

BRONAANPAK ZWERFAFVAL OEVERRECREATIE

PILOTS RIJKSWATERSTAAT

D&B

Dijksterhuis & van Baaren

Nijmegen • December 2020

SAMENVATTING

PILOTS ROERMOND

Aan de oevers van de Maas bij Donkernack en de Asseltse Plassen vissen veel recreanten. Naast gevangen vis zorgt dit ook voor zwerfafval. Tijdens deze pilots op twee locaties analyseerden we het probleem, ontwikkelden we passende gedragsinterventies en maten we hier de effectiviteit van. Hieronder beschrijven we de pilots op hoofdlijnen.



PROBLEEM

Tijdens de probleemanalyse kwamen de volgende bevindingen naar voren:

- **Passieve vervuiling:** er is vooral sprake van het laten liggen van afval.
- **Slechte sociale norm:** vissers laten veel afval achter in het visgebied en anderen kopiëren dit.
- **Eigenaarschap ontbreekt:** Duitse toeristen en (waarschijnlijk) seizoenarbeiders uit Oost-Europa vissen in het gebied. Er lijkt weinig binding met het gebied te zijn. Verantwoordelijkheid om het schoon te houden ontbreekt hierdoor.
- **Handelingsperspectief ontbreekt:** er wordt in het gebied niet gecommuniceerd over afval en wat men hoort te doen.
- **Geen tot weinig mogelijkheid:** er staan bij de Asseltse Plassen geen afvalbakken. Bij Donkernack staat één afvalbak die regelmatig overvol is.
- **Te veel moeite:** het kost veel moeite om geen afval achter te laten in de gebieden: of er is geen afvalbak, of een visser moet zijn of haar afval meenemen (een heuvel op) om het vervolgens te deponeren.

INTERVENTIES

We ontwikkelden op beide locaties diverse gedragsinterventies:

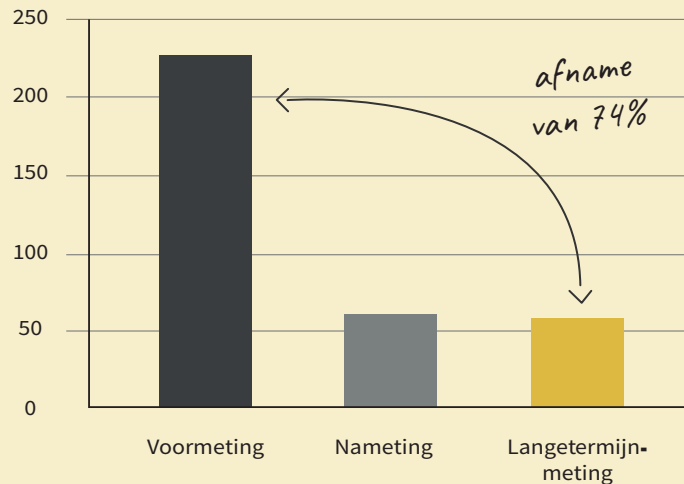
- **Voldoende opvallende afvalbakken:** we plaatsten meerdere opvallende afvalbakken bij de ingang van de gebieden, zodat deze minder snel volraakten en meer bezoekers ze opmerkten en gebruikten.
- **Welkomstboog:** we plaatsten een welkomstboog met duidelijke handelingsperspectieven omtrent afvalgedrag. Deze boog maakt de situatie minder ambigu. We gebruikten symbolen in de communicatie, zodat vissers van alle nationaliteiten de boodschap begrepen.
- **Prompts:** we gebruikten prompts om de kans te minimaliseren dat vissers hun afval vergaten. Het doel van de prompt was om bezoekers er op het juiste moment aan te herinneren hun afval correct weg te gooien.
- **Afvaltasjes:** we boden afvaltasjes aan bij de gebiedsingenangen. De meeste vissers komen langs deze ingang. Zij konden hun afval op de visplek in de afvalzak doen, en deze vervolgens in een van de afvalbakken deponeren.

Op de locatie 'Asseltse plassen' voegden we hier één extra interventie aan toe:

- **Drempel:** we plaatsten een drempel bij de gebiedsingang, aangezien de meeste vissers met de auto komen. Door deze drempel verminderden zij snelheid, wat de kans vergroot dat de interventie de aandacht trok en zij de handelingsperspectieven naleefden.



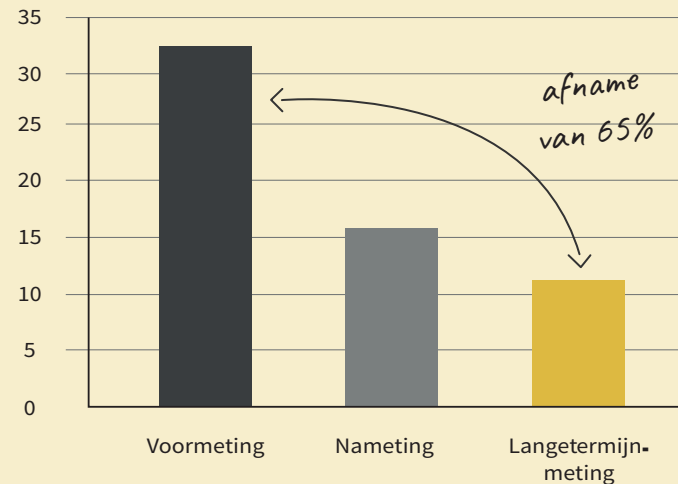
Gemiddeld aantal stuks afval per dag in Donkernack



Donkernack

Tijdens de voormeting lagen er dagelijks gemiddeld 226 stuks afval in het gebied, ten opzichte van 60 stuks tijdens de nameting. Dit is een **afname van 73%**. Dit verschil is **statistisch significant**. Er lagen dus significant minder stuks afval in het gebied tijdens de nameting dan tijdens de voormeting. Tijdens de langetermijnmeting lagen er dagelijks gemiddeld 58 stuks afval in het gebied. Dit is een **afname van 74%** ten opzichte van de voormeting. Ook dit verschil is **statistisch significant**. Er lagen dus significant minder stuks afval in het gebied tijdens de langetermijnmeting dan tijdens de voormeting.

Gemiddeld aantal stuks afval per dag in de Asseltse Plassen



Asseltse Plassen

Tijdens de voormeting lagen er dagelijks gemiddeld 33 stuks afval in het gebied, ten opzichte van 16 stuks tijdens de nameting. Dit is een **afname van 52%**. Dit verschil is statistisch niet significant. Er lagen dus niet significant minder stuks afval in het gebied tijdens de nameting. Tijdens de langetermijnmeting lagen er dagelijks gemiddeld 12 stuks afval in het gebied. Dit is een **afname van 65%** ten opzichte van de voormeting. Dit verschil is **statistisch significant**. Er lagen dus significant minder stuks afval in het gebied tijdens de langetermijnmeting dan tijdens de voormeting.

SAMENVATTING

PILOT KAMPEN

Tegenover het centrum van Kampen ligt een populair recreatiestrand, ook wel bekend als 'Playa del Kampen' bij de lokale jeugd. Helaas blijft er op drukke dagen veel afval achter. We beschrijven het probleem, de interventie en de effectiviteit.



PROBLEEM

Tijdens de probleemanalyse kwamen de volgende bevindingen naar voren:

- **Te veel moeite:** de afvalbak staat bovenaan de trap die naar de ingang van het strand leidt. Dit is redelijk ver lopen. Afval weggooien kost dus moeite.
- **Geen mogelijkheid:** de capaciteit van de afvalbak is onvoldoende.
- **Eigenaarschap ontbreekt:** bezoekers voelen zich niet verantwoordelijk om het strand schoon te houden.
- **Slechte sociale norm:** er ligt veel afval in het gebied: bezoekers kopiëren elkaars vervuilgedrag.
- **Passieve vervuiling:** bezoekers vergeten afval mee te nemen bij vertrek.
- **Onduidelijk handelingsperspectief:** er staan veel borden bij de ingang. Door de informatie-overload ontbreekt een helder handelingsperspectief.

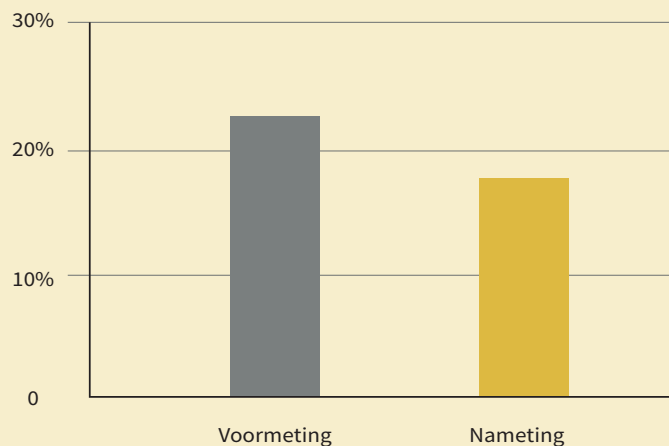
INTERVENTIE

We ontwikkelden een gedragsinterventie bestaande uit twee onderdelen:

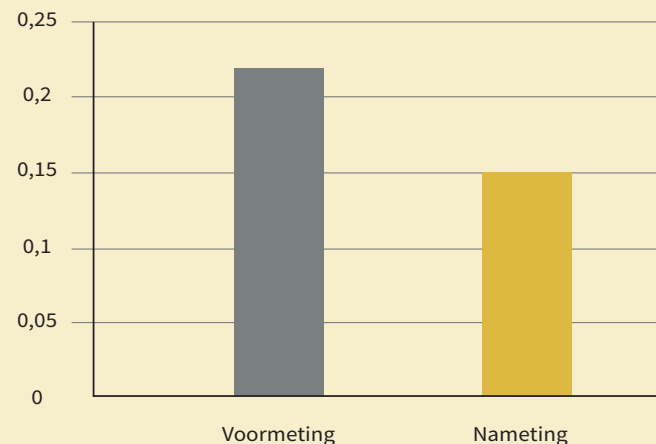
- **Welkomstboog:** met een welkomstboog verhoogden we eigenaarschap, communiceerden we de goede norm en gaven we handelingsperspectief.
- **Opvallende afvalbakken:** we plaatsten nieuwe, opvallende afvalbakken met containerstickers op het strand. Hiermee verhoogden we de capaciteit, verlaagden we de moeite, toonden we de gewenste norm en motiveerden we de doelgroep met self-persuasion om hun afval in de afvalbak te gooien.



Percentage groepjes die vervuilden



Gemiddeld aantal stuks afval per persoon



RESULTATEN

We testten het effect van de gedragsinterventie door te observeren of bezoekersgroepen afval achterlieten en zo ja, hoeveel. Dit deden we op twee momenten: voor en na het implementeren van de interventie. Het percentage groepen dat afval achterliet, daalde van **23,6% op de voormeting naar 16,8% op de nameting**. Het gemiddeld aantal stuks afval per persoon daalde van **0,22 stuks naar 0,15 stuks**. Er is dus op beide factoren een afname

te zien, maar deze afname is **niet statistisch significant**. Wel zijn er **positieve trends** waarneembaar bij de doelgroepen waar de interventie zich op richtte. Waar eerst **31,5%** van de vriendengroepen afval achterliet, was dit bij de nameting nog maar **19,0%**. Bij jongeren (<20 jaar) daalde het percentage dat vervuilde van **44,4% naar 23,8%**.

SAMENVATTING

PILOT WAGENINGEN

De oevers van de Nederrijn bij Wageningen vormen een geliefd natuur- en recreatiegebied. Helaas laten bezoekers van het gebied veel afval achter, met name eet- en drinkverpakkingen. We beschrijven het probleem, de interventie en de effectiviteit.



PROBLEEM

Tijdens de probleemanalyse kwamen de volgende bevindingen naar voren:

- **Slechte sociale norm:** zwerfafval is duidelijk zichtbaar en het lijkt daardoor normaal om te vervuilen in het gebied. Dit lokt vervuilgedrag uit.
- **Onduidelijk handelingsperspectief:** er wordt in het gebied niet duidelijk gecommuniceerd wat men met afval moet doen.
- **Te veel moeite:** de afvalbakken staan bij de ingang, wat ver lopen is. Als een bezoeker niets heeft om afval in te vervoeren, kost dat extra moeite.
- **Passieve vervuiling:** bezoekers recreëren soms lang in het gebied. Hoe langer ze blijven, hoe groter de kans dat ze vergeten hun afval op te ruimen.

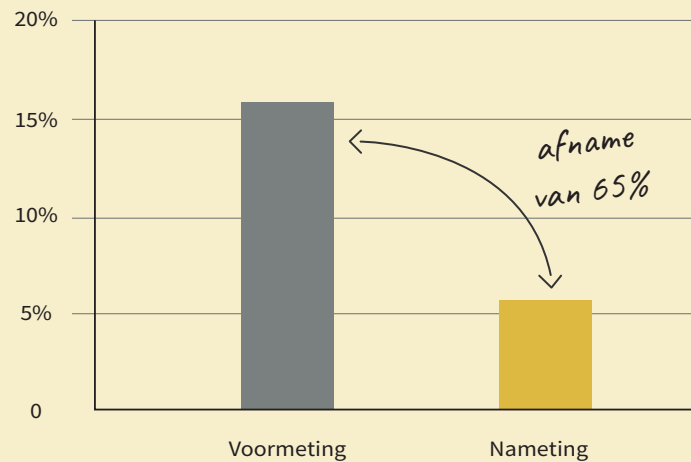
INTERVENTIE

We ontwikkelden een gedragsinterventie bestaande uit meerdere onderdelen:

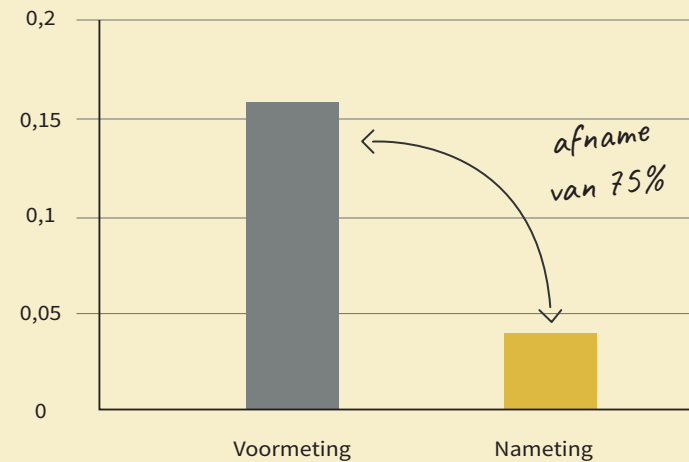
- **Welkomstboog:** middels een welkomstboog maakten we in simpele stappen het handelingsperspectief duidelijk en communiceerden we de gewenste sociale norm.
- **Afvaltasjes:** we boden afvaltasjes aan en maakten het opruimen van afval daarmee gemakkelijker.
- **Prompts:** we gebruikten borden in het gebied als prompts om te voorkomen dat bezoekers simpelweg vergaten hun afval mee te nemen.
- **Opvallende afvalbakken:** we plaatsten nieuwe, opvallend gekleurde afvalbakken om het handelingsperspectief duidelijker te maken.



Percentage groepjes die vervuilden



Gemiddeld aantal stuks afval per persoon



RESULTATEN

We testten het effect van de gedragsinterventie door te observeren of bezoekers afval achterlieten en zo ja, hoeveel. Dit deden we op twee momenten: voor en na het implementeren van de interventie. Het percentage bezoekers dat afval achterliet daalde van **16,7% op de voormeting naar 5,8% op de nameting**. Het gemiddeld aantal stuks afval per persoon daalde van **0,16 stuks naar 0,04 stuks**. De verschillen tussen de voor- en nameting zijn **statistisch significant** en impliceren dat de interventie **zeer effectief** is om vervuiling te verminderen.