrina in New Orleans aangericht (Engelstalige bronnen gebruiken)? Waarom was daar de schade zo enorm? In hoeverre is die situatie vergelijkbaar met de situatie hier? Update: Harvey in Houston
- ▶ Bescherming tegen de zee: duinlandschap (ak en bio), terpen, dijken zeewering (gs)
- ▶ Hoe zijn dijken opgebouwd door de eeuwen heen? Welke politieke functie hebben waterschappen?
- ▶ Gevolgen van dicht betegelde tuintjes in relatie tot biodiversiteit EN afwatering. Voor wiskunde/rekenen: oppervlakteberekening + [waterdebiet](#). Inventariseren in de buurt hoeveel mensen hun tuin wel/niet hebben bestraat. Metingen met regenmeters, etc. Grafieken en diagrammen gebruiken om gegevens te verwerken.

- ▶ Evacuatieplannen? Schrijven een waarschuwing aan de bewoners in NL, Eng, Fr, Sp, Du (voor de toeristen en ex-pats). Maak een kaart van de evacuatie route.
- ▶ Hemelwaterafvoer? Proefopstelling bij het nieuwe gebouw (Waterafvoer van een stuk betegelde grond vergelijken met een braakliggend stuk)
- ▶ Hemelwaterafvoer en daken - hellingshoek, gebruik van daken voor stadslandbouw in de Amsterdam.
- ▶ Hoe gaat de Amsterdamse stadsplanning het toenemende gevaar op overstroming of zware stormen verdisconteren?
- ▶ Wat zijn economische gevolgen van een overstroming? Voor bewoners, bedrijven, winkels en infrastructuur?
- ▶ Wat gebeurt er met Schiphol als de Haarlemmermeer onderloopt?
- ▶ Welke rol speelt ICT bij een overstroming? Is er nog wifi? Is er nog elektriciteit?

- ▶ Wat doet een zoutwater overstroming met de biodiversiteit van een gebied?
- ▶ Wat heeft het Vondelpark met waterbeheer te maken? Hoe verhoudt zich het bemalen van het park (droge kelder van de zeer dure huizen daar, maar door inklinking van het laagveen scheurende fundamenten) tot het vasthouden aan een relatief hoog waterpeil (geen scheurende fundamenten, maar structureel ondergelopen kelders - wat op termijn ook verzakkingen tot gevolg heeft)?
- ▶ Burger Bewustzijn: Wat moet elke Amsterdamse burger in huis hebben/kunnen om in geval van ramp snel en doeltreffend zichzelf en zijn naasten in veiligheid te kunnen brengen (NL: evacuatieplan schrijven)
- ▶ Hoe moet de stadsplanning verlopen om het risico op materiële en humanitaire schade zo klein mogelijk te maken? Waar ligt het maximale rendement punt: m.a.w. waar zijn de kosten voor aanpassing zo hoog, dat het goedkoper is om de stad aan de natuur te laten en ergens een Nieuw Amsterdam op te bouwen? Waar wordt die stad dan gebouwd en hoe komt die eruit te zien?

- ▶ Expressie: ontwerp borden voor evacuatie-route of een beeld voor de slachtoffers van waternood/strijd tegen het water. De strijd tegen het water in Nederland (of andere landen) in de kunst
- ▶ NAP en waterstanden bijhouden
- ▶ Maak een maquette van Amsterdam en omgeving voor en na een overstroming.
- ▶ Evacuatieplan met kaart (welke gebieden komen onder water en waar kunnen mensen worden opgevangen)
- ▶ Nederlands: strijd tegen het water in de literatuur (bv. fictie: Oosterschelde windkracht 10 lezen of poëzie over water schrijven/lezen).
- ▶ Interview met een professional; bv: rijkswaterstaat, reddingsbrigade, rampenteam, milieudefensie

- ▶ Bouw zelf een dijk! Maak een uitgedacht ontwerp (volgens ontwerpcyclus en experimenteren met materialen?), bouw een prototype en test hem uit op het schoolplein.
- ▶ Wat zijn gevolgen van overstroming voor verkeer, infrastructuur, hoe handelen de hulpdiensten bij een overstroming - welke plannen bestaan al?
- ▶ Organiseer een giro 555 actie om geld in te zamelen (in andere landen voor hulpgoederen aan Nederland (Amsterdam))
- ▶ Wordt Amsterdam het nieuwe Atlantis? Vergelijk de geschiedenissen van verzonken steden. Wat heeft Venetië ons te leren?

Organisatie van het narratief

- ▶ Uit de afzonderlijke stamgroepen worden expertgroepen samengesteld wanneer het problemen betreft die de eigen regio overstijgen (bijna allemaal). Deze expertgroepen vergaderen wekelijks met elkaar en gaan met elkaar in debat. De uitslagen van deze debatten beïnvloedt het beleid en de oplossingen van de verschillende stadsdelen (en natuurlijk de scores van elke stamgroep).
- ▶ De opzet voor de dagopening voorziet in mogelijkheden het werk dat per stamgroep aan het narratief wordt besteed, in te passen. Zo zou bijvoorbeeld een keer in de week een of meer stamgroepsleden een korte presentatie (5 minuten max) voor de eigen groep kunnen houden over het onderzoek waar ze de afgelopen week mee zijn bezig geweest. Op deze manier introduceren we een veilige (voor de eigen stamgroep) en laagdrempelige manier om de leerlingen de routine van het mondeling presenteren bij te brengen.

- ▶ Tijdens de dagopening of tijdens begeleidingstijd kan er (enkele keren per week) ook gescrumd worden. Het is wenselijk dat de scrumposters op een vaste plek hangen. (scrumlokaal met vaste scrumborden?).

Tijdspad

- ▶ Tijdspad (deze weekindeling is natuurlijk slechts een indicatie. Als stamgroepen een andere volgorde van aanpak, mits goed beargumenteerd bij de coach/expert willen volgen, dan staat hen dat vrij):
- ▶ Week 1 (week van 4 september) introductie narratief + verdelen stadsdelen orientatie daarop. Voorbereiden materialen door de stamgroepen (scrumborden, scoreposters)
- ▶ Week 2 Onderzoeksvragen bedenken, onderzoeksgroepjes indelen, Presentatievorm bepalen (Website, Debat, Krant, evacuatie-draaiboek, (Speel)-Film, drama-productie, Bordspel,). Beginnen met onderzoek (als onderzoeksvragen goed zijn gekeurd)

- ▶ Week 3 Onderzoek uitvoeren, verslag doen van bevindingen, dwarsverbanden tussen verschillende deelonderzoeken bewaken, score update, scoremogelijkheden bedenken en aan lopende onderzoeken koppelen.
- ▶ Week 4 Voortgang deelonderzoeken inventariseren, Samenwerking evalueren, score-mogelijkheden bedenken en koppelen
- ▶ Week 5 Lopende zaken verder afmaken
- ▶ Week 6 Eindproducten worden gepresenteerd. Definitieve score wordt vastgesteld en afgezet tegen de eindproducten van de andere stamgroepen.

Beoordeling en Beloningsysteem

- ▶ 1) Voorleggen aan stamgroepen. Uitgekozen systeem levert extra punten/bonus op
- ▶ 2) Slachtoffers/Geredde Levens (Infographic?)
- ▶ 3) Voorkomen van economische schade in \$\$\$. Alle stamgroepen beginnen met basisbegroting (5, 50 of 500 miljard?) Hoe beter een groep er in slaagt de schade te beperken, des te meer geld ze overhouden.
- ▶ De puntentelling wordt door verschillende score-mogelijkheden beïnvloed:
 - ▶ a) Geringste economische schade
 - ▶ b) Geringste aantal evacuees
 - ▶ c) Meest effectieve internationale hulpactie
 - ▶ d) Geringste ecologische schade

- ▶ 4) De winnende stamgroep verdient een echte prijs (zwemmen, jumpen, bowlen, excursie, workshop, pizza's eten e.d.) onder schooltijd door de school betaald, afhankelijk van het beschikbare budget.
- ▶ 5) De scores van de stamgroepen moeten duidelijk zichtbaar in de school hangen. Het digitale mededelingen bord is hiervoor ideaal. D.m.v. een spreadsheet, waarin experts/coaches punten kunnen toekennen of aftrekken, die direct voor de leerlingen inzichtelijk is. Op deze manier wordt het narratief en de daaruit voortkomende score een vanzelfsprekend en integraal deel van de schoolomgeving. De spreadsheet voorziet in een indeling waarbij de totaalscore per stamgroep en de (laatst toegevoegde mutaties in real time worden getoond. Hoe moet niet heel ingewikkeld zijn om de mutaties per stamgroep in een apart bestand te verzamelen en die te gebruiken voor de feedback momenten in het coachuur.
- ▶ 6) Wisselbeker met ingegraveerde namen, tentoongesteld op een zichtbare centrale plaats in de school.