

# Inhoud in beeld

## Infographics zijn meer dan een plaatje

Grafische verbeeldingen van data om complexe informatie inzichtelijk te maken, dat zijn infographics. Karin Schwandt en Frédéric Ruys hebben er hun beroep van gemaakt. Het bureau van Schwandt was onder andere verantwoordelijk voor de infographic van de Rijksbegroting 2011 en Ruys oogstte recent veel lof voor zijn infographics in het tv-programma Nederland van Boven. Waarom zou je als communicatie-professional een infographic willen laten maken? En hoe pak je dat aan? Juanita Posseth van het Ministerie van Financiën vertelt wat de ontwerper nodig heeft om van jouw data iets moois te maken.

**Een gestileerde weergave van de werkelijkheid**  
Beeld is een diffuus begrip. Foto's, cartoons, schema's, diagrammen – het zijn allemaal vormen van beeld, elementen die we bij teksten vinden, of soms zelfs in plaats van tekst. Wat is eigenlijk het verschil tussen een illustratie en een infographic? Om te beginnen hebben ze een ander doel. Een illustratie kan tot enig doel hebben een artikel te verluchten, visueel aantrekkelijk te maken en de lezer naar de tekst te lokken. Maar een illustratie kan natuurlijk meer doen dan dit. Een illustratie kan ook aanzetten tot nadenken, een dilemma verbeelden, of – letterlijk – een visie

geven (denk bijvoorbeeld aan een politieke cartoon). Een infographic daarentegen heeft tot doel inhoudelijke informatie over te brengen door gebruik van beeld. Een infographic geeft antwoord op vragen als: Hoe werkt het? Wat zijn de verhoudingen? Hoe ontwikkelt iets zich door de tijd? Met een gestileerde weergave van de werkelijkheid kun je dingen weglaten die niet relevant zijn of juist dingen laten zien die normaal niet zichtbaar zijn. Bijvoorbeeld in de infographic over de Hemwegcentrale hieronder, zie je dat alleen die zaken in beeld komen die antwoord geven op de vraag: hoe werkt het?



Van een infographic kan ook animatiefilmpje gemaakt worden. En sterk in opkomst: de interactieve infographic waarbij de lezer kan klikken op elementen voor meer detailinformatie (zie ook het kader over de Rijksbegroting op pag. 4). Het mooie van een interactieve infographic is dat je de lezer actief betrekt bij het verhaal en in het overzicht details kunt weglaten, terwijl ze voor de geïnteresseerde lezer wel allemaal beschikbaar zijn. Nadeel is dat niet iedereen gaat doorklikken.

### Woorden schieten te kort... of maken geen indruk

Infographics om technische verhalen te vertellen, zoals de werking van een machine, of de bloedsomloop van de mens, zijn al zo oud als de mens zelf. Dit zijn typisch de beelden waar woorden tekortschieten: de kustlijn van Afrika, de strategie voor de jacht, of de metrokaart van Londen. Het soort infographics dat de laatste jaren aan een flinke opmars bezig is, is de infographic om cijferdata te verbeelden, ook wel datavisualisatie genoemd. Grote kranten hebben bijna dagelijks zulke infographics en ook bij de overheid is dit type in opkomst. Wat betekent de vergrijzing voor de betaalbaarheid van de AOW? En: waarom steunen wij landen in financiële problemen, zoals Griekenland? Overzichten met cijfers zijn moeilijk te doorgronden, en dan nog: wat betekent een schuld van 16 miljard? Of 36? Of 360? Hier worden infographics verbonden aan – ook in opkomst – datajournalistiek, waarbij journalistieke verhalen gebaseerd zijn op data-analyses.

Bekijk bijvoorbeeld eens de visualisatie van de **Griekse schulden** (niet van de overheid!). Het is duidelijk dat dit type infographic over het algemeen meer wil dan een complexe informatie inzichtelijk maken. Dan zou een schema of grafiek vaak ook voldoen. Met deze infographic wil de maker duiding geven aan data, een verhaal vertellen. En dat kan een dramatisch of ideologisch gekleurd verhaal zijn. De mate waarin dat verhaal gekleurd is kan natuurlijk verschillen, net als bij andere communicatiemiddelen. Bij de Griekse schulden is de boodschap duidelijk dat het hier om heel, heel veel geld gaat.

### Magische beelden

De infographic hieronder die verbeeldt waar de ruimtemissies zijn geweest, roept vooral een magische sfeer op die met een lijstje cijfers nooit te geven zou zijn. Voor het tv-programma Nederland van Boven maakte Frédéric Ruys een serie infographics, variërend van de vlucht van een meeuw boven Noord-Holland tot het mobiele telefoonverkeer in Amsterdam. Ook hier was het doel het vertellen van verhalen over Nederland op basis van data, en net als bij de ruimtemissies vooral in verwondering en bewondering en in dit geval zonder oordeel of politieke kleur.

### Elke dataset zijn eigen infographic?

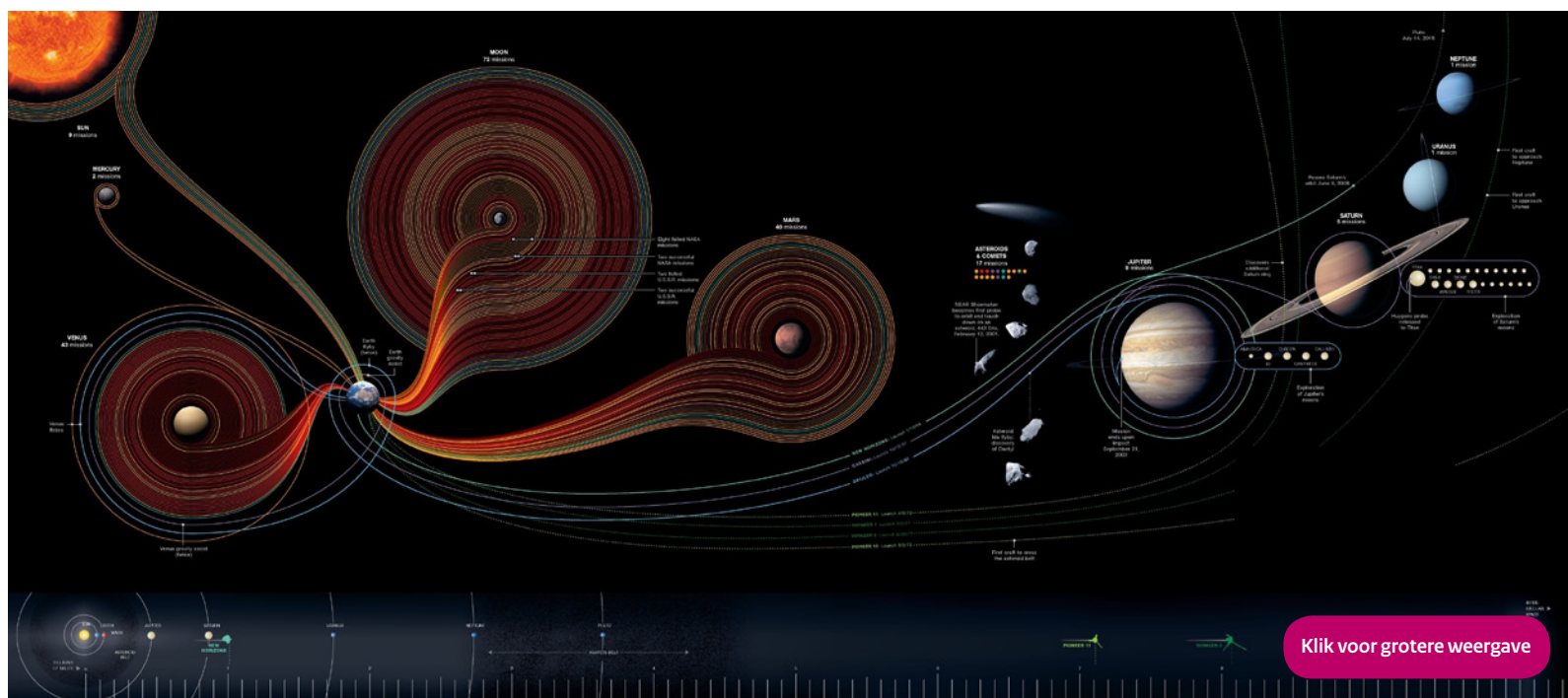
“Niet van alle data kun je een goede infographic maken,” vertelt Ruys. “Zo hebben we voor Nederland van Boven geprobeerd een griep epidemie in kaart

te brengen, en hoe in Nederland met afval wordt rondgereden. Maar het leverde geen verhaal op, en zonder verhaal betekent je infographic niets.” Een verhaal dat lastig uit te leggen is, is dus nog geen garantie dat een infographic de oplossing zal bieden. Zo kreeg Karin Schwandt, directeur van Schwandt Infographics, eens de vraag voorgelegd of zij een infographic kon maken van het concept ‘organisatie-doelstellingen’. Lastig in woorden te vatten inderdaad, maar zo abstract dat een beeld dit niet duidelijker gaat maken.

Er worden inmiddels zoveel infographics gemaakt dat er al **stemmen opgaan** dat het zo wel genoeg is met al dat beeld. “Infographics zijn enorm gehypt”, zegt ook Schwandt. “Er zijn helaas ook veel voorbeelden van slechte infographics. Een infographic moet echt toegevoegde waarde hebben ten opzichte van een tekst. Een goede infographic vertelt een feitelijk verhaal, moet duidelijk en toegankelijk zijn en zonder context te begrijpen. En natuurlijk moet hij visueel aantrekkelijk zijn”.

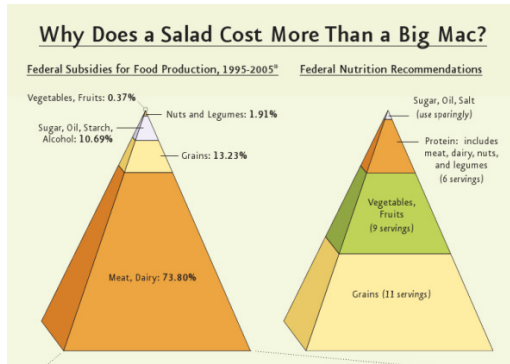
### Gepuzzel

Een ontwerper van infographics moet ook rekening houden met hoe mensen naar plaatjes of filmpjes kijken. Of hoe goed mensen elementen kunnen vergelijken. Infographics zijn geen puzzels en mogen niet meer vragen oproepen dan ze beantwoorden.



Klik voor grotere weergave

De volgende infographic is daarom minder succesvol. De kop stelt een vraag, maar is uit beelden af te leiden waarom een salade duurder is dan een Big Mac? Ook als je meegaat in de veronderstelling dat de subsidies bepalend zijn voor de prijs is onduidelijk wat de rechterpiramide toevoegt.



De piramidevormen hebben niets met het onderwerp van doen, zijn lastig te interpreteren en geven door hun vorm geen representatieve weergave van de werkelijke verhoudingen.

### Eén oogopslag

De volgende afbeelding is daarentegen wel een fraaie manier om de kosten van dijk- en duinversterking in beeld te brengen, waarbij cijfers in beeld worden gebracht door middel van (gestapelde) staafdiagrammen, uitgesplitst naar locaties op de kaart, en naar

samenstelling van de prijs. De taartdiagram, de graafmachine en de zandkleur van de kaart laten in één oogopslag zien dat het zand de grote kostenpost is. Tegelijkertijd wordt ook in beeld gebracht hoe de verschillende opties impact hebben op het landschap. Daarmee wordt ook verantwoord waarom op verschillende plaatsen voor een duurder variant is gekozen: dan behoudt het gebied recreatiewaarde (het reuzenrad!).

### Kiezen voor een infographic

Hoe weet je dan of een infographic het antwoord is op je vraag? Het is duidelijk dat hier geen a-b-c-tjes voor zijn. Natuurlijk: heb je complexe data of wil je iets uitleggen waarbij de vorm of werking van fysieke objecten je enorm helpen, dan is een infographic het overwegen waard. Bedenk goed welk verhaal je wilt vertellen en of de data die je hebt inderdaad helpen dat verhaal te begrijpen. In het kader vertelt Juanita Posseth waar je aan moet denken bij de briefing voor een bureau.

Schwandt: “Soms voldoet een schema net zo goed als een infographic, maar wanneer er bijvoorbeeld sprake is van een reorganisatie en er is veel onzekerheid over de nieuwe manier van werken, dan kan een infographic helpen. Door in beeld te brengen wie, wat, waar doet wordt het voor medewerkers makkelijker om zich met de nieuwe werkwijze te verbinden. Mensen zien zichzelf dan terug in het plaatje.”

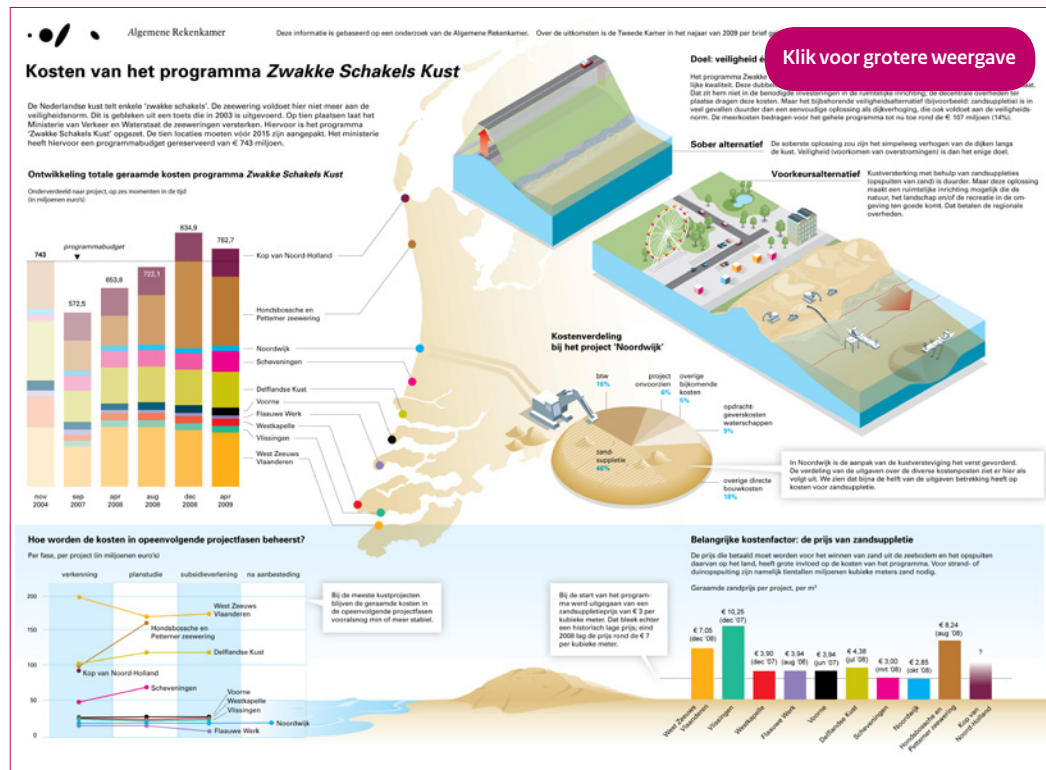
### Het Beeldcentrum

Natuurlijk is het iedereen vrij zelf een offerte- of aanbestedingstraject starten om een ontwerper in de arm te nemen voor een infographic. Sinds 1 januari 2012 is er voor de Rijksoverheid ook Het Beeldcentrum, dat je bij een aantal praktische zaken kan ondersteunen. Dat kan tijd en geld schelen.

Vijf redenen om Het Beeldcentrum te bellen:

1. De medewerkers van het Beeldcentrum kunnen je adviseren over ontwerpbureaus. Mantelovereenkomsten zijn in de maak waardoor je in de toekomst snel aan de slag kunt.
2. Ze hebben zelf ook technische kennis in huis om je te ondersteunen bij je briefing: de medewerkers van Het Beeldcentrum en Online Advies kunnen je adviseren over huisstijl en webrichtlijnen, maar kunnen je vraag ook inhoudelijk begeleiden.
3. Het Beeldcentrum legt het contact met Rijksoverheid.nl en zal – als deze voldoet aan de webrichtlijnen – je infographic snel plaatsen.
4. Het Beeldcentrum gaat een database van infographics samenstellen waarvan elementen wellicht voor hergebruik vatbaar zijn. Misschien hoeft je dus helemaal geen nieuw ontwerp te laten maken, en kunnen jouw data snel en goedkoop in een bestaand plaatje gezet worden. Het Beeldcentrum kan dit voor je doen.
5. Ten slotte kan Het Beeldcentrum je – met richtlijnen en kennis van Online Advies – helpen om de data up-to-date, beveiligd en toegankelijk te houden.

Bel 070 356 48 30 of mail naar [beeldcentrum@minaz.nl](mailto:beeldcentrum@minaz.nl)



Dit artikel kwam tot stand n.a.v. de kennismiddag van de Academie voor Overheidscommunicatie van 15 maart 2012 over Infographics. Tijdens deze bijeenkomst vertelde Karin Schwandt hoe infographics werken en belichtte Juanita Posseth de praktijk bij het Ministerie van Financiën. Op deze maandelijkse kennismiddagen laten sprekers van binnen en buiten de overheid hun licht schijnen op actuele communicatieonderwerpen. Op deze manier blijven communicatieprofessionals van de Rijksoverheid op de hoogte van ontwikkelingen in hun vak.

Tekst: Miriam van Staden, adviseur bij de Academie voor Overheidscommunicatie

# Een goede briefing is het halve werk: de rijksbegroting van Financiën.

Als je overweegt een infographic te laten maken, kun je jezelf alvast een aantal vragen stellen. Juanita Posseth vertelt hoe bij het Ministerie van Financiën de infographics van de begroting tot stand kwamen aan de hand van de elementen van een goede briefing:

## STAP 1 Het verhaal

Welk verhaal wil je vertellen? Ook een infographic heeft een kernboodschap. Een bekende valkuil is dat mensen bij een zeer abstract verhaal hopen dat een infographic helderheid zal bieden. Maar complex is iets anders dan abstract. Met de opdracht ‘verbeeld het concept “organisatie-doelstellingen”’ kan een ontwerper niets. Een tweede valkuil is dat we teveel tekst in beeld willen en weinig durven weg te laten. Terwijl de kracht van een infographic vaak juist schuilt in het weglaten van bijzaken.

Wij wilden droge cijfermatige informatie aantrekkelijker presenteren. Maar we wilden ook laten zien dat er momenteel minder inkomsten dan uitgaven zijn. En dat de overheidsuitgaven naar voorzieningen gaan waarvan Nederlanders profijt hebben. Tegelijkertijd hoopten we dat media de infographic zouden gebruiken, dus hij moest bovenal toch ook feitelijk en functioneel zijn. En wij willen een betrouwbare afzender zijn.

## STAP 2 De doelgroep

Wie is je doelgroep?

De informatie is bedoeld voor iedereen, en dat betekent dat je er rekening mee moet houden dat niet iedereen evenveel detail wil. Natuurlijk moesten we ook rekening houden met mensen met een visuele beperking.

## STAP 3 De techniek

Zijn er technische beperkingen? Bijvoorbeeld op het gebruik van flash, of integratie in een bestaande site.

De infographic werd gepubliceerd op Rijksoverheid.nl en dat bepaalde de technische kaders.

## STAP 4 Het budget

Hoeveel geld heb je te besteden? Wil je een statische of animatie-infographic? Die laatste is natuurlijk mooi, maar kost flink meer.

Het bureau adviseerde ons voor een interactieve infographic te kiezen, vanwege de hoeveelheid aan informatie die we wilden overbrengen. Zo kunnen mensen zelf kiezen welke informatie voor hen interessant is. Een interactieve infographic paste bij het verhaal dat we wilden vertellen, namelijk dat al dat geld naar voorzieningen voor Nederlanders gaat. Dat kost natuurlijk wel wat meer dan een statische infographic. Maar als je een goede planning en briefing hebt voor het bureau, dan kun je in elk geval nog wel flink besparen op extra correctierondes.

## STAP 5 De huisstijl

Zijn er kaders zoals webrichtlijnen of huisstijl die gebruik van bepaalde kleuren of beeldelementen voorschrijven? En hoeveel drama mag je infographic bevatten? Welke uitstraling wil je dat de infographic heeft? Mag hij (een beetje) sturend zijn?

De huisstijl en webrichtlijnen zijn helder en voor de ontwerper een gegeven. Daar kijken ze ook niet raar van op. Ook in het beeldgebruik moest de infographic aansluiten op de boodschap die we wilden overbrengen. Daarom hebben we ervoor gekozen om fotootjes van de onderwerpen toe te voegen die concreet zijn en dichtbij de mensen staan

## STAP 6 De planning

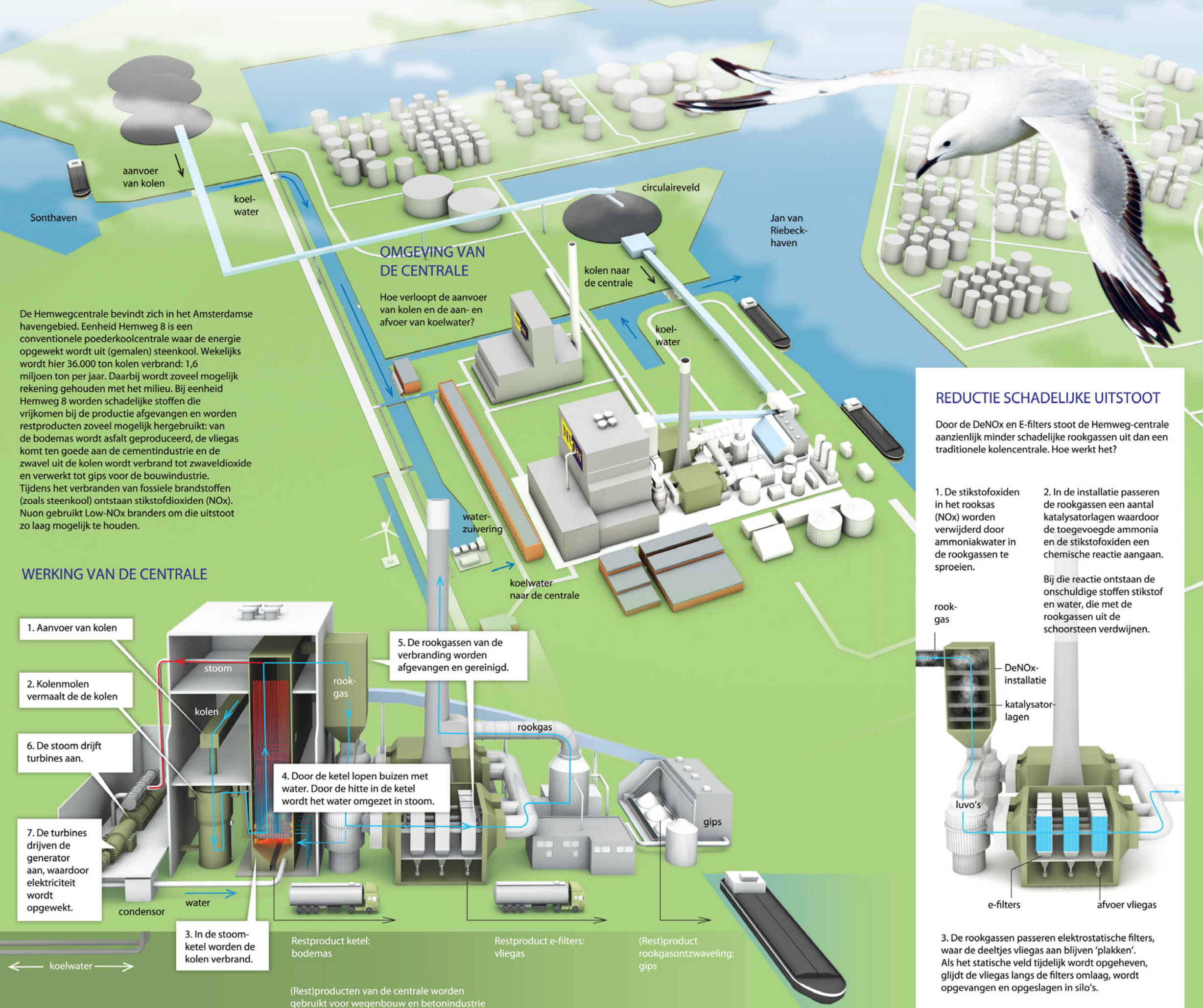
Wat is je planning? Als je je infographic nog wilt laten testen en eventueel aanpassen, moet je dit in een vroeg stadium vastleggen met de ontwerper.

We wilden zowel een pretest als een effectmeting. Aan de ene kant om de kosten te kunnen verantwoorden, maar natuurlijk vooral ook voor de mogelijke doorontwikkeling. Bij de keuze van de ontwerper hebben we er ook al rekening mee gehouden dat de weken voor Prinsjesdag hectisch zijn bij Financiën en dat we de ontwerper misschien om drie uur 's nachts nog iets zouden willen mailen... en dat er dan iets mee gedaan werd.

We hebben gezien dat de infographic door verschillende media is overgenomen en dat er positief op werd gereageerd. Met deze infographic hebben we ons doel bereikt.

# HEMWEGCENTRALE AMSTERDAM

[Klik hier om terug te keren naar de tekst](#)



De Hemwegcentrale bevindt zich in het Amsterdamse havengebied. Eenheid Hemweg 8 is een conventionele poederkoolcentrale waar de energie opgewekt wordt uit (gemalen) steenkool. Wekelijks wordt hier 36.000 ton kolen verbrand: 1,6 miljoen ton per jaar. Daarbij wordt zoveel mogelijk rekening gehouden met het milieu. Bij eenheid Hemweg 8 worden schadelijke stoffen die vrijkomen bij de productie afgevangen en worden restproducten zoveel mogelijk hergebruikt: van de bodemas wordt asfalt geproduceerd, de vliegias komt ten goede aan de cementindustrie en de zwavel uit de kolen wordt verbrand tot zwaveldioxide en verwerkt tot gips voor de bouwindustrie. Tijdens het verbranden van fossiele brandstoffen (zoals steenkool) ontstaan stikstofdioxiden (NOx). Nuon gebruikt Low-NOx branders om die uitstoot zo laag mogelijk te houden.

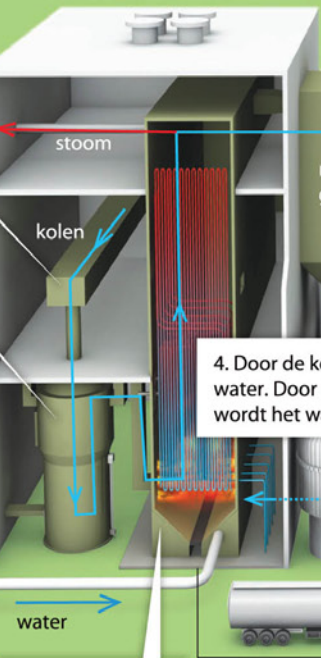
## WERKING VAN DE CENTRALE

1. Aanvoer van kolen

2. Kolenmolen vermaalt de kolen

6. De stoom drijft turbines aan.

7. De turbines drijven de generator aan, waardoor elektriciteit wordt opgewekt.



3. In de stoomketel worden de kolen verbrand.

4. Door de ketel lopen buizen met water. Door de hitte in de ketel wordt het water omgezet in stoom.

5. De rookgassen van de verbranding worden afgevangen en gereinigd.

Restproduct ketel: bodemas

Restproduct e-filters: vliegias

(Rest)product rookgasontzwaveling: gips

(Rest)producten van de centrale worden gebruikt voor wegebouw en betonindustrie

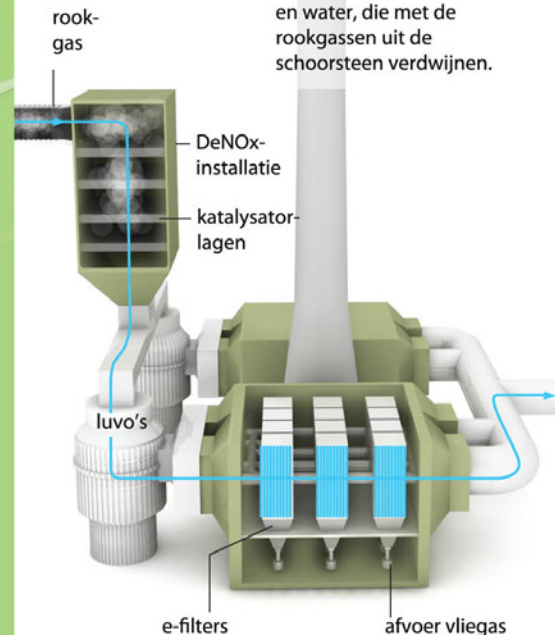
## REDUCTIE SCHADELIJKE UITSTOOT

Door de DeNOx en E-filters stoot de Hemweg-centrale aanzienlijk minder schadelijke rookgassen uit dan een traditionele kolen centrale. Hoe werkt het?

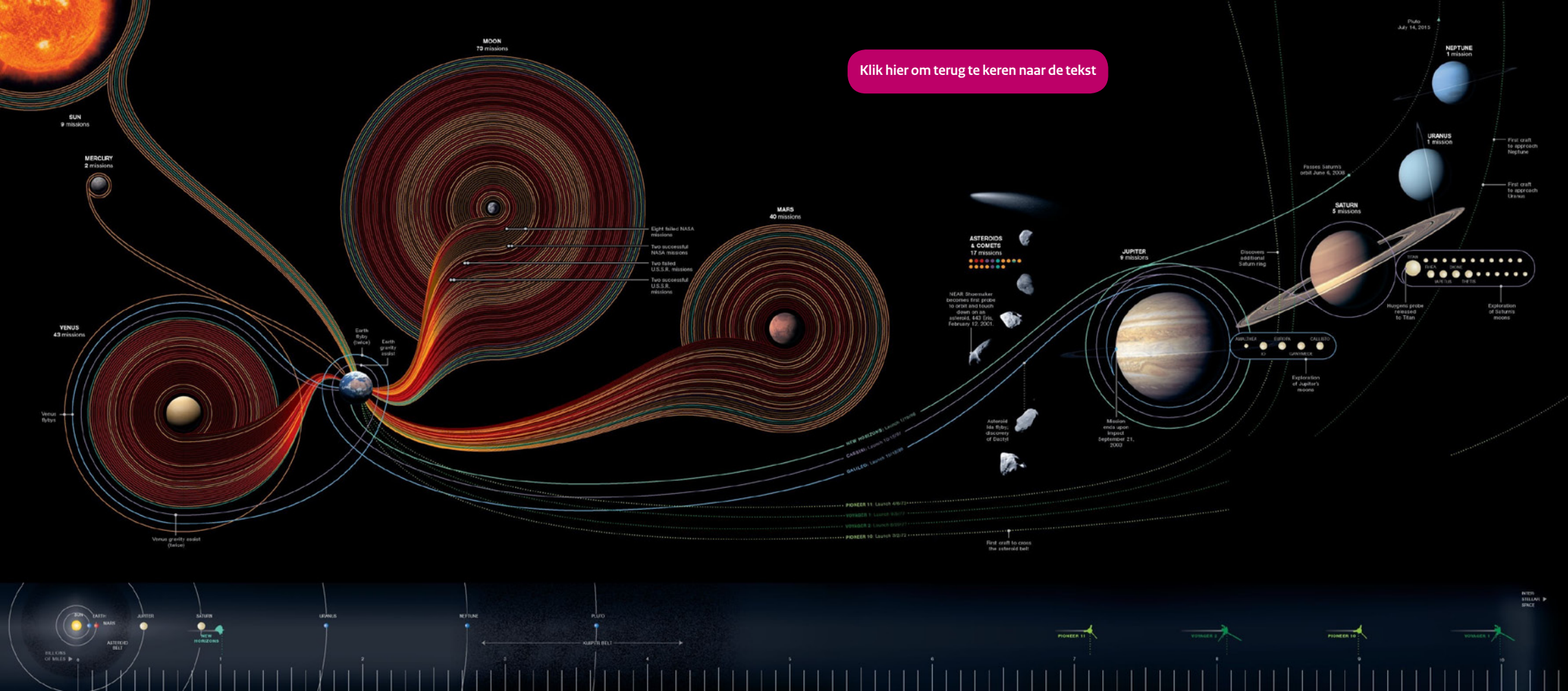
1. De stikstofoxiden in het rookgas (NOx) worden verwijderd door ammoniakwater in de rookgassen te sproeien.

2. In de installatie passeren de rookgassen een aantal katalysatorlagen waardoor de toegevoegde ammonia en de stikstofoxiden een chemische reactie aangaan.

Bij die reactie ontstaan de onschuldige stoffen stikstof en water, die met de rookgassen uit de schoorsteen verdwijnen.



3. De rookgassen passeren elektrostatistische filters, waar de deeltjes vliegias aan blijven 'plakken'. Als het statische veld tijdelijk wordt opgeheven, glijdt de vliegias langs de filters omlaag, wordt opgevangen en opgeslagen in silo's.



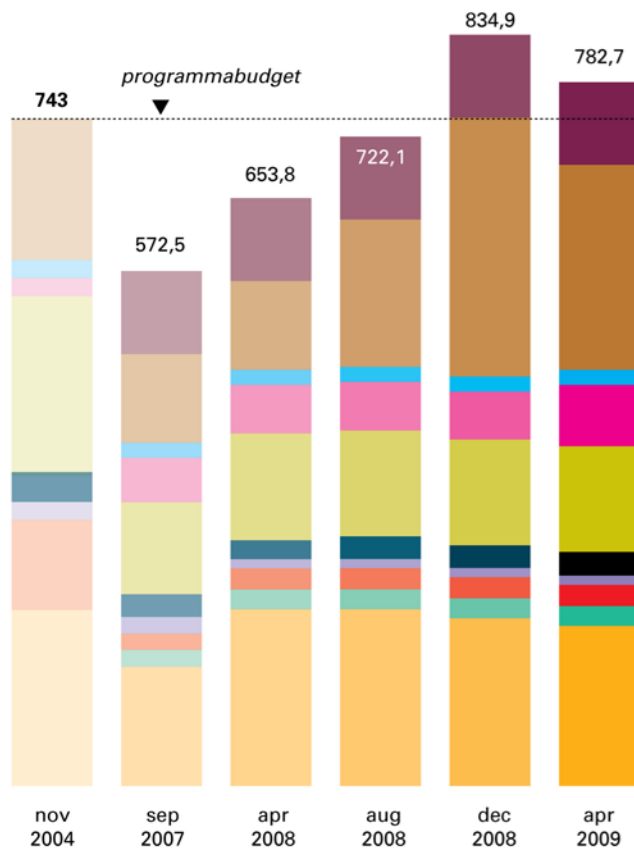
Klik hier om terug te keren naar de tekst

# Kosten van het programma Zwakke Schakels Kust

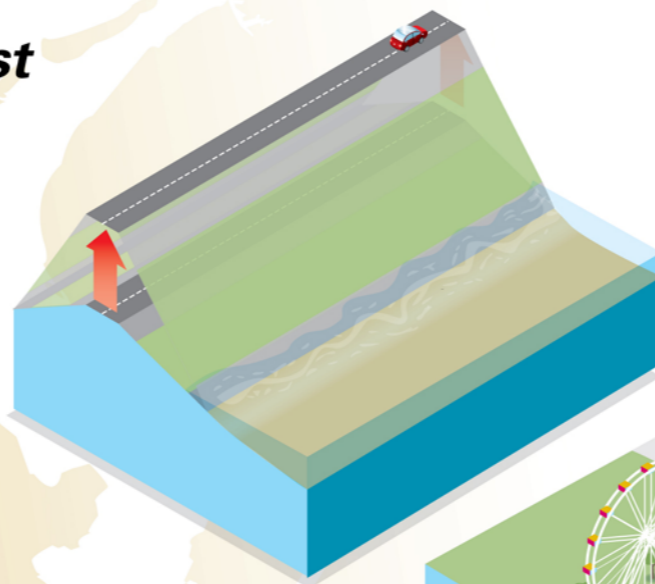
De Nederlandse kust telt enkele 'zwakke schakels'. De zeewering voldoet hier niet meer aan de veiligheidsnorm. Dit is gebleken uit een toets die in 2003 is uitgevoerd. Op tien plaatsen laat het Ministerie van Verkeer en Waterstaat de zeeweringen versterken. Hiervoor is het programma 'Zwakke Schakels Kust' opgezet. De tien locaties moeten vóór 2015 zijn aangepakt. Het ministerie heeft hiervoor een programmabudget gereserveerd van € 743 miljoen.

## Ontwikkeling totale geraamde kosten programma Zwakke Schakels Kust

Onderverdeeld naar project, op zes momenten in de tijd (in miljoenen euro's)



- Kop van Noord-Holland
- Hondsbossche en Pettemer zeewering
- Noordwijk
- Scheveningen
- Delflandse Kust
- Voorne
- Flauwe Werk
- Westkapelle
- Vlissingen
- West Zeeuws Vlaanderen



## Doel: veiligheid én ruimtelijke kwaliteit

Het programma Zwakke Schakels Kust richt zich op gelijktijdige verbetering van de veiligheid en de ruimtelijke kwaliteit. Deze dubbeldoelstelling leidt tot hogere kosten voor het Ministerie van Verkeer en Waterstaat. Dat zit hem niet in de benodigde investeringen in de ruimtelijke inrichting; de decentrale overheden ter plaatse dragen deze kosten. Maar het bijbehorende veiligheidsalternatief (bijvoorbeeld: zandsuppletie) is in veel gevallen duurder dan een eenvoudige oplossing als dijkverhoging, die ook voldoet aan de veiligheidsnorm. De meerkosten bedragen voor het gehele programma tot nu toe rond de € 107 miljoen (14%).

### Sober alternatief

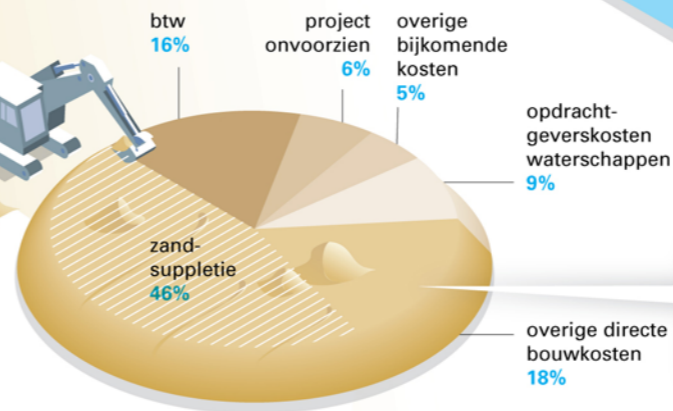
De soberste oplossing zou zijn het simpelweg verhogen van de dijken langs de kust. Veiligheid (voorkomen van overstromingen) is dan het enige doel.

### Voorkeursalternatief

Kustversterking met behulp van zandsuppleties (opspuiten van zand) is duurder. Maar deze oplossing maakt een ruimtelijke inrichting mogelijk die de natuur, het landschap en/of de recreatie in de omgeving ten goede komt. Dat betalen de regionale overheden.



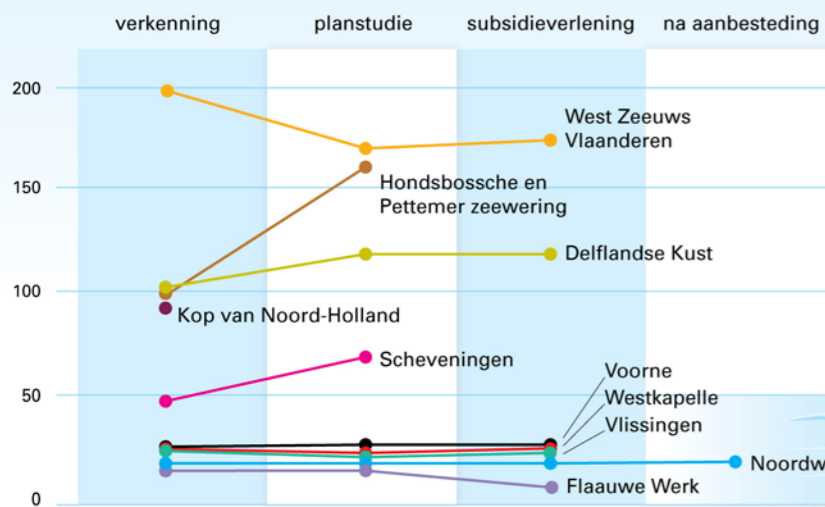
## Kostenverdeling bij het project 'Noordwijk'



In Noordwijk is de aanpak van de kustversterking het verst gevorderd. De verdeling van de uitgaven over de diverse kostenposten ziet er hier als volgt uit. We zien dat bijna de helft van de uitgaven betrekking heeft op kosten voor zandsuppletie.

## Hoe worden de kosten in opeenvolgende projectfasen beheerst?

Per fase, per project (in miljoenen euro's)



Bij de meeste kustprojecten blijven de geraamde kosten in de opeenvolgende projectfasen voorsnog min of meer stabiel.

Bij de start van het programma werd uitgegaan van een zandsuppletieprijs van € 3 per kubieke meter. Dat bleek echter een historisch lage prijs; eind 2008 lag de prijs rond de € 7 per kubieke meter.

## Belangrijke kostenfactor: de prijs van zandsuppletie

De prijs die betaald moet worden voor het winnen van zand uit de zeebodem en het opspuiten daarvan op het land, heeft grote invloed op de kosten van het programma. Voor strand- of duinopspuiting zijn namelijk tientallen miljoenen kubieke meters zand nodig.

Geraamde zandprijs per project, per m<sup>3</sup>

