Beheer van strandrecreatief zwerfafval op de Nederlandse stranden

Aanbevelingen voor een verbetering van zwerfafvalbeleid en -beheer op de stranden in de Nederlandse kustgemeenten.



Juni 2010, Leeuwarden

Afstudeeronderzoek
Marit Mesman
Kust- en Zeemanagement

Beheer van strandrecreatief zwerfafval op de Nederlandse stranden

Aanbevelingen voor een verbetering van zwerfafvalbeleid en -beheer op de stranden in de Nederlandse kustgemeenten.

Afbeelding voorpagina: Zwerfafval op het strand (door auteur).

Juni 2010, Leeuwarden

Opdrachtgever: Stichting De Noordzee
Begeleider: Jeroen Dagevos
Drieharingstraat 25
3511 BH, Utrecht
+31 (0)30 2340016
j.dagevos@noordzee.nl

Instelling: Van Hall Instituut
Begeleiders: Leo Bentvelzen & Gerrit Karssenberg
Agora 1
8934 CJ, Leeuwarden
+31 (0)58 2846100
leo.bentvelzen@wur.nl & gerrit.karssenberg@wur.nl

Auteur: Marit Mesman
Opleiding: Kust- en Zeemanagement
Esdoornstraat 38-1
8924 BK, Leeuwarden
+ 31 (0)6 16 262 985
marit_mesman@hotmail.com

Samenvatting

Problematiek
Afval in zee is een wereldwijd milieuprobleem en vormt een vervuiling voor de mariene ecosystemen en organismen. Marien afval heeft schadelijke en vaak zelfs dodelijke effecten op mariene organismen. Verder heeft zwerfafval effect op het toerisme, de lokale economie de gezondheid van de mens. Een van de bronnen van zwerfafval in zee is strandrecreatie. Zwerfafval op het strand ontstaat vaak door het gedrag van de strandbezoekers.

Onderzoeksdoel en methoden
Voor Stichting De Noordzee is er onderzoek gedaan naar het beleid en beheer van strandrecreatief zwerfafval. Er is onderzocht wat effectieve manieren zijn om zwerfafval aan te pakken. Hiervoor is een deels beschrijvend en deels explorerend onderzoek uitgevoerd. Daarbij werd een literatuurstudie gedaan en werden er interviews en enquêtes afgenomen. De gegevens werden geanalyseerd in de vorm van een stakeholderanalyse en met behulp van een statistisch programma. Er is gezocht naar verbanden tussen keurmerken, Schoonste strand verkiezing score en beleidsmiddelen onderling.

Huidige beleid
Intergemeentelijk beleid tegen strandrecreatief zwerfafval is er niet, elke gemeente heeft eigen regels en zelfgekozen beleidsmiddelen.

Beoordelingen van het strand
Kwalificaties die aan gemeenten toegekend worden garanderen dat er op een strand weinig of geen zwerfafval voorkomt. Dit zijn de Blauwe Vlag, de Quality Coast award, de ECO-XXI award en de Green Key voor strandpaviljoens. De Schoonste strand verkiezing geeft daarnaast ook een cijferbeoordeling voor de aanwezigheid van zwerfafval op het strand van elke kustgemeente. Zwerfafval wordt actiever en effectiever beheerd omdat de stranden van de Nederlandse kustgemeenten volgens de Schoonste strand verkiezing schoner zijn geworden.

Uitvoering beleid
De uitvoering van zwerfafvalbeleid en de daarbij behorende beheersmiddelen verschilt per gemeente. Daarnaast stellen alle gemeenten zelf een bepaald budget beschikbaar voor middelen tegen zwerfafval.

Stakeholderanalyse
De strandbezoeker wordt over het algemeen het meest verantwoordelijk geacht. Zij kunnen invloed uitoefenen door een vies strand te mijden en juist alleen naar de schone stranden te gaan. De strandexploitanten hebben een groot belang bij een schoon strand omdat de strandrecreanten hun inkomstenbron zijn. Strandexploitanten kunnen invloed uitoefenen door gemeenten aan te spreken op het beleid en de uitvoering daarvan. De kustgemeenten, de overheid en het ministerie van VROM bepalen wat er gedaan moet worden om zwerfafval aan te pakken en kunnen hun bestuurlijke macht inzetten om strandrecreanten en -exploitanten tot gewenst gedrag te dwingen door boetes en straffen uit te delen.

Beoordelingen analyse
Het beleid voor een schoon strand voor de Schoonste strand verkiezing gaat niet perse gepaard met overig actief beleid voor (duurzaam) strandbeheer van andere kwalificaties. Kustgemeenten met een keurmerk zijn bewust en actief bezig met duurzaam strandbeheer.

Beleidsanalyse
Het heeft geen effect op de schoonheid van het strand om veel beleidsmiddelen in te zetten.

Effectieve beleidsmiddelen

Het controleren en handhaven van het beleid is een effectief middel om zwerfafval te beheren. Bewustmakingsmiddelen zijn effectief voor het verminderen van zwerfafval. Afvalzakjes uitdelen is een effectief beleidsmiddel omdat deze gemeenten ook meer keurmerken hebben. Voorlichting geven in allerlei vormen, zoals campagnes, informatieborden, posters, maatschappelijke stages en activiteiten met kinderen, heeft effect op de schoonheid van het strand. Schoonmaakacties zijn effectief: mensen worden bewust gemaakt en tegelijkertijd ruimen ze op, dit heeft invloed op de schoonheid van de stranden. Het inzetten van controle en handhaving draagt ook bij aan een schoner strand.

Slotconclusie

Om tot zwerfafvalvrije stranden te komen zal een gedragsverandering moeten plaatsvinden. Daarentegen moet er ook schoongemaakt worden, om te voorkomen dat zwerfafval het (marine) milieu in komt.

Belangentegenstellingen overbruggen

Gemeenten zullen allereerst de strandexploitanten actief moeten betrekken bij hun beleidsvoorbereiding en de geplande activiteiten en doelen tegen zwerfafval. Gemeenten en exploitanten moeten de bezoekers tegemoet komen en hen genoeg kans geven zijn afval kwijt te kunnen. Ook vis- en frietventers zouden beter betrokken moeten worden.

Aanbevelingen

- Stichting De Noordzee zou kunnen pleiten bij de overheden voor algemeen intergemeentelijk beleid waarbij iedere gemeente eenduidige beleidsdoelen heeft voor het voorkomen van zwerfafval waaraan zij zich moeten houden.
- Er moet opgelet worden dat er uniforme beleidsmiddelen ingezet worden die continue herhaalt worden.
- Er zou een duidelijke normering of definitie moeten komen waarin wordt beschreven wanneer een strand schoon is.
- Stichting De Noordzee kan samenwerking tussen verschillende stakeholders stimuleren.
- Er zou onderzoek gedaan moeten worden om het effect van elk beleidsmiddel op het gedrag van mensen en op de schoonheid van het strand te meten.
- Strandbezoekers zouden eerder op zwerfafval attent gemaakt kunnen worden door posters en campagnes in supermarkten, VVV kantoren en accommodatie te verstrekken.

Discussie

- De meetmethode van de Schoonste strand verkiezing, gebruikt als maatstaaf voor de effectiviteit van zwerfafvalbeheer is vrij onbetrouwbaar want deze methode telt geen zwerfafval en bepaald ook niet de afkomst.
- De kwaliteitskeurmerken zeggen niets over de gebieden waar deze niet gelden.
- Er zijn nog meer bronnen waar zwerfafval op het strand van afkomstig is behalve strandrecreatie die niet zijn meegenomen in het onderzoek maar wel van invloed zijn op het zwerfafvalbeleid.
- Tijdens het eigen onderzoek zijn drie meetmethoden gebruikt om de informatie van de stakeholders te verkrijgen. Deze informatie is gelijk behandeld en dit heeft invloed gehad op de resultaten.
- Voor de statistische analyse waren de steekproeven van eerst 28 en daarna 10 gemeente te klein om betrouwbare testuitslagen te verkrijgen.
- De mate van invloed en effectiviteit van de beleidsmiddelen zijn niet meegenomen in de afweging.
- Om de verschillende situaties in de gemeenten beter in kaart te brengen en om betrouwbaardere resultaten te verkrijgen zouden ook andere factoren meegenomen moeten worden.

Voorwoord

In het derde jaar van mijn studie heb ik aan een project gewerkt met betrekking tot afval in zee. Ik heb toen een wetenschappelijk rapport geschreven over de effecten van de 'Plastic Soep' en een actieplan voor een campagne bedacht. Hierdoor ben ik erachter gekomen dat het probleem van zwerfafval in zee en op de stranden een ernstige wereldwijde vervuiling veroorzaakt. Ik ben van mening dat het een probleem is dat in de toekomst veel inspanning en onderzoek gaat kosten omdat het een verandering in ons productie-, consumptie- en gedragspatroon zal vereisen. En dat onze omgang met afval de toekomst zal bepalen. Door de kennis die ik heb opgedaan over het probleem en het enthousiasme en de motivatie om aan het probleem te werken die daaruit zijn voorgekomen, heb ik gekozen om een onderdeel van het project 'Afval in zee' van Stichting De Noordzee als afstudeeropdracht uit te voeren.

In dit rapport wordt het onderzoek beschreven en worden aanbevelingen gegeven aan Stichting De Noordzee over de rol die zij kan innemen om, door middel van beleidssturing en samenwerking met stakeholders, te komen tot een vermindering van zwerfafval van strandrecreanten op de Nederlandse Noordzee stranden.

Dankwoord

Ik wil graag een aantal mensen bedanken die bijgedragen hebben aan de realisatie van dit rapport.
Allereerst wil ik mijn familie en vrienden bedanken die mij gedurende het afstudeerproces te allen tijde gesteund en aangemoedigd hebben en voor de nodige ontspanningsmomenten gezorgd.

Ik ben ook heel dankbaar voor het scherpe commentaar van Leo Bentvelzen en Gerrit Karssenberg die mij gedurende het proces begeleid hebben. Steeds weer heeft hun feedback ervoor gezorgd dat ik kritisch bleef en dat er een duidelijke structuur in het onderzoek kwam.

Ook dank ik mijn opdrachtgever Jeroen Dagevos die mij enorm heeft geholpen om een gebruikswaardig en representatief onderzoek op poten te zetten door mij steeds van opmerkingen en tips te voorzien.

Mijn dank gaat ook uit naar alle gebiedsbeheerders, paviljoenhouders en gemeentemedewerkers die geparticipeerd hebben aan de interviews en enquêtes en die het voor mij mogelijk gemaakt hebben om een goed beeld te vormen van de situatie omtrent zwerfafvalbeleid en -beheer op het strand.

En verder wil ik iedereen bedanken die mij, bewust of onbewust heeft gesupport door alleen al het vragen: 'Hoe gaat het met je onderzoek?, 'Wat voor onderzoek doe je eigenlijk?', 'Wat een nuttig project!', 'Ik ben heel benieuwd naar je resultaten!' enzovoorts. Deze interesse van anderen en de mogelijkheid om veel te praten over mijn project gaf mij steeds nieuwe drive en energie om verder te gaan.

Inhoudsopgave

1. Inleiding 10

§ 1.1 Probleemschets 10

§ 1.2 Probleemachtergrond 11

§ 1.3 Aanleiding 14

§ 1.4 Doel 15

§ 1.5 Onderzoeksvragen 15

§ 1.6 Afbakening 16

§ 1.7 Leeswijzer 16

2. Methodiek van het onderzoek 18

§ 2.1 Begripsbepaling 18

§ 2.2 Afbakening 19

§ 2.3 Randvoorwaarden 19

§ 2.4 Onderzoekspopulatie 19

§ 2.5 Data verzamelingmethoden 19

§ 2.6 Data analyse 22

3. Zwerfafval op het strand 28

§ 3.1 Soorten en hoeveelheden zwerfafval 28

§ 3.2 Effecten van zwerfafval 31

§ 3.3 Oorzaak is ook gedragsprobleem 32

§ 3.4 Gedragsbeïnvloeding 33

§ 3.5 Conclusie 34

4. Beleidskader rondom zwerfafval op het strand 35

§ 4.1 Beleid, wet- en regelgeving rondom zwerfafval in Nederland 35

§ 4.2 Overheidsbeleid van toepassing op zwerfafval op het strand 36

§ 4.3 Gemeentelijk beleid van toepassing op zwerfafval op het strand 37

§ 4.4 Projecten rondom zwerfafval op het strand 37

§ 4.5 Conclusie 39

5. Strandbeoordelingen kustgemeenten 41

§ 5.1 Kwalificaties 41

§ 5.2 Project Schoonste Strand Nederland 44

§ 5.3 Samenvatting van de kwalificaties 48
§ 5.4 Conclusie 49
6. Zwerfafvalbeheer in de kustgemeenten 51
§ 6.1 Beleid participanten van het Zwervend langs zee project 51
§ 6.2 Beleid overige kustgemeenten 52
§ 6.3 Beleidsmethoden van tien kustgemeenten 52
§ 6.4 Beleidsmiddelen 61
§ 6.5 Conclusie 67
7. Analyse van de stakeholders 69
§ 7.1 Visie van de strandrecreanten 69
§ 7.2 Visie van de strandexploitanten 70
§ 7.3 Overige stakeholders 72
§ 7.4 Wie er volgens wie verantwoordelijk is 76
§ 7.5 Belang en invloed diagram 76
8. Analyse en discussie van de resultaten 80
§ 8.1 Analyse strandbeoordelingen kustgemeenten 80
§ 8.2 Analyse beleidsmiddelen tegenover strandbeoordelingen 88
9. Conclusies en aanbevelingen 105
§ 9.1 Samenvatting van de conclusies 105
§ 9.2 Slotconclusie 107
§ 9.3 Aanbevelingen 110
10. Discussie 113
Bronnenlijst 116

1. Inleiding

In dit hoofdstuk wordt een korte inleiding gegeven op het zwerfafvalprobleem en de daaruit voortkomende vraag naar onderzoek en oplossingen. Er wordt een beschrijving gegeven van de aanleiding voor dit onderzoek en het doel waarvoor het rapport geschreven is. Verder wordt in de leeswijzer weergegeven hoe dit verslag te lezen is.

§ 1.1 Probleemschets

Afval in zee vormt een mondiaal milieuprobleem: het wordt gezien als de op een na grootste milieu uitdaging direct na de klimaatverandering (Moore, 2008). Marien zwerfvuil is een van de meest voorkomende vervuilingproblemen die de wereldoceanen en -waterwegen teistert (zie figuur 1.1) (Sheavly, 2005). In 1997 luidden schattingen dat een onthutsende hoeveelheid van 6,4 miljoen ton afval elk jaar, het mariene milieu bereikt.

Ieder uur worden 2,5 miljoen plastic flesjes weggegooid. (Waddenvereniging, 2009)

In 1997, luidden schattingen dat een onthutsende hoeveelheid van 6,4 miljoen ton afval het mariene milieu bereikt elk jaar. Schattingen suggereren dat er op het moment 13.000 stukjes plastic afval op elke vierkante kilometer oceaan drijven (UNEP, 2005). Terwijl een andere UNEP studie schattingen van 18.000 stukjes drijvend afval per vierkante kilometer geeft (UNEP, 2006).
In de centrale Noord-Pacifische *gyre* hebben grote dichtheden zwerfafval zich verzameld, die zich daar concentreren door de zeestromingen. In 1999 werd zwerfafval in deze zone gemeten door het gebruiken van vangnetten om het plastic te verzamelen, drijvend afval had een geschatte dichtheid van 334.271 deeltjes per vierkante kilometer (Moore, 2007).
Zwerfafval blijkt in al de wereldoceanen te drijven, overal van de pool regio's tot de evenaar (Allsopp, Walters, Santillo & Johnston, 2009). Afval in zee is ongeveer 30 jaar geleden al erkend als een serieuze vervuiler, maar is pas algemeen erkend omstreeks de laatste tien jaar (Williams, Gregory & Tudor, 2005).

Mondiaal worden per minuut 1 miljoen plastic tasjes verstrekt. (Waddenvereniging, 2009)

Verschillende wetenschappers en instellingen zijn bezig met het in kaart brengen van het afvalprobleem. Een voorbeeld is de wetenschapper Captain Charles Moore die vanuit het Algalita Research Centre onderzoek doet naar het zwerfafval en de effecten op de omgeving. Hij ontdekte 'the Pacific Garbage Patch' in de Noord-Pacifische *gyre*: enorme hoeveelheden drijvend afval op zee (Goossens, 2008). Recentelijk is een dergelijke afvalconcentratie ook gevonden in de Noord-Atlantische Oceaan en wordt ook Europa geconfronteerd met het mariene afvalprobleem (Robles, 2009). Maar het zwerfvuil dat in zee belandt via bronnen op zee of bronnen vanaf het land spoelt ook aan op de kusten.

Het was al lange tijd duidelijk dat ook vanuit de Noordzee grote hoeveelheden afval op de kusten belandt: er is een Beach Litter onderzoek gaande om de hoeveelheden zwerfafval die op de stranden in Europa aanspoelen in kaart te brengen. Dit wordt geïnitieerd door de OSPAR Commissie (OSPAR, 2007). Al meer dan 25 jaar voert Jan Andries van Franeker onderzoek uit naar de maaginhoud van Noordse stormvogels (*Fulmarus glacialis)*, die gebruikt worden als indicator voor het afvalprobleem in zee, omdat zij veel afval voor voedsel aanzien en inslikken (Franeker, 2007). 95% van de onderzochte vogels in het Nederlandse deel van de Noordzee heeft plastic in zijn maag. Gemiddeld gaat het om ca. 45 stukjes plastic met een totaal gewicht van 0,31 gram plastic per vogel (Franeker, 2010).



Figuur 1.1: Zwerfafval, gevonden in de oceanen (Hans van Weenen, 2010).

Veel mensen zijn zich niet bewust hoe lang bepaalde materialen in onze leefomgeving aanwezig blijven en wat de gevolgen zijn voor het milieu (Nederland Schoon, 2009). Volgens onderzoek naar het milieubewuste gedrag van de Nederlandse volwassenen, aan de hand van het scheiden van afval, is er sinds 2006 sprake van een vervlakking in de milieubewustheid (Compendium, 2010). Dit blijkt ook uit ander onderzoek van het CBS: na een periode met afnemend milieubesef in de jaren negentig, lijken de bezorgdheid, offerbereidheid en actiebereidheid van de Nederlandse volwassenen ten aanzien van het milieu zich de laatste jaren gestabiliseerd te hebben (Compendium, 2010).

Er zijn vele initiatieven van organisaties en wetenschappers om op verschillende vlakken het probleem aan te pakken (Goossens, 2009). Voorbeelden zijn: het cradle-to-cradle concept van M. Braungart, waarbij alle gebruiksproducten gerecycled worden of biologisch afbreekbaar zijn. In de Verenigde Staten, San Francisco, is een verbod ingesteld op de uitgifte van plastic tasjes. Ook het schoonmaken van stranden op diverse plaatsen in de wereld, het 'Fishing for Litter' project waarbij vissers het opgeviste afval meenemen naar de haven, het op nationaal niveau inzamelen en recyclen van het grootste gedeelte van het afval zoals het Duaal Systeem in Duitsland dragen bij aan het verminderen van afval en dus van zwerfafval (Goossens, 2009).

Volgens resultaten uit het OSPAR Pilot Project on Marine Beach Litter Monitoring is er vanaf 2001 tot 2006 geen statistisch significante toename of afname in de hoeveelheid marien afval in de Noordoost Atlantische Oceaan, ondanks recente pogingen hier verandering in te brengen (UNEP, 2009).

Rondzwervend afval is esthetisch niet mooi (Hasegawa & Tetsuo, 1993), volgens de World Health Organization is een schoon strand een van de meest belangrijke karakteristieken die wordt gezocht door bezoekers (Moore, 2008). Daarbij heeft het afval ook directe gevolgen voor de mariene ecosystemen (Hasegawa & Tetsuo, 1993). Zeevogels en andere mariene dieren kunnen verstrikt raken in netten, vislijnen, touwen en ander afval (Sheavly, 2005 & OSPAR, 2007). Doordat plastic niet afbreekt, maar tot minuscule plastic deeltjes erodeert, ontstaan er steeds meer van deze deeltjes in de oceanen. Het wordt door mariene organismen soms aangezien voor plankton of per ongeluk binnen gekregen (Sheavly, 2005). Chemicaliën in zeewater worden aangetrokken door plastic en hechten zich aan het oppervlak, zo komen ook giftige stoffen in de stofwisseling van organismen (Moore, 2008). Verder kan zwerfafval, bijvoorbeeld rondslingerende touwen en netten, ook het beschadigen en kapot maken van mariene habitatten, zoals riffen en kustlijnen, veroorzaken (Sheavly, 2005 & Allsopp et al, 2009). Een andere zorg betreft het drijvend afval dat meeliftende organismen kan transporten naar andere ecosystemen waar zij dan als inheems soort kunnen intreden en het ecologisch evenwicht verstoren (Derraik, 2002).

§ 1.2 Probleemachtergrond

Marien zwerfafval

De definitie van marien afval is: elk resistent, gefabriceerd of verwerkt vast materiaal dat afgedankt, weggegooid of verlaten is in het mariene en kust milieu. En het gaat om voorwerpen die zijn gemaakt of gebruikt door mensen en opzettelijk zijn weggegooid in de zee, rivieren of op stranden; indirect

naar zee gebracht met rivieren, rioolwater, regenwater of winden; per ongeluk verloren, met inbegrip van materiaal verloren op zee in slecht weer (vistuig, vracht); of opzettelijk achtergelaten door mensen op stranden en kusten (OSPAR, 2007).

Marien afval omvat dus alle voorwerpen die niet van natuurlijke oorsprong zijn en die niet van nature zouden voorkomen in het mariene en kust milieu maar daar vooralsnog voorkomen.
Daarbij wordt nog onderscheid gemaakt tussen marien afval, dat in zee voorkomt, en strandafval, dat op het strand te vinden is (Williams et al, 2005). Ook is afval te classificeren in verschillende groottes: Er is onderscheid te maken tussen macro-afval (>20 mm diameter), meso-afval (2-20 mm) en micro-afval (<2 mm), ook al bevelen verschillende autoriteiten andere maatgrenzen aan (Ryan, Moore, Franeker, & Moloney, 2009).

Soorten zwerfafval

Marien zwerfafval bestaat uit onderdelen en producten van verschillende materialen. Mondiaal gerapporteerd marien afval bestaat uit vele voorwerpen, bijvoorbeeld; plastics, polystyreen (piepschuim), rubber, glas, hout, metalen, textiel, papier en karton. Doorgaans gaat het om de volgende producten, voorwerpen of onderdelen, onderverdeeld per bron:

- Visserijverwant afval: netten, touw, handschoenen en viskratten
- Voedsel en drankgerelateerd afval: doppen, blikjes, tasjes, wegwerpbekertjes, vorken, bordjes, rietjes, snoeppapiertjes, chips verpakkingen, plastic/glazen flessen
- Rookwaar verwant afval: sigarettenfilters, sigaartipjes, aanstekers
- Sanitairverwant afval: wattenstaafjes, maandverband, luiers, condooms en tampons
- Offshore verwant afval: huishoudelijk afval, verpakkingen, werkmaterialen etc.
- Scheepvaart verwant afval: straps, pallets, industriële verpakkingen, olie drum en schoonmaakmiddelen
- Industrieel- & transportverwant afval: pellets, plastic zeilen, straps
  (UNEP, 2005 & Lopez Lozano & Mouat, 2009).

In dit rapport wordt alleen nog verder ingegaan op zwerfafval met als bron toerisme. Daaronder vallen voedsel en drankgerelateerd afval, rookwaar- en sanitair verwant afval.

Plastics & Micro plastics

De veelzijdigheid van plastics heeft geleid tot een grote toename in het gebruik ervan in de laatste drie decennia, ze zijn snel opgenomen in alle aspecten van het dagelijks leven. Plastics zijn licht van gewicht, sterk, duurzaam en goedkoop, karakteristieken die ze bruikbaar maken voor de productie van een zeer breed scala van producten. Deze zelfde eigenschappen zijn ook de reden waarom plastics schadelijk zijn voor het milieu (Derraik, 2002). Ze veroorzaken de meeste problemen voor mariene dieren en vogels (Allsopp, Walters, Santillo & Johnston, 2009). De schaal van de vervuiling van het mariene milieu door plastic zwerfvuil is moeilijk te meten. Uit mondiaal onderzoek blijkt dat plastics de dominante vervuiler zijn onder het afval in zee.

Wanneer plastics aan UV-straling, golfbeweging en oxidatie blootgesteld worden, eroderen deze polymeren tot kleinere deeltjes, maar blijven ze nog steeds aanwezig als plastic. Plastics worden niet afgebroken door natuurlijke biologische processen. Wel defragmenteren ze tot steeds kleinere en uiteindelijk microscopisch kleine deeltjes; ze blijven voortbestaan als plasticmoleculen. Er is dus een verschil tussen afbreken (wat plastic niet doet) en defragmenteren of eroderen (wat plastic wel doet) (Allsopp et al, 2009). Plastics zijn niet afbreekbaar in enige menselijke tijdsschaal. Deze minuscuul kleine deeltjes plastic die soms maar 20 µm in diameter zijn, worden ook wel microplastics genoemd (Rios, Moore, Jones, 2007). Deze deeltjes zijn gesuspendeerd in het zeewater en op de zeebodem in sedimenten gevonden (Allsopp et al 2009 & Rios et al, 2007).

Bronnen van zwerfafval

Mariene afvalwetenschappers classificeren bronnen traditioneel in twee categorieën: bronnen afkomstig van het land en bronnen afkomstig van zee of vanuit waterwegen (UNEP 2005 &Williams

et al, 2005). Zoals samengevat in het UNEP rapport (2005); een verscheidenheid aan aanlandige en mariene activiteiten leidt tot de introductie van zwerfvuil in het mariene milieu.
De hoofdbronnen van marien afval zijn:

- Scheepvaart, veerboten en cruiseschepen
- Vissersvaartuigen
- Militaire vloten en onderzoeksschepen
- Pleziervaartuigen
- Offshore olie- en gasplatforms
- Aquacultuur installaties
- Gemeentelijke stortplaatsen gelegen aan de kust
- Vervoer van afval naar stortplaatsen enz. langs rivieren en andere binnenlandse waterwegen
- Lozing van ongezuiverd huishoudelijk afvalwater
- Industriële installaties (vast afval van stortplaatsen en onbehandeld afvalwater)
- Toerisme (recreatieve bezoekers van de kust)
  (UNEP 2005 & OSPAR 2007, 2009).

De impact van marien zwerfvuil

Afval in zee en op kusten kan negatieve effecten hebben op mens, dier, habitat en economische gezondheid en stabiliteit van kustgemeenschappen (UNEP, 2005). Marien afval kan leiden tot verlies van belangrijke habitatten en van biodiversiteit (bijvoorbeeld onbedoelde vangst door spooknetten), verlies van ecosysteem functies, de voorziening van diensten van deze ecosystemen, verlies van inkomsten (bijvoorbeeld door gereduceerde vangst en gereduceerde toerisme inkomsten), verlies van levensonderhoud van maatschappelijke groeperingen en hogere kosten (door bijvoorbeeld schoonmaakacties). Verder kan rondslingerend afval een gevaar zijn voor de menselijke gezondheid en veiligheid (Sheavly, 2005 & Williams et al, 2005). Verstrikking in netten, vislijnen, touwen en ander afval is een significante bedreiging voor zeevogels, zeeschildpadden, dolfijnen en andere mariene dieren (Sheavly, 2005 & OSPAR, 2007). Monofilm lijn, visnetten en touw, lintstrikjes en ballonen, six-packringen, en verpakking- en strapbandjes kunnen sterfte veroorzaken door verdrinking, verstikking, wurging, hongerdood door gereduceerde voedselefficiëntie, en letsels (Sheavly, 2005 & OSPAR, 2007). Doordat plastics niet helemaal afbreken maar wel in steeds meer en kleinere deeltjes blijft bestaan, is er sprake van een toenemende aanwezigheid van microplastics in het oceaan milieu. Dit zorgt ervoor dat plastic nog toegankelijker is voor plankton en ander marien leven. Vierenveertig procent (111 van 312 soorten) van alle zeevogelsoorten slikken drijvend plastic in tijdens het foerageren op of onder de oppervlakte van de oceaan, alles oppikkend gelijkend op hun natuurlijke voedsel (Sheavly, 2005). Daarbij wordt afval ook door de ouders aan de kuikens gegeven als uitbraakvoedsel (Rios, Moore, Jones, 2007).

Levensduur van zwerfafval:

Sigarettenfilter:	10 jaar
Bananenschil:	3 jaar
Kauwgom:	20-25 jaar
Patatbakje:	90 jaar
Plastic zakje:	35-60 jaar
Plastic flesje:	300-600 jaar
Glazen fles:	duizenden jaren

(Waddenvereniging, 2009)

Wanneer plastics worden ingeslikt door dieren als ze het aanzien voor prooi, is het mogelijk dat giftige chemicaliën in de plastics vrijkomen en geabsorbeerd worden door het dierenlichaam. Dit kan mogelijk leiden tot vergiftigende effecten voor het dier. Onderzoek toont aan dat de giftige vervuilende stoffen DDE (een pesticide afbraakproduct van DDT) en PCB's zich aan plastics hechten en op de oppervlakte van plastic pellets blijven zitten. Zulke chemicaliën zijn resistent tegen natuurlijke afbraakprocessen, stapelen zich op in lichaamweefsels en hebben serieuze schadelijke effecten op de gezondheid (Allsopp et al, 2009). De vergiftiging wordt groter naarmate de dieren hoger in de voedselketen staan.
Een andere zorg betreft drijvend afval dat hele gemeenschappen van meeliftende organismen transporteert over grote afstanden naar gebieden waar ze concurreren of overheersen bij inheemse soorten, als invasie soort (Derraik, 2002).
Dit zijn alle aspecten waardoor plastic afval een fysiek probleem vormt.

Trends

Het is aangetoond dat de hoeveelheid van microscopische plastics significant is toegenomen gedurende de laatste 40 jaar. Daarbij komt nog kijken dat er meer plastic wordt gedumpt en de grotere stukken nog verder afbreken: plastic in de oceanen neemt toe (Derraik, 2002).
Verschillende indicators en monitor programma's tonen aan dat er weinig of geen vooruitgang is in het oplossen van de met marien afval geassocieerde problemen (IMO, 2010).
Volgens UNEP (2005) is de situatie met betrekking tot marien afval voortdurend slechter aan het worden, ondanks internationaal en nationaal optreden. Er is de laatste jaren geen statistisch significante afname in de hoeveelheid afval (OSPAR, 2007), ondanks dat het tegenwoordig volgens Annex V van de Internationale Verordening voor de Preventie van Vervuiling van Schepen (MARPOL) die in 1988 van kracht ging (Hasegawa, 1993) verboden is om afval in zee te dumpen.

Preventie en opruimen

De verst reikende regeling voor de preventie van marien afval is *The International Convention for the Prevention of the Pollution from ships* (MARPOL 73/78= Marine Pollution). Annex V van MARPOL was geïntroduceerd in 1988 met de intentie om het lozen van het meeste afval en alle plastic materialen van schepen op zee te verbieden (UNEP, 2005). Een totaal van 122 landen hebben het verdrag bekrachtigd (Sheavly, 2005).

De *International Coastal Clean-up* (ICC) is een mondiaal project, dat wordt gecoördineerd door *the Ocean Conservacy* en rapporteert resultaten van schoonmaak actie campagnes in 100 landen. Het is een internationaal netwerk van belangengroepen werkend met het doel marien afval te verwijderen en belangrijke informatie over hoeveelheden en soorten op de beschouwde stranden te verzamelen (UNEP, 2005).

§ 1.3 Aanleiding

Stichting De Noordzee is een onafhankelijke natuur- en milieuorganisatie die zich inzet voor een duurzaam gebruik van de Noordzee en een gezonde zee vol leven. De speerpunten van Stichting De Noordzee zijn: schone scheepvaart, duurzame visserij, ruimtegebrek op zee, (groene) energie en beschermde gebieden. Zij lobbiet in Den Haag en Brussel. Samen met gebruikers van de Noordzee zoekt zij naar concrete oplossingen voor belangrijke problemen. Indien nodig gaat zij naar de rechter om verandering af te dwingen. Stichting De Noordzee probeert om een weloverwogen standpunt in te nemen over activiteiten die aan en in zee plaats vinden, gebaseerd op de balans tussen menselijke activiteiten en natuur op zee.

Stichting De Noordzee is op het moment bezig met het uitvoeren van een groot project met als doel het verminderen van de hoeveelheid afval in zee door middel van het vragen van publieke en politieke aandacht en het stimuleren van gedragsverandering bij de doelgroep (Dagevos, 2009). Door beleidsmakers, bestuurders, consumenten en producenten te benaderen wil zij bereiken dat er gezamenlijk naar een oplossing toe wordt gewerkt. Stichting De Noordzee organiseert de komende twee jaar een project waarbij acties, onderzoeken en lobbytrajecten moeten leiden tot een vermindering van afval in zee. Dit onderzoek is een onderdeel van dit project en zal bijdragen aan het bereiken van het einddoel.

Het zwerfafval dat op de Nederlandse stranden aanwezig is, is afkomstig van verschillende bronnen, en wordt door Stichting De Noordzee onderverdeeld in: sanitair, scheepvaart, visserij, offshore en toerisme. Gedurende het Zwervend langs Zee project (2009) van Stichting De Noordzee, in samenwerking met KIMO en Rijkswaterstaat, werd door het monitoren van zwerfafval op toeristische stranden inzicht verkregen in hoeveelheden en soorten afval op het strand. De top vijf van meest gevonden voorwerpen afkomstig van toerisme en recreatie is op een aantal gemonsterde toeristische Noordzee stranden; chips-, snoep- en ijsverpakkingen, plastic bekers, doppen, tetrapacks en blikjes.

Op de verschillende stranden in Nederland werken strandexploitanten, gebiedsbeheerders en overheden samen om het strand schoon te houden. Vrijwel elke gemeente heeft zijn eigen methode

van zwerfafvalbeheer (Boer, persoonlijke communicatie, 2010). Via de Schoonste Strand verkiezing kunnen stranden daar ook op beoordeeld worden. De schoonste stranden worden, met cijfers, het hoogst beoordeeld en kunnen geclassificeerd worden als Schoonste strand van Nederland (Stichting Nederland Schoon, 2010 & Teeselink, persoonlijke communicatie, 2010). Daarentegen zijn er ook stranden die vies uit de bus komen of die helemaal niet gemeten worden. De vraag is of er een verband mee is tussen de mate van vervuiling en de beleidsmethoden en de organisatie van het zwerfafvalbeheer ter plaatse.



Figuur 1.2: Het strand van Zandvoort op een drukke dag (Gemeente Zandvoort, 2010).

Stichting De Noordzee heeft behoefte aan kennis over de organisatie van beleid en beheer, rondom zwerfafval afkomstig van strandrecreatie, op de Nederlandse stranden. Daarom is uitgezocht hoe het huidige beleid georganiseerd is en hoe dit uitgevoerd wordt, welke partijen er betrokken zijn bij dit beleid en waar de eventuele mankementen zitten.
Stichting De Noordzee wil als milieuorganisatie weten wat zij kan doen, in samenwerking met de verschillende belanghebbenden, om te zorgen dat zwerfafval op de Nederlandse stranden, afkomstig van strandrecreatie, minder wordt.

§ 1.4 Doel

Het doel van het onderzoek was deze kennis hiaat op te vullen en om er achter te komen wat Stichting De Noordzee als milieuorganisatie kan doen om zwerfafval afkomstig van strandrecreatie op de Nederlandse toeristische Noordzee stranden te verminderen. Er is onderzocht welke rol Stichting De Noordzee kan aannemen in het speelveld om belangentegenstellingen te overbruggen en in samenwerking met de stakeholders te zorgen voor zwerfafval vrije stranden. Dit advies is in de vorm van aanbevelingen aan Stichting De Noordzee opgesteld.

§ 1.5 Onderzoeksvragen

Hoofdvraag

- Wat kan Stichting De Noordzee als milieuorganisatie adviseren aan de verschillende stakeholders om het huidige zwerfafvalbeleid en –beheer te verbeteren zodat het zwerfafval op de stranden vermindert?

Onderzoeksvragen

Beleid
- Wat is het huidige beleid voor het beheren van zwerfafval op de stranden in de verschillende kustgemeenten?
- Hoe is de huidige uitvoering van beleid rondom zwerfafval op de stranden geregeld?
- Hoe worden de stranden in de Nederlandse kustgemeenten beoordeelt op schoonheid wat betreft strandrecreatief zwerfafval?

Kustgemeentelijk beheer
- Wat zijn de verschillen en overeenkomsten in de beleidsuitvoering rondom zwerfafval op de stranden tussen de gemeenten?
- Welke problemen doen zich voor in het huidige beleid of de huidige uitvoering van het beleid rondom zwerfafval op de stranden?

Stakeholders
- Wat zijn de stakeholders die te maken hebben met het beleid rondom zwerfafval op de stranden?
- Wat zijn de belangen en invloeden van de stakeholders op het huidige beleid en de huidige beleidsuitvoering rondom het zwerfafval op de stranden?
- Welke belangentegenstellingen zijn er tussen de stakeholders die te maken hebben met het beleid rondom het zwerfafval op de stranden?
- Hoe kunnen de belangentegenstellingen tussen de stakeholders, die te maken hebben met het beleid rondom het zwerfafval op de stranden, overbrugd worden?

Effectiviteit zwerfafvalbeheer
- Wat zijn effectieve methoden en middelen om zwerfafval te beheren, te voorkomen en op te ruimen die overal toegepast kunnen worden?
- Wat kan Stichting De Noordzee doen om, samen met de andere stakeholders, tot zwerfafval vrije stranden te komen?

§ 1.6 Afbakening

Het afval in zee is van diverse bronnen afkomstig en er zijn vele oplossingen nodig om het probleem aan te pakken en te komen tot een vermindering van zwerfafval in het mariene milieu. Omdat deze oplossingen niet te vinden zijn in de beperkte tijd die genomen is voor dit onderzoek, is er een afbakening gemaakt. Dit onderzoek heeft zich beperkt tot het probleem van zwerfafval, afkomstig van strandrecreatie, op de Nederlandse toeristische stranden. Daarbij is alleen het beleid en de beleidsuitvoering rondom het zwerfafval dat afkomstig is van strandrecreatie en op de Nederlandse stranden aanwezig is samen met de stakeholders die met dit beleid te maken hebben onderzocht. Er is een algemene visie gegeven over de beleidsuitvoering en de samenwerking van de stakeholders en er zijn aanbevelingen opgesteld over hoe de algemene situatie op de Nederlandse stranden te verbeteren is en welke rol Stichting De Noordzee daarin kan aannemen.

§ 1.7 Leeswijzer

De opbouw van het rapport is als volgt: hoofdstuk 1 is een inleiding op zwerfafval in zee als probleem en de aanleiding van het onderzoek, gevolgd door hoofdstuk 2 met een beschrijving van de uitvoering van het onderzoek. Daarna in hoofdstuk 3 een achtergrond beschrijving van strandrecreatief zwerfafval op het strand. In hoofdstuk 4 volgt informatie over de huidige staat van beleid rondom zwerfafval en de uitvoering hiervan. In hoofdstuk 5 worden de beoordelingen van de stranden op zwerfafval beschreven. Hoofdstuk 6 gaat in op de zwerfafvalbeheersmethoden van de kustgemeenten. Hoofdstuk 7 is een uiteenzetting van alle betrokken actoren in de vorm van een stakeholderanalyse. In hoofdstuk 8 worden de resultaten geanalyseerd en bediscussieerd en in hoofdstuk 9 zijn de conclusies samengevat, is een slotconclusie geformuleerd en worden de aanbevelingen weergegeven. Hoofdstuk

10 sluit af met een discussie. In bijlage V worden de onderzoeksactiviteiten samengevat. In bijlage VI zijn de interviews en enquêtes met de verschillende stakeholders opgenomen.

Sleutelwoorden: zwerfafval, beleid, beheer, beleidsuitvoering, strandbeoordeling, kwalificatie, kustgemeente, strandexploitant, strandrecreant en stakeholders.

2. Methodiek van het onderzoek

Het onderzoek was een praktijkgericht onderzoek waarvan een deel explorerend was, aangezien het een analyse van de huidige beleidssituatie betrof. Vervolgens had het onderzoek een evaluatief karakter omdat er getoetst werd hoe het huidige beleid op de Noordzee stranden wordt uitgevoerd en wat hier aan verbeterd kan worden (Baarda & Goede, 2009). De uitvoering betrof een non-experimenteel onderzoek omdat er alleen waarnemingen zijn gedaan. Er werden resultaten uit reeds uitgevoerde onderzoeken gebruikt en er werd eigen onderzoek gedaan door het afnemen van interviews en enquêtes. Daarbij werden vier maanden genomen voor de uitvoering en verwerking van het onderzoek. Er is uitgegaan van een survey omdat dit het best past bij de probleem- en vraagstelling van het onderzoek en vanwege meerdere onderzoeksvariabelen.

§ 2.1 Begripsbepaling

De begrippen die in dit rapport gehanteerd worden, namelijk; stranden, (marien) zwerfafval, stakeholders en strandrecreatie worden gedefinieerd aan de hand van een aantal criteria om duidelijk aan te geven waar het om gaat.

Stranden

Met stranden wordt in dit onderzoek de toeristische stranden langs de Nederlandse Noordzee kustlijn bedoeld. Daarbij wordt het strand gedefinieerd als de strook land tussen de laagwaterlijn en de duinvoet voornamelijk bestaande uit zand, soms kiezelstenen of schelpen en op sommige plaatsen vaster materiaal, zoals dijken, vegetatie en harde zeewering. Het gaat in dit onderzoek alleen om de Nederlandse Noordzeestranden bij toeristische kustplaatsen en in kustgemeenten met overwegend toeristische stranden. De afscheiding van deze stranden wordt aangegeven door de gemeentegrenzen of door de strandopgangen (Wikipedia 2010, Mijn woordenboek 2010, IDSW 2010, DBNL 2010, Bisonline 2010, Encyclo 2010, Woorden 2010, Lycos 2010).

Zwerfafval op het strand

Met het zwerfafval op het strand wordt in dit onderzoek al het afval dat door toeristen en recreanten achtergelaten is op het strand. Daarbij gaat het voornamelijk om verpakkingen zoals snoeppapiertjes, chipsverpakkingen, flesjes, blikjes, sigarettenpeuken en gebruiksvoorwerpen zoals zonnebrandflessen en plastic speelgoed.
Daarnaast gaat het in dit onderzoek alleen om zwerfafval dat aanwezig is op de Nederlandse toeristische Noordzeestranden en dat zonder meer afkomstig is van strandrecreatie.

Stakeholders

In dit onderzoek worden stakeholders gedefinieerd als alle participanten die een aandeel hebben in de toekomst van de kust. Stakeholders omvatten bewoners in de kustgebieden, zij die leven van de exploitatie van kust bronnen; of zij van wie het de beroepsmatige functie is om regels en voorschriften te beheren en het kust gebruik te controleren en ook plaatsvervangende gebruikers die misschien nooit gebruik maken van de kust of de kust betreden maar die er wel waarde aan hechten (Alder & Kay, 2006). Bij het mondiale zwerfafvalprobleem zijn vele stakeholders betrokken. Tijdens dit onderzoek gaat het alleen om de stakeholders die te maken hebben met het beleid rondom het zwerfafval dat afkomstig is van strandrecreatie op de Nederlandse Noordzeestranden.
Gedurende dit onderzoek zijn de volgende belangengroepen als stakeholders gezien; de toeristen en recreanten (strandgasten), de overheden, de gemeentes, de gemeentelijke opruimdiensten en de strandexploitanten. De belangrijkste stakeholders met de grootste invloed en het grootste belang zijn de kustgemeenten, de strandexploitanten en de strandbezoekers.

Strandrecreatie

In dit onderzoek wordt strandrecreatie gedefinieerd als alle vormen van vrijetijdsbesteding, zowel dagrecreatie als meerdaags toerisme, en alle activiteiten die daar uit voortkomen en worden uitgevoerd door de strandgasten en strandexploitanten op de Nederlandse Noordzeestranden. Het zwerfafval dat van strandrecreatie afkomstig is wordt geproduceerd tijdens deze activiteiten.

§ 2.2 Afbakening

Dit onderzoek heeft zich beperkt tot het probleem van zwerfafval, afkomstig van strandrecreatie, op de Nederlandse stranden. Daarbij is alleen het beleid en de beleidsuitvoering rondom het zwerfafval, afkomstig van strandrecreatie, op de Nederlandse stranden en de stakeholders die met dit beleid te maken hebben, onderzocht. Er is een algemene visie gegeven over de beleidsuitvoering en de samenwerking van de stakeholders en er zijn aanbevelingen opgesteld over hoe de algemene situatie op de Nederlandse stranden te verbeteren is en welke rol Stichting De Noordzee daarin kan aannemen.

§ 2.3 Randvoorwaarden

- Het project mocht niet langer duren dan twintig weken, van 01-02-2010 tot 01-07-2010.
- Er zijn geen kosten aan het project verbonden behalve reprografische, reis- en telefoonkosten.
- Het resultaat is een rapport dat door alle stakeholders gelezen kan worden en dat als onderbouwing gebruikt kan worden in lobbytrajecten.

§ 2.4 Onderzoekspopulatie

Voor het deel van het onderzoek betreffende belangenpartijen hebben alle stakeholders, die te maken hebben met het beleid rondom zwerfafval op de Nederlandse stranden, de onderzoekspopulatie gevormd. Hieruit werden selecte steekproeven genomen.

§ 2.5 Data verzamelingmethoden

Steekproeven

De stakeholders zijn geselecteerd doordat, tijdens het lezen van beleidsdocumenten en na het afnemen van een aantal interviews, steeds meer inzicht werd verkregen in de organisatiestructuur en de verschillende belangenpartijen in het strandgebied.
Bij het nemen van de steekproeven was het belangrijk dat er selecte steekproeven genomen werden uit de stakeholders om een zo representatief mogelijke conclusie te kunnen trekken uit de interviews en enquêtes. Stakeholders met diverse achtergronden, belangen en invloeden werden benaderd om een brede visie te kunnen vormen op het onderwerp en betrouwbare informatie in te winnen. Deze informatie werd betrouwbaarder doordat de informatie uit de interviews en enquêtes werd vergeleken met elkaar en met geschreven bronnen. Het ging om een selecte steekproef van vijftien interviews en enquêtes (Baarda & Goede, 2009).
Voor het kiezen van de kustgemeenten waar de interviews en enquêtes uitgevoerd werden en waar de paviljoenhouders ondervraagd werden is er een lijst gemaakt van alle Nederlandse kustgemeenten aan de Noordzee van noord tot zuid die zijn onderverdeeld per provincie. Er zijn 25 kustgemeenten, zie tabel 2.1, die onder te verdelen zijn in kustgemeenten met overwegend toeristische stranden en toeristische kustplaatsen en kustgemeenten met overwegend stille stranden.

Tabel 2.1: De kustgemeenten onderverdeeld in toeristisch strand en stil strand en de bijbehorende provincies.

STIL STRAND		TOERISTISCH STRAND	
Provincie	**Gemeente**	**Provincie**	**Gemeente**
Friesland	Schiermonnikoog	Friesland	Terschelling
Friesland	Vlieland	Noord-Holland	Texel
Noord-Holland	Den Helder	Noord-Holland	Bergen aan Zee
Noord-Holland	Zijpe	Noord-Holland	Castricum
Noord-Holland	Heemskerk	Noord-Holland	Beverwijk
Zuid-Holland	Wassenaar	Noord-Holland	Velzen
Zuid-Holland	Westvoorne	Noord-Holland	Bloemendaal
Zuid-Holland	Goederede	Noord-Holland	Zandvoort
Zeeland	Vlissingen	Zuid-Holland	Noordwijk
Zeeland	Sluis	Zuid-Holland	Katwijk
		Zuid-Holland	Den Haag
		Zuid-Holland	Rotterdam
		Zuid-Holland	Westland
		Zeeland	Schouwen-Duiveland
		Zeeland	Veere

Uit de lijst in tabel 2.1 werd van zowel stille als toeristische stranden een aantal gemeenten gekozen. De steekproef werd genomen door alle gemeenten een lootje te geven, uit alle gemeenten bij elkaar werden tien lootjes getrokken. Deze gemeenten zijn gebruikt in de analyse van het onderzoek. De andere gemeenten zijn ook meegenomen in de informatie verzameling met behulp van interviews en enquêtes. Daarbij werden de kustgemeenten met overwegend natuurstrand ook meegenomen in het interviewonderzoek.
Alle gemeentes werden gecontacteerd, een deel van de interviews werd telefonisch en een deel werd persoonlijk afgenomen. Daarbij werd een selecte steekproef genomen wegens lange reistijden. De interviews in Zeeland werden telefonisch afgenomen, een aantal interviews in Zuid-Holland en Noord-Holland en op een van de eilanden is persoonlijk afgenomen, de rest ook telefonisch of schriftelijk. De interviewvragen die aan de stakeholders zijn gesteld staan in bijlage I.

Literatuurselectie

Om de benodigde informatie te vinden is ook literatuur gebruikt. De informatie die nodig was voor het beschrijven van de probleemachtergrond is voornamelijk afkomstig uit wetenschappelijke artikelen en rapporten, boeken en nieuws berichten. Deze zijn gezocht via internet en de bibliotheek van Stichting De Noordzee. Via wetenschappelijke virtuele bibliotheken, zoals de WUR bibliotheek, werd op trefwoorden gezocht naar recente artikelen. Deze trefwoorden werden in verschillende combinaties gebruikt. Het ging om de volgende trefwoorden: zwerfafval, strand, beheer, beleid, plastic, marien afval, zee afval, wetten, middelen, bewustwording, gedrag, houding, enzovoorts.
De literatuur werd allereerst geselecteerd op titel, inleiding en onderwerp. Er is gezocht op een aantal trefwoorden, de meest recente teksten met deze trefwoorden werden gelezen en gebruikt. Verder werd er geselecteerd op plaats van publicatie. Als de tekst voor een wetenschappelijk tijdschrift en website of een wetenschappelijke krant was geschreven werd hij gebruikt.
Voor de informatie nodig voor het beantwoorden van de onderzoeksvragen werden voornamelijk de strandnota's en nieuwsberichten gebruikt die werden gevonden op internet. Die informatie werd aangevuld met de interviews en enquêtes. Verder zijn bestaande onderzoeken en rapporten van actuele projecten gebruikt als naslagwerk.
Om de informatie van de strandgasten te verkrijgen is, omdat dit niet binnen de tijd gedaan kon worden, een onderzoek gebruikt dat in 2009 is uitgevoerd door studenten van de Hogeschool Den Haag

Planning literatuur studie

De typen gegevensbronnen waren allereerst bestaande geschreven wetenschappelijke bronnen omdat er nagegaan werd welk vergelijkbaar onderzoek er bestaat. Er is reeds veel onderzoek gedaan en deze informatie, voornamelijk weergegeven in rapporten, artikelen en boeken, is bruikbaar voor dit

onderzoek. Deze literatuur is verkrijgbaar in bibliotheken, via internet, via instanties en specialisten en via Stichting De Noordzee. De informatiebronnen zijn weergegeven in tabel 2.2.
Daarbij werd de informatie aangevuld met mondelinge bronnen; interviews met specialisten en stakeholders werden afgenomen. Interviewen werd gedaan wanneer het ging om het peilen van kennis, houding en opinie. Er waren veel belangrijke spelers; zoals wetenschappers, beleidsmakers en specialisten, op dit gebied die de eventuele gaten in het literatuuronderzoek op kunnen vullen en waarvan houding en opinie belangrijk waren om mee te nemen in het onderzoek. Ook werden interviews gehouden met de stakeholders om belang en invloed te meten (Baarda & Goede, 2009).
Om randvoorwaarden voor het uitvoeren van de literatuurstudie af te bakenen werden de volgende criteria gebruikt:

- Tijd voor het zoeken van literatuur: 2 weken
- Tijd voor het verwerken van literatuur: 4 weken
- Maximale kosten voor informatie: 500 euro

Gebruikte informatie bronnen

Als informatiebronnen zijn internet & media gebruikt, informatie uit bestaande projecten en rapporten van organisaties die veel belang en invloed hebben wat betreft zwerfafvalbeheer op het strand en het milieu.

Tabel 2.2: De gebruikte informatiebronnen voor documenten, onderverdeeld per soort.

Internet & media	Projecten:	Organisaties:
Google Scolar (wetenschappelijke artikelen)	Zwervend langs Zee (database & rapporten)	UNEP en OSPAR
WUR Library (wetenschappelijke artikelen)	Stichting Nederland Schoon	IMO
Nieuws websites & documentaires	Quality Coast en Blauwe Vlag en Schoonste Strand (Paviljoen) Nederland	KIMO België & Nederland

Planning interviews

De interviews werden gehouden aan de hand van vooraf vastgestelde vragenlijsten. Er is gebruik gemaakt van open vragen en er is een beperkte groep geïnterviewd. Een mondeling interview had de voorkeur boven een schriftelijk interview maar vanwege de lange reistijden is een deel van de interviews telefonisch afgenomen of in de vorm van een enquête via e-mail beantwoord.
Daarbij werd gelet op de volgende punten bij het formuleren van de vragen om een zo betrouwbaar mogelijke respons te verkrijgen:

- Vragen (en antwoorden) zijn duidelijk en voor een uitleg vatbaar
- Er wordt één onderwerp tegelijk behandeld
- Er wordt geen ingewikkelde taal gebruikt
- De vragen zijn zo neutraal mogelijk geformuleerd
- Feiten worden niet zonder meer als bekend verondersteld
- De belangen van de respondent worden in het achterhoofd gehouden

Respondenten

Uit de stakeholders, die waren geclassificeerd in verschillende belangengroepen, namelijk: overheden, strandgebruikers, gebiedsbeheerders, natuurorganisaties en onafhankelijke partijen, werd een selectie gemaakt. Van elke belangengroep moest tenminste een stakeholder geïnterviewd worden. Daarbij is van de kustgemeenten, en de daarbij horende strandexploitanten, een steekproef genomen (zie boven, Steekproeven). De vragen zijn op verschillende manieren gesteld; in een persoonlijk interview, via een telefonisch interview en via een digitale enquête.

Tabel 2. 3: De respondenten voor de interviews, onderverdeeld per stakeholdertype.

Overheden	Strandgebruikers	Gebiedsbeheerders	Natuurorganisaties	Onafhankelijke partijen
25 kustgemeenten	Strandgasten	Afvalverwerkingsbedrijf	Stichting De Noordzee	Stichting Nederland Schoon
Rijkswaterstaat	Strandexploitanten (strandpaviljoenhouders)	Gemeentelijke opruimdiensten	KIMO Nederland en België Surfrider Foundation	Gedragswetenschap

De informatie die uit de bronnen uit tabel 2.3 ingewonnen werd, is met een betrouwbaarheidsonzekerheid genomen gezien elke persoon of organisatie beïnvloed wordt door een bepaald belang van waaruit zij de situatie bekijkt. Daarbij werd de betrouwbaarheid en representativiteit van deze nauwkeurig in acht genomen.

§ 2.6 Data analyse

De interviews met de stakeholders werden in willekeurige volgorde afgenomen omdat het ook moest uitkomen in de agenda van de respondenten. Alleen de interviews met de overheden moesten als eerst gepland worden om aan de kennis over beleid en beleidsuitvoering te komen.

Het ging in eerste instantie om kwalitatief onderzoek want de interviews waren gericht op diepgang en betroffen open vragen. Dit maakte het wel moeilijker om de informatie te analyseren. Daarom is het analyse deel kwantitatief onderzoek. De kwantitatieve gegevens zijn vertaald naar kwalitatieve data waarmee statistische analyses uitgevoerd konden worden.

Beleidsanalyse

Om de informatie omtrent beleid te analyseren is er allereerst, uit rapporten en gegevens van het VROM, gezocht naar overheidsbeleid en wet- en regelgeving rondom afval en zwerfafval in Nederland. Daarna is er gezocht naar welk deel van dit beleid en deze wetten op het strand voor zwerfafval golden.
Verder is er gezocht naar beleid, wetten, regels en verordeningen op gemeentelijk niveau rondom zwerfafval. Daaruit is, voornamelijk via interviews, onderzocht welk deel van dit beleid ook van toepassing is op zwerfafval op het strand.
Tot slot is een selectie gemaakt van het overheids- en gemeentelijk beleid, de wet- & regelgeving en de gemeentelijke verordeningen die van toepassing zijn op zwerfafval afkomstig van strandrecreatie op het strand.

Strandbeoordelingen kustgemeenten

De effectiviteit van het zwerfafvalbeheer van de verschillende gemeenten is gemeten aan de hand van een aantal die de kwaliteit van het strand waarborgt. Allereerst is onderzocht welke keurmerken er gelden voor het strand, vervolgens zijn de keurmerken die ook ingaan op zwerfafval geselecteerd. Daarna zijn er lijsten opgesteld van de gemeenten die deze keurmerken hebben verworven.
Ook is de meetmethode van de Schoonste strand verkiezing die de stranden op schoonheid becijferd en zo klassen aangeeft voor de kwaliteit van alle stranden gebruikt. Deze meetmethode is op het moment de enige die stranden ook classificeert op schoonheid en omdat er geen andere alternatieven waren zijn deze beoordelingen gebruikt.
Deze gegevens zijn ook verzameld en in een lijst met gemeenten en rang in schoonheid van het strand opgesteld. Deze lijst is samengevoegd met de lijst met keurmerken per gemeente. Zo ontstond een overzicht van alle beoordelingen die elke gemeente heeft gekregen.
Hieruit kon worden afgeleid hoe actief een gemeente is in het behalen van kwaliteitskeurmerken en beoordelingen. Vervolgens is naar verbanden gezocht tussen deze scores en het toegepaste zwerfafvalbeheer in de betreffende gemeenten met behulp van statistische toetsen in het programma SPSS. Er is gebruik gemaakt van een conceptueel model en hypothesen.

Conceptueel model
Met behulp van het statistisch programma SPSS is er gezocht naar de relaties tussen het hebben van een Blauwe Vlag, Green Key of Quality Coast en de score bij de Schoonste strand verkiezing onderling. Er werd verwacht dat gemeenten met een hoge score bij de Schoonste strand verkiezing ook actiever zijn in het behalen van kwalificaties door hun beleid. Of doordat zij een of meerdere kwalificaties hebben waarbij actief strandbeheer een vereiste is, hoe bewuster ze bezig zijn met het zwerfafvalbeleid en hoe schoner het strand zou moeten zijn. Daarbij werd verwacht dat vooral de stranden met een Blauwe Vlag hoger zullen scoren bij de Schoonste strand verkiezing.

- **Relatie Schoonste strand score en totaal aantal keurmerken**

Om te onderzoeken of er een relatie is tussen de Schoonste strand score en het aantal keurmerken is er Correlatie van Spearman-toets uitgevoerd omdat deze geen eisen stelt aan de steekproefverdeling. De afhankelijke variabele is Schoonste strand score, de onafhankelijke variabele is het aantal keurmerken. De Schoonste strand score is ordinaal geschaald van één tot en met 28. Het aantal keurmerken variabele is interval/ratio geschaald omdat er sprake is van aantallen. Op het eerste gezicht is er geen verband te zien tussen de variabelen. Er is geen normale verdeling van de gegevens en de spreiding loopt niet gelijk met de lijn.

Hypothese: Er is een relatie tussen Schoonste strand score en het aantal keurmerken. Hoe hoger de Schoonste strand score, hoe meer keurmerken.

- **Relatie Schoonste strand score en Blauwe Vlag**

Om te onderzoeken of er een verschil is tussen de Schoonste strand score en het hebben van een of meerdere Blauwe Vlaggen is er een Kruskal-Wallis toets uitgevoerd omdat deze geen eisen stelt aan de steekproefverdeling. De afhankelijke variabele is Schoonste strand score, de onafhankelijke variabele is de Blauwe Vlag. De Schoonste strand variabele is ordinaal geschaald, met een rang van één tot en met 28. De Blauwe Vlag variabele is eerst interval/ratio geschaald op aantal omdat er gekeken wordt of er sprake is van een normale verdeling van de gegevens. Daarna is de Blauwe Vlag nominaal geschaald met het label 1= ja en 2 = nee. Er is gekeken of de data normaal verdeeld zijn.

Hypothese: Er is een verschil tussen de scores bij de Schoonste strand verkiezing en het aantal Blauwe Vlaggen. De stranden met een Blauwe Vlag hebben een hogere score dan de stranden zonder Blauwe Vlag.

- **Relatie Quality Coast award en Green Key**

Om te onderzoeken of er een samenhang is tussen het hebben van een Quality Coast en het hebben van een Green Key is er een correlatie toets van Spearman uitgevoerd omdat deze geen eisen stelt aan de steekproefverdeling. De afhankelijke variabele is De Quality Coast, de onafhankelijke variabele is de Green Key. De Quality Coast en de Green Key variabelen zijn nominaal geschaald omdat er sprake is van een ja en een nee optie. Er is geen sprake van een normale verdeling omdat de steekproeven te klein zijn.

Hypothese: Er is een verband tussen het hebben van een Quality Coast en het hebben van een of meerdere Green Keys. Quality Coast gemeenten hebben meer Green Keys.

- **Relatie Quality Coast en Blauwe Vlag**

Om aan te tonen of er een samenhang is tussen het hebben van een Quality Coast en het hebben van een Blauwe Vlag is er een chi-kwadraat test uitgevoerd omdat deze geen eisen stelt aan de steekproefverdeling. De afhankelijke variabele is De Quality Coast, de onafhankelijke variabele is de Blauwe Vlag. De Quality Coast en de Blauwe Vlag variabelen zijn nominaal geschaald omdat er sprake is van een ja en een nee optie.

Hypothese: Er is een relatie tussen het hebben van een Quality Coast en het hebben van een of meer Blauwe Vlaggen. Gemeenten met een Quality Coast hebben ook een of meerdere Blauwe Vlaggen.

Beleidsuitvoering per gemeente

Voor het onderzoek naar de beleidsuitvoering in combinatie met de beoordelingen, is een steekproef van 10 toeristische gemeenten genomen uit de lijst met 25 kustgemeenten,
Om de informatie uit de interviews te analyseren is er een indeling van thema's gemaakt. Dit zijn de onderwerpen beleid & doelen, beleidsuitvoering & middelen, verantwoordelijke personen, problemen en keurmerken.

Beleid & Doelen
Er is voor elke gemeente onderzocht hoe het officiële beleid om zwerfafval tegen te gaan is geformuleerd en welke doelen de gemeente hiermee wil bereiken.
Beleidsuitvoering & Middelen
Er is voor elke kustgemeente uitgezocht hoe dit beleid in praktijk gebracht wordt en welke methoden en middelen daarvoor gebruikt worden.
Verantwoordelijke personen
Er is onderzocht welke personen verantwoordelijk zijn voor het beleid, de uitvoering daarvan en voor welk deel en wat hun functie is.
Problemen
Er is gevraagd naar wat de problemen zijn die in het zwerfafvalbeheer spelen. De thema's zijn voor 10 kustgemeenten ingevuld.

Effectiviteit beheer

Om er achter te komen of er een verband is tussen de mate van activiteit van een gemeente in zwerfafvalbeheer en de beoordelingen en keurmerken voor de kwaliteit van het strand, is een aantal criteria gemaakt die voor elke gemeente ingevuld is. Deze criteria betroffen de beleidsmiddelen die men inzet, om de activiteit te kunnen meten. Hoe meer middelen er in gezet worden om zwerfafval te voorkomen en op te ruimen, hoe actiever een gemeente bezig is met zwerfafvalbeheer. Op die manier zijn punten gegeven aan een gemeente.
En de keurmerken en beoordelingen golden als criteria om de kwaliteit te meten. Deze gegevens zijn in tabellen gezet met behulp van Excel.
Uiteindelijk zijn de soort en hoeveelheid ingezette middelen vergeleken met de keurmerken en beoordelingen om de kustgemeente te beoordelen op effectiviteit en succes van hun beleid. Dit is gedaan door de tabellen met de totalen van de verschillende beleidsmiddelen en kwalificaties te rangschikken op elk criterium en te kijken naar de verbanden of verschillen die daaruit af te zien waren.
Daarna is met het statistisch programma SPSS onderzocht of en welke verbanden er tussen de verschillende criteria zijn. Om dit te meten zijn een aantal toetsen uitgevoerd. Doordat deze methode een significant verband of verschil aantoonde konden conclusies getrokken worden uit de gegevens.

Conceptueel model
Er wordt aangenomen dat, hoe hoger een gemeente scoort bij de Schoonste strand verkiezing, hoe meer kwalificaties de gemeenten hebben en wanneer ze een Blauwe Vlag hebben ze actiever bezig zijn met het zwerfafvalbeleid. En andersom, hoe meer beleidsmiddelen er ingezet worden, hoe schoner het strand zou moeten zijn en hoe meer kwalificaties een gemeente zou moeten hebben.
Deze hypothesen zijn getest met behulp van het statistisch programma SPSS om te zoeken naar overeenkomsten, verschillen en verbanden tussen de verschillende criteria; Schoonste strand score, keurmerken en beleidsscore. Voor deze analyse is een steekproef van tien gemeenten genomen.

- **Relatie tussen Schoonste strand score en aantal beleidsmiddelen**

Om te onderzoeken of er een significant verband is tussen de Schoonste strand score en het aantal beleidsmiddelen is er een correlatie test van Spearman en een Kruskal-Wallis toets uitgevoerd omdat

die geen eisen stelt aan de steekproefverdeling. De variabele Schoonste strand score is ordinaal geschaald, de variabele aantal beleidsmiddelen is interval/ratio geschaald.

Hypothese: Er is een relatie tussen de Schoonste strand score en het aantal beleidsmiddelen. Hoe hoger de Schoonste strand score, hoe meer beleidsmiddelen er ingezet zullen zijn.

- **Relatie tussen aantal keurmerken en aantal beleidsmiddelen**

Om te onderzoeken of er een significant verband is tussen het aantal keurmerken en het aantal beleidsmiddelen is er een correlatie test van Pearson uitgevoerd. Er is gekeken naar de normaalverdeling van de gegevens met behulp van Q-Q plots. De variabele aantal keurmerken is interval/ratio geschaald, de variabele aantal beleidsmiddelen is ook interval/ratio geschaald.

Hypothese: Er is een verband tussen het aantal keurmerken en het aantal beleidsmiddelen. Hoe meer keurmerken een gemeente heeft, hoe meer beleidsmiddelen er ingezet zullen zijn.

- **Relatie tussen Blauwe vlag ja/nee en aantal beleidsmiddelen**

Om te onderzoeken of er een significant verband is tussen het hebben van een Blauwe Vlag ja/nee en het aantal beleidsmiddelen is er een Chi-kwadraat toets uitgevoerd omdat deze geen eisen stelt aan de steekproefverdeling. De variabele Blauwe Vlag ja/nee is nominaal geschaald, de variabele aantal beleidsmiddelen is interval/ratio geschaald.

Hypothese: Er is een verband tussen het hebben van een Blauwe Vlag ja/nee en het aantal beleidsmiddelen. Gemeenten met een Blauwe Vlag zetten meer beleidsmiddelen in dan gemeenten zonder Blauwe Vlag.

- **Relatie aantal keurmerken en vijf verschillende beleidsmiddelen**

Allereerst is er onderzocht wat de invloed van de verschillende middelen op het aantal keurmerken is. Daarbij is de afhankelijke variabele aantal keurmerken interval/ratio geschaald, de onafhankelijke variabelen beleidsmiddelen zijn ook interval/ratio geschaald. Er is eerst gekeken of deze gegevens normaal verdeeld zijn en of er een duidelijke spreiding en lijnverband in de gegevens zitten. Daarna zijn de verschillende correlaties getest met de correlatie test van Pearson.

Hypothese:
Er zijn relaties tussen het aantal keurmerken en de beleidsmiddelen (bewustmaking, preventie, regelgeving, reiniging en projecten).

- **Relatie Schoonste strand score en beleidsmiddelen**

Er is onderzocht wat de invloed van de verschillende middelen op de Schoonste strand score is. Daarbij is de afhankelijke variabele Schoonste strand score ordinaal geschaald, de onafhankelijke variabelen beleidsmiddelen zijn ook interval/ratio geschaald. Er is eerst gekeken of er een duidelijke spreiding en lijnverband in de gegevens te zien zijn in een grafiek. Daarna zijn de verschillende correlaties getest met de correlatie test van Spearman. Deze toets stelt geen eisen aan de steekproefverdeling en de normaalverdeling van de gegevens.

Hypothese: Er zijn relaties tussen de Schoonste strand score en de beleidsmiddelen (preventie, regelgeving, reiniging en projecten).

- **Relatie Schoonste strand score en bewustmakingmiddelen geen, weinig of veel**

Er is onderzocht of er een verband is tussen de Schoonste strand score en het aantal bewustmakingsmiddelen. Daarbij is het aantal bewustmakingsmiddelen nominaal geschaald met 1 =

geen, 2 = weinig en 3 = veel. De Schoonste strand score is ordinaal geschaald. Er is een correlatietest van Spearman uitgevoerd omdat deze geen eisen stelt aan de steekproefverdeling.

Hypothese: Er is een verband tussen de Schoonste strand score en het aantal bewustmakingsmiddelen.

- **Relatie Blauwe Vlag ja/nee en aantal beleidsmiddelen**

Er is onderzocht wat de invloed van de verschillende middelen op het hebben van een Blauwe Vlag ja of nee is. Daarbij is de afhankelijke variabele Blauwe Vlag score nominaal geschaald, de onafhankelijke variabelen beleidsmiddelen zijn interval/ratio geschaald. Er is eerst gekeken of er een duidelijke spreiding en lijnverband in de gegevens te zien zijn in met behulp van boxplots. Daarna zijn de verschillende correlaties getest met de Chi-kwadraat toets. Deze toets stelt geen eisen aan de steekproefverdeling en de normaalverdeling van de gegevens.

Hypothese: Er zijn relaties tussen het hebben van een Blauwe Vlag ja/nee en de beleidsmiddelen (bewustmaking, preventie, regelgeving, reiniging en projecten).

- **Relatie keurmerken en beoordelingen en middelen afvalzakjes, voorlichting, schoonmaak-acties en controle**

Nu zijn er voor een aantal specifieke maatregelen getest wat het effect is van het totaal aantal kwalificaties, Blauwe Vlag ja/nee en de Schoonste strand score. Dit is gedaan omdat dit de meest voorkomende ingezette middelen zijn. Tevens is er verwacht dat dit de middelen zijn met het grootste effect op de schoonheid van het strand.

Er is alleen gekeken naar de variabelen:

Afvalzakjes uitdelen ja/nee: Of de gemeenten afvalzakjes uitdeelt aan de bezoekers ja of nee.
Voorlichting geven ja/ nee: Of de gemeenten voorlichting in verschillende vormen inzet ja of nee. Zoals campagnes en posters en dergelijke maar ook activiteiten met kinderen, de strandbibliotheek, informatieborden en ga zo maar door.
Schoonmaakacties ja/nee: Of de gemeenten schoonmaakacties organiseren en uitvoeren ja of nee.
Controle ja/nee: Of de gemeenten controleren op het strand en de regels handhaven op welke manier dan ook ja of nee.

- **Relatie afvalzakjes uitdelen en aantal keurmerken, Schoonste strand score en Blauwe Vlag ja/nee**

Er is onderzocht wat de relatie is tussen het uitdelen van afvalzakjes en de Schoonste strand score, aantal keurmerken en Blauwe Vlag ja/nee. Daarbij is de afhankelijke variabele afvalzakjes uitdelen ja/nee nominaal geschaald en zijn de afhankelijke variabelen aantal keurmerken, Schoonste strand score en Blauwe Vlag ja/nee respectievelijk interval/ratio, ordinaal en nominaal geschaald.

Er is eerst gekeken of er een duidelijke spreiding en verband in de gegevens te zien zijn in met behulp van boxplots. Daarna zijn de verschillende correlaties getest met de Chi-kwadraat toets en de correlatie test van Spearman omdat deze geen eisen stellen aan de steekproefverdeling.

Hypothese: Er zijn relaties tussen het uitdelen van afvalzakjes ja of nee en de Schoonste strand score, aantal keurmerken en Blauwe Vlag ja/nee.

- **Relatie voorlichting ja/nee en aantal keurmerken, Schoonste strand score en Blauwe Vlag ja/nee**

Er is onderzocht wat de relatie is tussen geven van voorlichting ja of nee en de Schoonste strand score, aantal keurmerken en Blauwe Vlag ja/nee. Daarbij is de afhankelijke variabele voorlichting ja/nee

nominaal geschaald en zijn de afhankelijke variabelen aantal keurmerken, Schoonste strand score en Blauwe Vlag ja/nee respectievelijk interval/ratio, ordinaal en nominaal geschaald.

Er is eerst gekeken of er een duidelijke spreiding en verband in de gegevens te zien zijn in met behulp van boxplots. Daarna zijn de verschillende correlaties getest met de Chi-kwadraat toets en de correlatie test van Spearman omdat deze geen eisen stellen aan de steekproefverdeling.

Hypothese: Er zijn relaties tussen het geven van voorlichting ja of nee en de Schoonste strand score, aantal keurmerken en Blauwe Vlag ja/nee.

- **Relatie schoonmaakacties ja/nee en aantal keurmerken, Schoonste strand score en Blauwe Vlag ja/nee**

Er is onderzocht wat de relatie is tussen het inzetten van schoonmaakacties ja of nee en de Schoonste strand score, aantal keurmerken en Blauwe Vlag ja/nee. Daarbij is de afhankelijke variabele schoonmaakacties ja/nee nominaal geschaald en zijn de afhankelijke variabelen aantal keurmerken, Schoonste strand score en Blauwe Vlag ja/nee respectievelijk interval/ratio, ordinaal en nominaal geschaald.

Er is eerst gekeken of er een duidelijke spreiding en verband in de gegevens te zien zijn in met behulp van boxplots. Daarna zijn de verschillende correlaties getest met de Chi-kwadraat toets en de correlatie test van Spearman omdat deze geen eisen stellen aan de steekproefverdeling.

Hypothese: Er zijn relaties tussen het inzetten van schoonmaakacties ja of nee en de Schoonste strand score, aantal keurmerken en Blauwe Vlag ja/nee.

- **Relatie controle ja/nee en aantal keurmerken, Schoonste strand score en Blauwe Vlag ja/nee**

Er is onderzocht wat de relatie is tussen het inzetten van het middel controle ja of nee en de Schoonste strand score, aantal keurmerken en Blauwe Vlag ja/nee. Daarbij is de afhankelijke variabele controle ja/nee nominaal geschaald en zijn de afhankelijke variabelen aantal keurmerken, Schoonste strand score en Blauwe Vlag ja/nee respectievelijk interval/ratio, ordinaal en nominaal geschaald.

Er is eerst gekeken of er een duidelijke spreiding en verband in de gegevens te zien zijn in met behulp van boxplots. Daarna zijn de verschillende correlaties getest met de Chi-kwadraat toets en de correlatie test van Spearman omdat deze geen eisen stellen aan de steekproefverdeling.

Hypothese: Er zijn relaties tussen het inzetten van controle ja of nee en de Schoonste strand score, aantal keurmerken en Blauwe Vlag ja/nee.

Stakeholderanalyse

Om de informatie over de stakeholders te analyseren, zijn voor elke stakeholder de functie, belang, invloed en mening betreffende zwerfafvalbeheer kort samengevat. Vervolgens zijn de gegevens weergegeven en schematisch weergegeven in een grafiek om het verband tussen invloed en belang van de verschillende stakeholders te kunnen overzien. Dit wordt gebruikt in de aanbevelingen aan Stichting De Noordzee.
Verder zijn de belangen en invloeden van de stakeholders gemeten en schematisch weergegeven in een grafiek om het verband tussen invloed en belang van de verschillende stakeholders te kunnen overzien.

3. Zwerfafval op het strand

Het toerisme vormt de belangrijkste inkomstenbron van veel kustgemeenten. Toeristische kustgemeenten worden dagelijks geconfronteerd met zwerfafval op het strand en de strijd tegen zwerfafval speelt dan ook een grote rol (Zwan, 2009). Papiertjes en plastic bakjes op het strand vormen een bron van irritatie. Datzelfde geld voor glas, blikjes en sigarettenpeuken, maar die kunnen ook nog snij-, en brandwonden veroorzaken (Zwan, 2009). Zwerfafval op het strand is volgen Petri Biegstraten: 'Alles wat mensen achterlaten zonder het in de prullenbak te gooien' (2010).

§ 3.1 Soorten en hoeveelheden zwerfafval

Zoals eerder genoemd is het zwerfafval op toeristische stranden dat afkomstig is van strandrecreatie onder te verdelen in verschillende soorten afval. Namelijk:

- Voedsel en drankgerelateerd afval: doppen, blikjes, tasjes, wegwerpbekertjes, vorken, bordjes, rietjes, snoeppapiertjes, chips verpakkingen en plastic/glazen flessen,
- Rookwaar verwant afval: sigarettenfilters, sigaartipjes, aanstekers
- Sanitairverwant afval: wattenstaafjes, maandverband, luiers, condooms en tampons (UNEP, 2005, Lopez Lozano & Mouat, 2009).

Bij een korte bezichtiging van een aantal toeristische stranden werd een aantal voorwerpen en verpakking frequent gevonden, zie figuur 3.1, figuur 3.2 en figuur 3.3. De gevonden voorwerpen waren voornamelijk wegwerp gebruiksvoorwerpen, kinderspeelgoed en ballonnen. Verder zijn er veel soorten verpakkingen gevonden: doppen, deksels & rietjes, blikjes, drinkpakjes, chips-, snoep-, koek- en ijsverpakkingen en petflesjes. Verder zijn er veel sigarettenpeuken gevonden, rookwaar verpakkingen en aanstekers.



Figuur 3.1: V.l.n.r. en met de klok mee zijn dit: ijs-, snoep, - koekverpakkingen, sappakjes, rookwaren, plastic flesjes, lollystokjes, rietjes en chipsverpakkingen die met regelmaat voorkomen op toeristische stranden (Foto's door auteur, 2010).



Figuur 3.2: V.l.n.r. en met de klok mee zijn dit wegwerpbekertjes, -bestek en –bordjes, blikjes, festivalbandjes, flessendoppen, ballonnen en doppen dat frequent voorkomt op toeristische stranden (Foto's door auteur, 2010).



Figuur 3.3: V.l.n.r. zijn dit: losse (plastic) materialen en touwtjes, plastic deeltjes en plastic kinderspeelgoed dat frequent voorkomt op toeristische stranden (Foto's door auteur, 2010).

Gedurende het Zwervend langs Zee project (2009) van Stichting De Noordzee, in samenwerking met KIMO en Rijkswaterstaat, werd door het monitoren van zwerfafval op toeristische stranden inzicht verkregen in hoeveelheden en soorten afval op het strand.

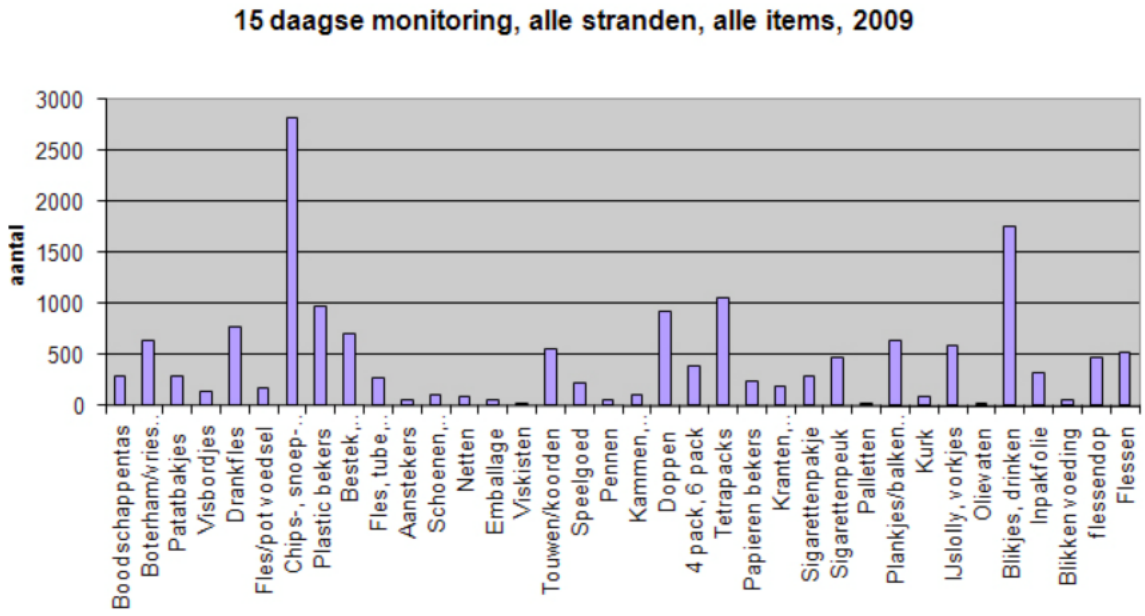
In de zomer van 2009 is op de stranden van de negen kustgemeenten het zwerfafval verzameld en onderzocht. Een maandelijks terugkerende meting werd gecombineerd met een monitoring van vijftien dagen achter elkaar op stukken strand van 500 – 1000 meter. Het turven is gebeurd aan de hand van een vooropgestelde itemlijst. Er is voornamelijk afval afkomstig van strandrecreatie gemonitort om te kijken wat er zoal wordt achtergelaten. Op de lijst stonden ongeveer 50 klassen van strandrecreatief afval materiaal waar vrijwel alle soorten afval in onder te verdelen waren. Het afval is geteld per stuks. Alle data van de gemeenten zijn verwerkt in een Excel overzicht. Voorwerpen die niet op de lijst voorkomen zijn niet meegenomen in de telling. Tijdens de monitoring werden in totaal 16.740 voorwerpen opgehaald van 6,6 km strand. Deze gegevens geven vooral inzicht in de hoeveelheid afval die op een dag wordt achtergelaten.

De gemeenten die aan de monitoring deelnamen en het totaal aantal voorwerpen die zijn gevonden op het toeristische strand zijn weergegeven in tabel 3.4. Het is duidelijk te zien dat in sommige gemeenten de zwerfafval vervuiling van strandrecreatie een groter probleem is dan in andere gemeenten.

Tabel 3.4: Resultaten van de zwerfvuilmonitoring, gemiddeld aantal items per kilometer strand over vijftien dagen (KIMO 2009).

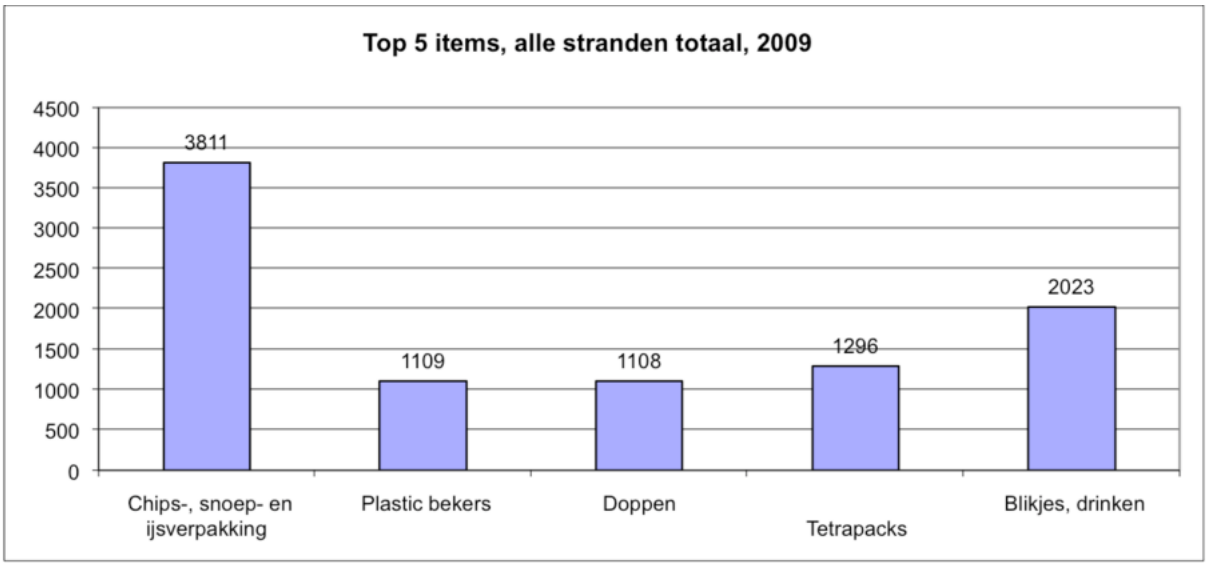
	Ameland (1000 m)	Den Helder (1000 m)	Noordwijk (1000 m)	Zandvoort (500 m)	Zijpe (600 m)	Bergen (1000 m)	Den Haag (1000 m)	Velsen (1000 m)	Katwijk (500 m)
Totaal items strandrecreatie	873	943	1578	1733	1995	2195	2600	3027	3243
Gemiddelde Per 500 m	435	471	789	867	998	1097	1300	1513	2702

Figuur 3.5 geeft een weergave van alle items die gevonden zijn, met de bijbehorende hoeveelheden. Daarbij is te zien dat de meest frequent gevonden voorwerpen voornamelijk voedsel- en drinkverpakkingen zijn.



Figuur 3.5: Grafiek van alle gemeten items op toeristische stranden. Op de y-as de aantallen, op de x-as alle soorten (Zwervend langs Zee, 2009).

De top vijf van meest gevonden items afkomstig van toerisme en recreatie op een aantal gemonsterde toeristische Noordzee stranden bestaat uit; chips-, snoep- en ijsverpakkingen, plastic bekers, doppen, tetrapacks en blikjes (zie figuur 3.6).



Figuur 3.6: Grafiek van de top vijf meest gemeten items op toeristische stranden. Op de y-as de aantallen, op de x-as de soorten (Zwervend langs Zee, 2009).

Deze gegevens geven een inzicht in wat de strandrecreant op een zomerdag achterlaat.

§ 3.2 Effecten van zwerfafval

Zwerfafval in openbare ruimten wordt door een breed publiek als hinderlijk ondervonden. Zwerfafval verloedert ook de maatschappij. Daar komt bij dat daar waar zwerfafval in openbare ruimte aanwezig is de doorsnee mens sneller geneigd is om op die plek afval achter te laten dan in een schone omgeving. Strandbezoekers storen zich aan zwerfafval en het kan aanleiding geven om andere delen van de kust te bezoeken (Zwervend langs Zee, 2009).
Op het strand kan zwerfafval een gevaar vormen voor de strandrecreanten. Bezoekers kunnen in afval deeltjes gaan staan en zich bezeren. Duikers en zwemmers kunnen in afval verstrikt raken en medisch en sanitair afval kan de waterkwaliteit verslechteren (Sheavly, 2005 & Williams et al., 2005).

Zwerfafval op het strand kan invloed hebben op de locale economie: afname van toerisme inkomsten voor kustgemeenschappen. Door afval wordt de kustlijn zeer onaantrekkelijk en mogelijk gevaarlijk en forceert gemeenschappen en overheden geld uit te geven aan strandonderhoud. Economische kosten omvatten gedaald toerisme en arbeidsintensieve strandschoonmaakacties (Sheavly, 2005 & Williams et al., 2005).

Zwerfafval dat afkomstig is van strandrecreatie en toerisme beland ook van het strand in zee door wind en getijden. Het zwerfafval heeft daardoor ook effecten op het zeeleven. Zeevogels bijvoorbeeld zien ronddrijvend afval vaak als prooi en eten het op. Mariene dieren kunnen verstrikt raken in het afval en daardoor zelfs verdrinken of gewurgd worden. Ook kunnen mariene organismen stikken in het afval als ze het binnen krijgen (Sheavly, 2005 & OSPAR, 2007). Omdat antropogene stoffen zich hechten aan de oppervlakte van plastic, krijgen organismen die stoffen ook binnen. Deze hopen zich op in hun weefsels en werken vergiftigend en kunnen zelfs de hormoonbalans verstoren (Franeker, 2007). De vergiftiging wordt groter naarmate de dieren hoger in de voedselketen staan.
Uit onderzoek naar de maaginhoud van Noordse stormvogels (*Fulmarus glacialis)* blijkt dat maar liefst 95% van de onderzochte vogels in het Nederlandse deel van de Noordzee plastic in zijn maag heeft met een gemiddeld aantal van 45 stukjes en een totaal gewicht van 0,31 gram plastic per vogel (Franeker, 2010). Een deel van deze plastics is afkomstig van strandrecreatief zwerfafval.

§ 3.3 Oorzaak is ook gedragsprobleem

Het is pijnlijk duidelijk geworden dat er een verschil kan bestaan tussen wat burgers, producenten of overheden weten en hoe ze handelen. Want de talloze rapporten van milieudeskundigen, activiteiten van de milieubeweging en campagnes van de overheid hebben de kennis over de milieuproblematiek waarschijnlijk wel vergroot, maar hebben niet geleid tot forse veranderingen in gedrag.
De attitude, houding, van een individu staat zelden of nooit helemaal los van de sociale normen in zijn of haar omgeving. Attitudes worden immers gevormd in een sociale context. Ook Henk Klein Teeselink en Kees Keizer beamen dit (persoonlijke communicatie, 2010).

Er is een verschil tussen direct milieugedrag en indirect milieugedrag: Bij direct milieugedrag kan men denken aan handelingen die rechtstreeks van invloed zijn op de kwaliteit van het milieu, bijvoorbeeld het weggooien van afval op de stranden. Bij indirect milieugedrag kan men denken aan de lengte van de tijd dat men onder de douche staat.
Ook is er een verschil tussen bewust en onbewust milieugedrag. Hierbij gaat het om de vraag of men wel of niet op de hoogte is van de gevolgen van de handeling voor het milieu. Het gaat hier ook om milieubesef, waarbij een verschil is te maken tussen algemeen milieubesef en de houding ten aanzien van een specifieke milieugedraging. Een hoog milieubesef gaat niet altijd samen met een positieve houding ten opzichte van een specifieke milieuvriendelijke gedraging. Een verandering van gedrag in milieuvriendelijke richting is stabieler, als deze mede tot stand is gekomen door veranderingen in kennis over en waardering van de gevolgen van het gedrag voor het milieu (Meegeren, 1995).

De milieuproblematiek is te karakteriseren als een complex sociaal dilemma. Dit komt door het grootschalige karakter van veel milieuproblemen; door het groot aantal actoren kunnen individuele burgers vrij eenvoudig de verantwoordelijkheid voor bepaalde milieuproblemen afschuiven. Door het tijdsperspectief: nu en later, de schadelijke gevolgen voor het milieu worden pas op lange termijn echt merkbaar. De onzekerheid over de ernst van een milieuprobleem, de schadelijke gevolgen voor het milieu zijn vaak niet onomstotelijk bewezen. Deze onzekerheid maakt het mensen makkelijker om de milieugevolgen naast zich neer te leggen. En door het ruimtelijke perspectief: hier en daar. Vervuiling die op de ene plek wordt veroorzaakt leidt vaak op een andere plek tot overlast. Ver weg gelegen nadelen worden minder belangrijk gevonden dan nadelen dicht bij huis (Meegeren, 1995).
Sommige sociale dilemma's zijn zodanig van aard dat in geval van massaal egoïstisch handelen de collectieve nadelen snel tastbaar worden. In geval van milieuproblemen ligt dat vaak anders. Milieuproblemen kunnen worden afgewenteld op toekomstige generaties en/of andere gebieden.
Milieugedrag is van een weerbarstig soort. Gesteld kan worden dat bij de milieuproblematiek een oplossing gevonden zou moeten worden in het doorbreken van het sociaal dilemma – karakter. Bijvoorbeeld door het gebruik van selectieve beloningen en straffen die een coöperatieve keuze aantrekkelijker maken en een egoïstische keuze onaantrekkelijker (Meegeren, 1995).

Volgens Henk Klein Teeselink van Stichting Nederland Schoon en volgens Kees Keizer (persoonlijke communicatie, 2010) is het bewezen dat mensen op plekken die al vies zijn, een stuk onverschilliger omgaan met hun afval en eerder rommel maken. Naarmate de schoonheid afneemt en de rommel toeneemt, bestaat er ergens een grensgebied waar het gedrag van mensen omslaat. Dit gaat onbewust en bij iedereen op een ander punt. Dan denkt men: het is hier toch al zo een vieze boel, het maakt niet meer uit of ik het weggooi. Zwerfafval creëert dan zwerfafval. Het is aan beleidsuitvoerders om te zorgen dat er niet gewacht wordt met schoonmaken tot het zo vies is, maar dat er voor dit omslagpunt al schoongemaakt wordt en het zo gehouden wordt. Dit heeft een positief effect op het gedrag van mensen. Het moet een norm worden om afval netjes op te ruimen en het moet 'not done' zijn om je afval te laten slingeren.
Bij sociale beïnvloeding worden het gedrag, de gevoelen of de gedachten van een persoon veranderd door toedoen van een ander persoon, een bepaald beleid of campagne. Beïnvloeding kan een uiterlijk waarneembare gedragsverandering tot gevolg hebben (Distel et al., 2009). Gedrag is in dit geval de hoofdoorzaak. Het punt is dat men vaak geen controle heeft over het feitelijke gedrag van mensen.

Maar 5% van het gedrag is gepland en rationeel en 95% is onbewust en gaat automatisch (Keizer, persoonlijke communicatie, 2010).

De overheid heeft soms directe controle op het gedrag van mensen, zoals een handhaver die strandbezoekers controleert op het laten liggen van zwerfafval. Maar die invloed is van korte duur, alleen zo lang de handhaver aanwezig is. Het is dus van belang dat er op een andere manier invloed wordt uitgeoefend op het gedrag. Als de houding van mensen, de attitude, wordt beïnvloed kan die veranderen in welwillend en hoeft er niet meer gecontroleerd te worden. Om het gewenste gedrag te verkrijgen door beïnvloeding, moet er invloed uitgeoefend worden op de attitude.

De redenen die ten grondslag liggen aan het gedrag van mensen die zwerfafval veroorzaken zijn:

Gemakzucht	Gedrag
Gewoonte	Gedrag
Stoer zijn	Houding
Desinteresse	Houding
Een gebrek aan kennis (over de gevolgen)	Kennis

(Distel et al., 2009).

Volgens Peter den Boer, beleidsmedewerker gemeente Zandvoort, is het vaak ook een kwestie van gemakzucht. Mensen willen per direct hun afval kwijt en gaan er van uit dat ze het ergens kunnen lozen. Maar zodra er geen vuilnisbak in het gezichtveld of binnen een loopafstand van 100 meter staat, kiezen ze er al snel voor om het achter te laten. Er van uitgaande dat het wel wordt opgeruimd, door de gemeentelijke schoonmaak dienst bijvoorbeeld (Persoonlijke communicatie, 2010). Dit blijkt ook uit onderzoek naar zwerfafvalgedrag van studenten van de Haagse Hogeschool (Distel et al., 2009).

§ 3.4 Gedragsbeïnvloeding

Kinderen moet in de eerste levensfase bijgebracht worden hoe belangrijk het milieu is, hierbij zijn de ouders, school en media de belangrijkste referentiegroepen voor een kind. De gedragingen die het kind worden aangeleerd, zal het beschouwen als normaal. Dit is de meest effectieve manier om een attitude en gedraging eigen te maken waarbij de kennis over zwerfafval leid tot een houding waarin zwerfafval niet normaal is.

Veel campagnes hebben volgens onderzoek, vaak de verkeerde boodschap (Distel et al., 2009). Als de boodschap negatieve informatie geeft, zoals ‘de stranden zijn vies, we moeten er wat aan doen’, heeft dit vaak ook een negatieve of averechtse reactie tot gevolg. Daarmee wordt het ongewenste gedrag benadrukt en dat beïnvloed mensen negatief. Een boodschap als ’90% van de stranden is schoon, op naar de 100%!’ zou dan effectiever zijn (Keizer, persoonlijke communicatie, 2010).

Om resultaat te blijven zien moeten boodschappen frequent worden herhaald, anders vergeet men het weer. Het goede voorbeeld moet steeds gegeven worden. Net als bij een klein kind, je kunt niet een keer de normen vertellen, je moet steeds het goede voorbeeld geven, de regels herhalen en grenzen aangeven voordat het er helemaal ingebakken zit (Keizer, persoonlijke communicatie, 2010).

Straffen is minder effectief; er moet dan continue gecontroleerd worden en het lokt een negatieve reactie van bepaalde doelgroepen uit. Belonen daarentegen kan wel als middel gebruikt worden. Dat kan immaterieel, daarbij gaat het om aandacht, en dat kan materieel, bijvoorbeeld in geld of waardebonnen (Distel et al., 2009). Keurmerken als De Blauwe Vlag, Quality Coast, De Groene Sleutel en Schoonste Strand van Nederland zijn vormen van immateriële beloningen voor gemeenten en strandexploitanten.

Verder moet voorlichting zo persoonlijk mogelijk zijn en boodschappen moeten mensen op zichzelf kunnen reflecteren. Hoe specifieker een persoon op iets gewezen wordt of wordt verteld, hoe meer indruk het achter laat bij die persoon (Distel et al., 2009).

Dit gaat ook om sociale controle, mensen moeten elkaar aanspreken op ons gedrag. Hiermee worden heel duidelijk de normgrenzen aangeven en doen en laten mensen eerder wat er in de omgeving gepast is (Boer en Keizer, persoonlijke communicatie, 2010).

Het moet normaal worden om afval netjes in de afvalbak te deponeren en een afvalzakje van thuis mee te nemen waarin het afval wordt bewaard. Het lijkt een vrij normaal idee, maar toch doet niemand het (Boer, persoonlijke communicatie, 2010).

Om dit te bereiken moeten volgens het gedragsonderzoek van Distel et al. (2009) gespecificeerde campagnes, reclames en voorlichting ingezet worden die vertoond worden op tv, radio, billboards, internet, telefoon of email.

§ 3.5 Conclusie

Zwerfafval dat afkomstig is van strandrecreatie bestaat uit vele soorten voorwerpen. De meest gevonden voorwerpen zijn chips-, snoep- en ijsverpakkingen, plastic bekers, doppen, tetrapacks en blikjes. Op het strand kan zwerfafval leiden tot irritatie van de strandbezoekers en heeft daardoor effect op het toerisme en de lokale economie, maar zwerfafval kan bovenal ook gevaarlijk zijn voor de gezondheid van de mens. Ook in zee heeft zwerfafval effecten: mariene organismen raken verstrikt in zwerfafval en komen om als ze niet meer loskomen. Of ze zien zwerfafval aan voor voedsel en slikken het in, dit leidt tot vergiftigende effecten op de gezondheid van het dier.
Een oorzaak voor het ontstaan van zwerfafval is het gedrag van de strandbezoekers, zij laten het tenslotte achter. Zij doen dit uit gemakzucht, uit gewoonte, om stoer te doen, uit desinteresse of door gebrek aan kennis (over de gevolgen). Dit heeft ook te maken met het feit dat naarmate de schoonheid afneemt en de rommel toeneemt er ergens een grensgebied bestaat waar het gedrag van mensen omslaat. Om gedrag te beïnvloeden zou continue het goede voorbeeld gegeven moeten worden en zo persoonlijk mogelijk voorlichting gegeven moeten worden.

4. Beleidskader rondom zwerfafval op het strand

Het is nu duidelijk dat ook een gedragsprobleem de oorzaak is van het zwerfafval. Om er achter te komen wat daar, door overheden, aan wordt gedaan is het beleid onderzocht dat geld voor het voorkomen en opruimen van zwerfafval op het strand. In dit hoofdstuk wordt kort beschreven wat het overheidsbeleid richting zwerfafval is en wat de wet- en regelgeving voor zwerfafval is. Daarna wordt verdergegaan met gemeentelijk beleid en de regels en verordeningen die in de gemeenten gelden voor zwerfafval. Tot slot wordt verteld over projecten die inspelen op het zwerfafvalbeleid op het strand.

§ 4.1 Beleid, wet- en regelgeving rondom zwerfafval in Nederland

Landelijk Afvalbeheer Plan

VROM is namens de rijksoverheid verantwoordelijk voor het afvalbeleid. De overheid wil de hoeveelheid zwerfafval namelijk terugdringen. Het beleid voor het zwerfafval staat in het *Landelijk afvalbeheersplan (LAP)*. *Hoofdstuk 14.3.3* van dit beleidsplan handelt hierover en in *hoofdstuk 14* Afvalscheiding staan de uitgangspunten voor het beleid voor zwerfafval. (Zie bijlage II) (VROM, 2010).

Convenant Verpakkingen III

Eind 1994 heeft de Europese Unie de *EU-richtlijn 94/62 betreffende verpakking en verpakkingsafval* vastgesteld om de bestaande regels van de verschillende lidstaten te harmoniseren. De richtlijn bevat regels voor het terugdringen van het verpakkingsafval. Nederland heeft de EU-richtlijn verwerkt in de M*inisteriele regeling verpakking en verpakkingsafval.* Deze regeling ging op 1 augustus 1997 in werking en biedt de overheid en de verpakkingsindustrie de mogelijkheid om convenanten te sluiten om de Europese doelstellingen voor hergebruik te halen. Het Rijk heeft eind 2002 met de verpakkingsindustrie het *Convenant Verpakkingen III* gesloten.
De regeling verplicht iedereen die als eerste in Nederland een product in verpakking op de markt brengt om het ontstaan van verpakkingafval te beperken en te zorgen voor terugwinning en hergebruik. De regeling stelt producenten en importeurs verantwoordelijk voor de kosten van terugname, terugwinning en materiaalhergebruik van verpakkingsafval uit huishoudens nadat dit door de gemeenten is ingezameld (Wikipedia.nl, 2010 & VROM, 2010).

Deelconvenant Zwerfafval

Het Deelconvenant Zwerfafval, afgesloten met het bedrijfsleven door de overheid, is een onderdeel van het convenant om de hoeveelheid verpakkingsafval in Nederland te beperken. Hierin staan afspraken om de hoeveelheid verpakkingsafval en zwerfvuil terug te dringen. Eind 2002 heeft Stichting Nederland Schoon, als vertegenwoordiger van het bedrijfsleven, samen met het ministerie van VROM en de Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG) het Deelconvenant ondertekent. Van 2002 to 2005 is de hoeveelheid zwerfaval met 40% teruggebracht (Stichting Nederland Schoon, 2005).
In 2007 hebben deze partijen een raamovereenkomst vastgelegd waarin besloten is een afvalfonds op te richten. Hieruit worden vergoedingen uitgekeerd aan de gemeenten. Jaarlijks wordt vanuit de begroting van VROM 115 miljoen euro gestort in het afvalfonds. Deze 115 miljoen wordt verkregen door een extra belastingheffing bovenop de reeds in het coalitieakkoord afgesproken verpakkingsbelasting van 250 miljoen. Tevens wordt uit het afvalfonds de bijdrage betaald van het bedrijfsleven van elf miljoen euro per jaar voor de uitvoering van het *Impulsprogramma Zwerfaval*. Verder zijn er afspraken gemaakt over de vergoeding door het verantwoordelijke bedrijfsleven van de kosten die gemeenten maken voor de inzameling van het verpakkingsafval, maar tevens heeft het bedrijfsleven zich gebonden aan een hogere integrale doelstelling van materiaalhergebruik voor kunststofverpakkingen (Stichting Nederland Schoon, 2010 & VROM, 2010).

Het Impulsprogramma Zwerfafval 2007-2009

Dit programma is een samenwerking van het Ministerie van VROM, de Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG), het bedrijfsleven (VNO-NCW), de uitvoeringsorganisaties Agentschap NL en de Stichting Nederland Schoon. Het programma heeft als doel een zichtbaar en meetbaar schoner Nederland met de nadruk op het voorkomen van zwerfafval. Verder worden er maatregelen genomen voor het verbeteren van de handhaving van door effectief optreden tegen veroorzakers van zwerfafval door middel van beboeten en door het slim en effectief opruimen van zwerfafval (VROM, 2010).
Er komt geen statiegeld op blikjes, in tegenstelling tot in bijvoorbeeld Duitsland. Wel heft Nederland statiegeld op sommige flessen. Statiegeld kan de hoeveelheid afval beperken, maar brengt ook hoge kosten voor winkeliers en fabrikanten met zich mee. In het *Convenant Verpakkingen III* staan afspraken met het bedrijfsleven om de hoeveelheid blikjes en flesjes in het zwerfaval terug te brengen. VROM rekent wel een grote boete voor mensen die hun troep op straat gooien (VROM, 2010).
VROM, verpakkingsbedrijven en de VNG hebben afspraken gemaakt over verpakkingsafval en zwerfafval. Daarbij hebben ze afgesproken wie waarvoor verantwoordelijk is en om voortaan kunststof verpakkingsafval apart in te zamelen (VROM, 2010). Met de subsidie *Aanpak Zwerfafval* kunnen gemeenten en beheerders van openbare ruimten zwerfafval aanpakken. Het is een onderdeel van het Impulsprogramma en er is 16,4 miljoen euro voor beschikbaar (VROM, 2010).
De activiteiten om zwerfafval te beperken worden gecoördineerd door de Stichting Nederland Schoon. Zij lanceert met regelmaat nieuwe campagnes en heeft voor gemeentes pakketten met maatregelen samengesteld die zwerfafval moet voorkomen (Teeselink, persoonlijke communicatie, 2009).

§ 4.2 Overheidsbeleid van toepassing op zwerfafval op het strand

Wet- en regelgeving

De *Wet Milieubeheer* is de belangrijkste milieuwet. Het is een kader- of raamwet waarin algemene regels worden gesteld. Die regels worden verder uitgewerkt in besluiten en ministeriele regelingen. *Hoofdstuk 10 van de Wm* gaat over afvalstoffen. Op grond van artikel 10.17 en 15.32 kan de verantwoordelijkheid van de producenten worden afgedwongen (VROM, 2010).
Het Besluit Beheer Verpakkingen en papier en karton, vertaling van de Europese richtlijn 2004/12 betreffende verpakking en verpakkingsafval, stelt bedrijven die verpakte producten op de Nederlandse markt brengen, individueel verantwoordelijk voor de preventie, inzameling en recycling van het gebruikte verpakkingsmateriaal. Dat moet er voor zorgen dat er minder zwerfafval op straat komt. En daardoor draaien niet langer de gemeenten op voor de kosten (VROM, 2010).

Verder heeft VROM de zogenaamde *8.40-AMvB's* omgezet in een algemeen activiteitenbesluit. Bedrijven die onder een dergelijke 8.40-AMvB vallen hebben geen milieuvergunning nodig, maar moeten hun activiteiten wel melden bij de gemeente. Het nieuwe algemeen activiteitenbesluit verplicht bedrijven om binnen een straal van 25 meter van hun bedrijf l het zwerfafval te verwijderen (VROM, 2010).

Overheidsbeleid voor zwerfafval op het strand

Hoofdstuk 14 van het LAP (zie bijlage) is het enige beleid van de Rijksoverheid rondom zwerfafval. Daarin wordt vermeld dat het bedrijfsleven verantwoordelijk is voor het bereiken van de reductie van blikjes en flesjes in het zwerfafval. De reductie van het overige zwerfafval is de gezamenlijke verantwoordelijkheid van de Rijksoverheid, de Vereniging van Nederlandse Gemeenten en het bedrijfsleven (VROM, 2010).
Specifiek beleid dat gericht is op de vermindering van zwerfafval afkomstig van strandrecreatie op de stranden is niet van toepassing en daar wordt niet naar verwezen in het LAP. Dit wordt meerdere malen bevestigd door de gemeenteambtenaren van verschillende gemeenten (persoonlijke communicatie, 2010). De overheid heeft geen specifiek beleid opgesteld dat geldt op het strand. De gemeentes voldoen wel aan het LAP maar dit betreft voornamelijk bedrijfsafval en het scheiden daarvan.

§ 4.3 Gemeentelijk beleid van toepassing op zwerfafval op het strand

Algemene Plaatselijke Verordening

In de *APV* zijn wetten opgenomen over gemeentelijke kwesties, die door het Rijk niet wettelijk worden geregeld. Een aantal specifieke artikelen hierin gaat over het strand en de omgang met afval in de gemeente. Welke regels er gelden verschilt per gemeente (Boer & Biegstraten, persoonlijke communicatie, 2010). In de APV in de meeste gemeenten staat dat het verboden is om afval op straat te gooien.

Afvalstoffenverordening

Als een gemeente een *Afvalstoffenverordening* heeft vastgesteld, waarin regels staan om te voorkomen dat zwerfafval in het milieu terechtkomt, kan de gemeente boetes uitdelen als er afval op straat wordt gegooid. Vaak is er een verbod op het weggooien van blikjes en papier op straat. Sinds kort wordt ook beboet op het weggooien van sigarettenpeuken op straat. Die boetes kunnen oplopen tot wel 75 euro. De gemeente stelt handhavers in om te controleren en boetes uit te delen (Distel et al., 2009).

8.40-AMvB's

8.40-AMvB's zijn bij veel gemeentes geldig. De strandexploitanten zijn dan, binnen hun gepachte terrein, verantwoordelijk voor het afval en het opruimen hiervan. In andere gemeenten betalen de exploitanten de gemeente om dit afval te beheren (Persoonlijke communicatie, 2010).

De Wet Bestuurlijke Boete

De *Wet Bestuurlijke Boete* maakt het gemeenten mogelijk om boetes uit te delen aan iedereen die zwerfafval op straat gooit en de opbrengst daarvan zelf te houden. Volgens artikel 10.23 van de Wet Milieubeheer (WM) moet de gemeenteraad een afvalstoffenverordening vaststellen om boetes uit te kunnen schrijven. Wie zich niet aan de regels die hierin zijn vastgesteld houdt, pleegt een economisch delict. De gemeenten kunnen in dit geval kiezen tussen een bestuurlijke boete of een bestuurlijk strafbeschikking (VROM, 2010).

Strandnota's

Hoe een gemeente in een bepaalde periode het zwerfafval gaat aanpakken, staat vaak als apart hoofdstuk vermeld in een *Strandnota of Strandvisie*. Daarin staan de beleidsuitgangspunten en de daaruit voortkomende activiteiten en projecten opgenomen (Biegstraten & Bakker, persoonlijke communicatie, 2010).

§ 4.4 Projecten rondom zwerfafval op het strand

Het Zwervend langs Zee project

Dit is een proeftuinproject, van Stichting De Noordzee, Rijkswaterstaat en KIMO Nederland en België, waarin het vooral om het afval dat op de Nederlandse stranden door de strandbezoeker wordt achtergelaten. Gedurende twee jaar wordt systematisch aandacht gegeven aan het afvalprobleem aan zee door daar aantoonbaar wat aan te doen. Dit gebeurt in samenwerking met negen deelnemende kustgemeenten, strandondernemers, recreanten, afvalverwerkingsbedrijven en anderen. De gemeenten zijn Ameland, Den Helder, Zijpe, Zandvoort, Velsen, Noordwijk, Bergen, Katwijk en Den Haag (Zwervend langs Zee, 2009). Het doel is duurzame strandrecreatie en een zichtbaar schoner strand. Met drie tussendoelen moet dit gehaald worden:

- Strandondernemers en strandbezoekers worden gewezen op de hoeveelheid afval die er dagelijks op het strand wordt achtergelaten.
- Afvalhoeveelheden door de gegevens van de afvalinzameling, -weging en –monitoring te registreren, publiceren en op aansprekende wijze te verspreiden.
- In samenwerking met strandondernemers, de gemeente en de afvalinzamelaar, wordt een actieprogramma opgesteld en uitgevoerd om de strandbezoekers te stimuleren anders met hun verpakkingsmaterialen etc. om te gaan en zwerfafval te voorkomen.



Figuur 4.1: Logo van het Zwervend langs Zee project (Zwervend langs Zee, 2010.

Het actieprogramma moet leiden tot beter milieugedrag, dat zichtbaar wordt in de terugloop van de hoeveelheid zwerfafval aan de Noordzeekust veroorzaakt door strandrecreatie. Met de deelnemende gemeente is gekeken naar de wijze van het strandbeheer en hoe het wordt georganiseerd en geregeld. Voor een uitgebreide beschrijving, zie bijlage III. De negen gemeenten die aan dit project deelnemen hebben gelijkwaardige beleidsuitgangspunten (Zwervend langs Zee, 2009).

Project 120 kilometer kustkwaliteit

Het '120 Kilometer Kustkwaliteit' project is een grensoverschrijdende samenwerking tussen acht toeristische gemeenten langs de Vlaamse en Zeeuwse kust, het Coördinatiepunt Duurzaam Kustbeheer, de Provincie Zeeland en de Stichting Strandexploitatie Walcheren. 'De hoofddoelstelling van het project is het strand- en kustbeheer langs de Zeeuws-Vlaamse kustlijn duurzaam en innovatief te verbeteren c.q. te vernieuwen om daarmee het toeristisch-recreatief product van het gebied toekomstgericht naar een hoger kwaliteitsniveau te brengen.' De Zeeuws-Vlaamse kuststrook wordt gekenmerkt door een aantal natuurgebieden, een effectief en efficiënt beheer en onderhoud van stranden is van belang. Daarbij wordt er aangesloten bij de OSPAR conventie, waarin aanbevelingen zijn opgenomen voor het monitoren van het afval op de stranden.
Ecologisch en alternatief strandbeheer is een van de thema's om de hoofddoelstelling te realiseren. De doelstelling is om het beheer en onderhoud van de stranden waar mogelijk om een duurzame en milieuvriendelijke manier te doen met zo min mogelijk verstoringen van de natuurlijke habitat. Hiermee worden de stranden naar een hoger kwaliteitsniveau gebracht. De speerpunten zijn: voorlichting- en sensibilisering van het publiek en ecologisch strandbeheer.
Voorlichting en sensibilisering van het publiek wordt gezien als een noodzakelijk deel om actieve communicatie te bewerkstelligen. Ecologisch strandbeheer kan enkel een succes worden als ook de strandbezoeker bewust wordt dat afval niet op het strand thuishoort.
Er wordt een grensoverschrijdend voorlichtingsproject uitgevoerd en er worden activiteiten georganiseerd als; strandschoonmaakacties en voorlichtingen voor burgers. Door een gezamenlijke aanpak van voorlichting en bewustwording wordt er een duidelijk boodschap afgegeven aan een groot publiek.
In 2009 is gestart met onderzoek naar ecologisch strandbeheer. Er wordt onder andere gezocht naar verbeteringstechnieken voor machinale strandreiniging en een kosten-batenanalyse van handmatige tegenover machinale strandreiniging. Omdat de hedendaagse schoonmaaktechnieken vaak zwaar gemotoriseerd materieel inhouden en er geen rekening gehouden wordt met de natuurlijke functie en draagkracht van het strand, wordt er gekeken naar een meer duurzame manier. Met een omschakeling naar nieuwe technieken en exploitatieconcepten zullen de natuurlijke eigenschappen van het strand worden gerespecteerd. Er zal gekeken worden of het mogelijk is om strandreinigingsmachines via kleine ingrepen milieuvriendelijke te maken en goedkoper (Provincie Zeeland, 2010).
Door een kosten-batenanalyse te maken van het voor handmatig reinigen in vergelijking met machinaal reinigen, waarbij zowel economische als milieukosten inzichtelijk worden gemaakt, wordt inzichtelijk wat kostenbesparende en ecologische manier(en) van schoonmaken zijn. In het onderzoek wordt gekeken naar: wat zijn de voor- en nadelen van handmatig reinigen ten opzichte van machinaal reinigen, welke strandreinigingsmachines zijn het meest geschikt, is er een optimale afstelling van deze machines mogelijk, welke technieken van strandreiniging zijn effectief en milieubesparend (ecologisch) zodanig dat kan worden voldaan aan de meetcriteria van het hoogste kwaliteitsniveau (Blauwe Vlag stranden en Nederland Schoon). Op basis van deze resultaten wordt een aantal

activiteiten en projecten worden uitgevoerd om de huidige manier van afvalverwijdering aan te passen door bijvoorbeeld het handmatig verwijderen van strandafval, al dan niet door de inzet van re-integratiekandidaten, aanpassing/vernieuwing van strandreinigingsmachines en dergelijke (Provincie Zeeland, 2010).
Sinds 2009 wordt, in het kader van het 120 km project, in de Zeeuwse kustgemeente ook een jaarlijkse strandopruimactie gehouden onder de titel 'Lenteprikkel'. Het doel is om deelnemers bewust te maken van de aanwezigheid van zwerfafval op het strand, de methoden van reiniging van het strand (handmatig en machinaal) en de voordelen van handmatige reiniging op specifieke plaatsen met bijzondere natuurwaarden. De gegevens over de samenstelling, de hoeveelheden en het gewicht en indien mogelijk de herkomst van het zwerfafval worden per gemeente verzameld (Provincie Zeeland, 2010).

Project Quickscan gemeentelijke zwerfafvalaanpak

Gemeenten verrichten veel inspanningen voor een schoon straatbeeld. Echter de aanpak van zwerfafval op dit moment is nog vaak activiteit- en uitvoeringsgericht. Uit onderzoek komt naar voren dat een klein deel van de gemeenten een specifiek beleid heeft geformuleerd voor zwerfafval. Oftewel: de beleidsmatige inbedding ontbreekt nog in veel gevallen. Het ontbreken van een beleid vertroebelt het inzicht en de relatie tussen resultaat en handeling en maakt gemeenten kwetsbaar. De uitdaging is te groeien naar een volwaardige beleidscyclus voor zwerfafval (beleid formuleren, uitvoeren, meten en bijsturen). Een situatie waarin de aanpak van zwerfafval in gemeenten een volwaardig beleidsterrein is dat gekenmerkt wordt door een duidelijke en samenhangende strategie en beleid, een goede organisatorische inbedding en doelgerichte uitvoering (SenterNovem, 2005).
Uitvoering Afvalbeheer van Agentschap NL heeft daarom het initiatief genomen om de Quikscan gemeentelijke zwerfafvalaanpak te ontwikkelen. Dit is een instrument om gemeenten te faciliteren, informeren en stimuleren tot een structurele aanpak van zwerfafval met een goede beleidsmatige inbedding en organisatorische verankering (SenterNovem, 2005).
De Quickscan is een beoordelingsinstrument waarmee een gemeente zelf de stand van zaken in de zwerfafvalaanpak vaststelt en verbeterpunten identificeert. Het instrument is kwalitatief en analyseert de gemeentelijke zwerfafvalaanpak op de samenhang tussen beleid, organisatie en de uitvoering. De gemeente, medewerkers die betrokken zijn bij het opstellen van zwerfafvalbeleid en zicht hebben op de uitvoering daarvan, vult een vragenlijst in en krijgt een diagnose en een daaruit afgeleid advies.

Project Ondergrondse containers

De ondernemers op het Haagse strand ondervonden problemen met het inzamelen en afvoeren van hun afval. De rolcontainers die werden gebruikt raakten, zeker op drukke dagen, snel overvol. Door de wind waaide veel afval de duinen in en het strand op. Het lokale afvalverwerkingsbedrijf kwam met een oplossing: ondergrondse containers (OGC's). Bij dit containersysteem is het grootste gedeelte van de container ingegraven en is er bovengronds alleen een opening zichtbaar. Kortom plaatsbesparend, hygiënisch, veilig en geen zicht op een stinkende container. Ook wordt hiermee onopzettelijk zwerfafval voorkomen. Er zijn elf ondergrondse containers geplaatst bij de paviljoens. En er zijn ook 200 mini-exemplaren over het hele strand geplaatst voor toeristisch afval. Omdat het een succes is in de gemeente Den Haag zijn ook de gemeenten Ameland en Noordwijk bezig met het realiseren van ondergrondse containers (Herwaarden & Beset, 2010).

§ 4.5 Conclusie

Het huidige beleid rondom zwerfafval op het strand is niet landelijk of provinciaal vastgesteld. Wel gelden er wetten en beleid voor zwerfafval in het algemeen. Dit zijn het Landelijk Afvalbeheersplan, waarin landelijke maatregelen staan om zwerfafval te verminderen. Het Deelconvenant Zwerfafval waaruit het Impulsprogramma Zwerfafval van het ministerie VROM is voortgekomen om zwerfafval aan te pakken. Verder bestaat er de Wet Milieubeheer, waaruit de Afvalstoffenverordening voorvloeit die in de gemeenten wordt gehandhaafd om bedrijfsafval te organiseren of boetes uit te delen middels de Wet bestuurlijke Boete. Verder verschilt lokaal beleid per gemeente. Gemeenten mogen hun eigen Algemene Plaatselijke Verordening opstellen waarin een verbod op het op straat gooien van zwerfafval wel of niet is opgenomen. In sommige gevallen is het zwerfafval beleid formeel

opgenomen in Strandnota's en Strandvisies van gemeenten. In andere gevallen is zwerfafval wel een actuele kwestie en is er wel beleidsuitvoering maar is er geen officieel beleidskader rondom zwerfafval op het strand. Een aantal gemeenten zijn actief bezig met het beleid, middels het Zwervend langs Zee project, om gezamenlijk zwerfafval op het strand aan te pakken. Enkele gemeenten nemen deel aan het Project 120 kilometer kustkwaliteit om te werken aan een duurzaam strandbeheer en het ondergrondse container project waardoor het zwerfafvalbeleid ontwikkeld wordt.

5. Strandbeoordelingen kustgemeenten

De schoonheid van de stranden, wat betreft zwerfafval, in Nederland wordt gewaarborgd aan de hand van kwalificaties, dit zijn: de Green Key en Blauwe Vlag ecolabels en de Quality Coast en ECO XXI award. Verder worden de stranden beoordeeld op schoonheid wat betreft zwerfafval dat afkomstig is van en aanwezig is bij strandexploitatie gebieden door de verkiezing 'Schoonste Strand van Nederland. Toekenning van de kwalificaties garandeert de strandbezoeker dat het strand schoon is en vrij van zwerfafval. Dit wordt gecontroleerd door handhavers van Stichting Keurmerk Milieu.
Deze titels dragen bij aan de bekendheid en het gewenste imago van het strand van de gemeenten (Gemeente Schouwen-Duiveland, 2008).
Deze verschillende keuringen worden in dit hoofdstuk toegelicht en de beoordelingen van de stranden wordt hiermee, per gemeente, aangegeven. Er wordt uitgegaan dat de kwalificaties en hoge beoordelingen aangegeven dat een kustgemeente actief bezig is met zwerfafvalbeheer en dat het strand (deels) vrij is van zwerfafval.

§ 5.1 Kwalificaties

ECO XXI

ECO XXI is een kwalificatie, waarmee gemeenten een duurzaamheidprogramma kunnen ontwikkelen, waarvan andere programma's van FEE ook onderdeel uitmaken. Doordat de gemeente als invalshoek wordt gebruikt ontstaat er een ruimer werkterrein dan alleen de toeristische objecten. Zo kan de inwoner en de toerist ook beter zien hoe er lokaal wordt gewerkt aan duurzaamheid. Een onderdeel van het programma is afvalbeleid. Via een puntensysteem wordt aangegeven op welk niveau in het behalen van de criteria, de gemeente zit (ECO XXI, 2010). Met de toepassing van De Blauwe Vlag en Green Key is in Nederland al een belangrijke impuls gegeven aan bewustwording en duurzaam ontwikkelen en ondernemen. ECO XXI biedt ook de mogelijkheid om alle keurmerken op toeristisch gebied te combineren.
Op het moment is er een pilot bezig in drie gemeenten in de provincie Zeeland om ECO XXI ook te implementeren in Nederland. Er is reeds een ECO XXI-award uitgereikt aan de gemeente Schouwen-Duiveland (ECO XXI, 2010).

De Groene Sleutel of Green Key

De Green Key is een internationaal keurmerk voor bedrijven in de toerisme- en recreatiebranche die serieus en controleerbaar bezig zijn met de milieuzorg op het bedrijf. De Green Key is een keurmerk dat garant staat voor de inzet van de ondernemer om meer aan het milieu te doen dan de wet- en regelgeving eist. Green Key is, net als het ecolabel Blauwe Vlag (zie onderstaande tekst), een initiatief van FEE (Foundation for Environmental Education) (Green Key, 2010).
In Nederland zijn er vijf ondernemers aan het strand die zijn aangesloten bij het keurmerk (zie tabel 5.1). Om dit keurmerk te verkrijgen moet aan minstens 27 maatregelen worden voldaan. Een van de normen is dat de ondernemer of medewerkers van het bedrijf actief en aantoonbaar een bijdrage levert aan het verwerven en behouden van het milieukeurmerk De Blauwe Vlag of het Quality Coast keurmerk of ECO XXI voor het strand waar het bedrijf op staat of vergelijkbare initiatieven. Onder deze keurmerken vallen ook de normen voor het voorkomen en opruimen van zwerfafval op het strand (Green Key, 2010). Zo staat het keurmerk indirect garant voor een schoon strand. Dit geld alleen voor het strand dat de paviljoenhouder pacht.

Tabel 5.1: Ondernemers die voldoen aan de Green Key keurmerk criteria, per provincie (Green Key, 2010).

Zuid-Holland	Noord-Holland	Friesland	Totaal aantal Green Keys:
Katwijk Strandpaviljoen VOF Het strand	Overveen Strandpaviljoen Parnassia aan Zee	Ameland Buren – Nes Strandpaviljoen De Buren	Katwijk: 1 Noordwijk: 1 Scheveningen: 1 Bloemendaal: 1
Noordwijk Strandpaviljoen Beach End			Ameland: 1
Scheveningen Strandpaviljoen De Waterreus			

Keurmerk De Blauwe Vlag

De Blauwe Vlag, of Blue Flag, is een internationaal kwaliteitskeurmerk dat onder andere goede strandvoorzieningen, een schoon strand, adequaat strandtoezicht en publieksvoorlichting en actief natuur- en milieubeleid waarborgt. Het doel is om ondernemers en recreanten te betrekken bij de zorg voor onder andere een schoon strand. De criteria hebben onder andere betrekking op richtlijnen van de EU ten aanzien van informatieborden over natuurgebieden en de kwaliteit van het zwemwater. Het Blauwe Vlag programma wordt georganiseerd door de onafhankelijk non-profit organisatie FEE en wordt in Nederland gevoerd door de Stichting Keurmerk Milieu, Veiligheid en Kwaliteit (KMVK). Het deelnemen aan het Blauwe Vlag programma is als het deelnemen aan een kwaliteitswedloop waarbij elk strand zijn eigen maatregelen en voorzieningen moet treffen om te voldoen aan de eisen (Gemeente Noordwijk, 2010). Dit ecolabel wordt elk jaar toegekend aan stranden die aan de criteria voldoen.
Dit keurmerk garandeert de schoonheid van een deel van het strand binnen een gemeente, het staat gelijk aan een schoon strand (Gemeente Bergen, 2010).

De stranden die aan de criteria van De Blauwe Vlag keurmerk voldoen zijn er in 2009 in Nederland 41 (zie figuur 5.2).

Tabel 5.2: Weergave van de stranden met een Blauwe Vlag keurmerk, onderverdeeld in provincie en gemeenten en de totale aantallen (Blueflag.org).

Provincie	Gemeente	Strandnaam	Totaal aantal Blauwe Vlaggen
Friesland	Ameland	Ameland Buren	Ameland: 3
Friesland	Ameland	Ameland Hollum	Noordwijk: 1
Friesland	Ameland	Ameland Nes	Goederede: 2
Zuid-Holland	Noordwijk	Badstrand Noordwijk	Vlissingen: 2
Zuid-Holland	Goederede	Badstrand Ouddorp Westerduinpad	Zandvoort: 1
Zeeland	Vlissingen	Badstrand Vlissingen	Noord-Beveland: 1
Noord-Holland	Zandvoort	Badstrand Zandvoort	Bergen: 4
Zeeland	Noord-Beveland	Banjaardstrand	Zijpe: 4
Noord-Holland	Bergen NH	Bergen aan Zee	Sluis: 7
Zuid-Holland	Goederede	Brouwersdam	Castricum: 1
Noord-Holland	Zijpe	Callantsoog	Veere: 4
Zeeland	Sluis	Caricole- Cadzand Bad	Velsen: 1
Noord-Holland	Castricum	Castricum aan Zee	Den Helder: 1
Zeeland	Veere	Domburg	Texel: 4
Zeeland	Sluis	Groedse Duintjes - Carroussel	Schouwen-Duiveland: 3
Noord-Holland	Zijpe	Groote Keeten	Westvoorne: 2
Noord-Holland	Bergen	Hargen aan Zee	
Noord-Holland	Velsen	IJmuiden aan Zee - Kennemerstrand	
Noord-Holland	Den Helder	Julianadorp aan Zee	
Zeeland	Vlissingen	Nollenstrand Vlissingen	
Zeeland	Veere	Oostkapelle	
Zeeland	Sluis	Palm Beach- Groedse Duintjes	
Noord-Holland	Zijpe	Petten	
Noord-Holland	Texel	Paal 17	
Noord-Holland	Texel	Paal 20 - De Koog	
Noord-Holland	Texel	Paal 28 - De Krim	
Noord-Holland	Texel	Paal 9 - Hoornderslag	
Zeeland	Schouwen-Duiveland	Renesse	
Zuid-Holland	Westvoorne	Rockanje Strandslag 1	
Zuid-Holland	Westvoorne	Rockanje Strandslag 2	
Zeeland	Sluis	Saint Pierre - Nieuwvliet Bad	
Noord-Holland	Bergen NH	Schoorl aan Zee	
Noord-Holland	Zijpe	St. Maartenszee	
Noord-Holland	Bergen NH	Strand Camperduin	
Zeeland	Sluis	't Halve Maentje - Breskens	
Zeeland	Sluis	't Zwin - De Zeemeeuw	
Zeeland	Veere	Vrouwenpolder	
Zeeland	Schouwen-Duiveland	Westenschouwen	
Zeeland	Veere	Westkapelle	
Zeeland	Schouwen-Duiveland	Wilhelminahoeve	
Zeeland	Veere	Zoutelande	

Quality Coast award

Het Quality Coast keurmerk is een Europese kwaliteitsgarantie in kustgebieden om zorg te dragen voor natuurlijk waardes, natuurinformatie, contact met natuurlijk en groen beleid en ook de mogelijkheid voor open landschappen en stille plaatsen. Het staat ook voor onder andere milieukwaliteitkwesties, toeristische druk, zwemwaterkwaliteit, afval en recycling. Het doel is om een wereldwijd netwerk van kustgemeenten te stichten die dezelfde waarden en gebruiken voor duurzame ontwikkeling delen en holistisch hun natuurlijke, culturele en sociale waarden integreren en tegelijk de zelfde hoge standaarden van de kwaliteit van hun toerisme handhaven. Het is ontwikkeld door de Coastal & Marine Union (EUCC), een van de grootste kustspecialisten netwerken in de wereld, in een Europese Unie project.

De criteria betreffende zwerfafval zijn:

Natuur:
- Informatie bronnen en faciliteiten die interactie met de lokale natuurlijke omgeving promoten en zijn gestationeerd binnen en/of bij de betreffende natuurlijke omgeving.

Waterkwaliteit:
- Industriële, afvalwater of afval gerelateerde lozingen mogen geen invloed hebben op het strandgebied.

Milieubeheer:
- Het strand moet schoon zijn
- Afvalbakken en containers moeten beschikbaar zijn op het strand in adequate aantallen en ze moeten regelmatig geleegd en beheerd worden.
- Er moeten faciliteiten beschikbaar zijn op het strand voor het scheiden van recyclebare materialen.
- Afval en recycling: Aanwezigheid van systemen voor recyclen en afvalverzameling plaatselijk in het gebied (Quality Coast, 2010).

Dit keurmerk garandeert de schoonheid van de gehele strandlijn die hoort bij een gemeente.In Nederland zijn er zes gemeentes die dit keurmerk dragen (zie tabel 5.3).

Tabel 5.3: Weergave van de gemeenten met een Quality Coast Award, onderverdeeld per provincie (Qualitycoast.org).

Provincie	Gemeente	Totaal aantal Quality Coast awards
Friesland	Ameland	1
Zuid-Holland	Goederede	1
Zuid-Holland	Katwijk	1
Zuid-Holland	Noordwijk	1
Zeeland	Schouwen-Duiveland	1
Noord-Holland	Zandvoort	1

§ 5.2 Project Schoonste Strand Nederland

De verkiezing van het Schoonste Strand van Nederland is een jaarlijks terugkerend initiatief van Stichting Nederland Schoon en komt voort uit het Impulsprogramma Zwerfafval 2007-2009. Stichting Nederland Schoon meet hoe vies de stranden zijn door elk jaar 900 metingen uit te voeren op in totaal ongeveer 90 stranden. Dit wordt gedaan in twee rondes waarbij per ronde zowel in de middag als de volgende morgen onaangekondigd wordt gemeten. Dit wordt door inspecteurs volgens een protocol gedaan. Er worden steeds vanuit dezelfde hoek foto's gemaakt, die dan vergeleken kunnen worden. Door de zichtbaarheid van zwerfafval op de foto's kan een beoordeling gegeven worden. Bij foto's, van stranden waar geen zwerfafval op te zien is krijgt het strand bijvoorbeeld een vijf. Is er één of twee stukjes van afval op de foto's te zien, dan krijgt het strand bijvoorbeeld een vier enzovoorts (er wordt op een schaal van één tot vijf gemeten, waarbij een vijf staat voor helemaal schoon en één voor helemaal vies). Bij de metingen gaat het om zwerfafval dat wordt veroorzaakt door strandgasten en niet om aangespoeld afval uit zee, daarom wordt er in de buurt van de paviljoens, iets verder er van af en bij de strandopgangen gemeten in het hoogseizoen (Teeselink, persoonlijke communicatie & Stichting Nederland Schoon, 2010). Daarmee is de kans groter dat het voornamelijk om strandrecreatief zwerfafval gaat omdat dit op de foto's niet te onderscheiden is van zwerfafval van andere bronnen.



Figuur 5.4: De schoonste stranden van 2008 en 2009, de gemeenten Sluis en Westland (Stichting Nederland Schoon, 2009).

In 2009 deden 100 stranden mee, Westland was het schoonste strand van Nederland, daarnaast kregen elf andere gemeenten ook de vermelding "Zeer schoon strand" (VROM, 2010). Deze gemeenten kregen van de ANWB een viersterren plaquette uitgereikt. De gemeenten die op de plaatsen daarna eindigden in de top 28 ontvingen drie sterren, die staan voor ‘schone stranden’.
Ook was er, voor het eerst, een verkiezing voor het Schoonste Strandpaviljoen van Nederland. De winnaar werd ‘De Banjaard’ op Noord-Beveland, die zelf het beheer doet van zijn deel van het strand, en scoorde ook vier sterren (VROM, 2010).
De scores van 2009 zijn per strandgemeente, in rangschikking van hoog naar laag, weergegeven in tabel 5.5.

*Tabel 5.5: Ranglijst van de verkiezing Schoonste strand Nederland van de kustgemeenten en de bijbehorende score. Cijfers geven de rang aan van de 28 plaatsen, * geeft het aantal verkregen sterren aan en Score 2009 geeft de behaalde score aan. (Database Schoonste strand Nederland Stichting Nederland Schoon, 2010).*

Rang	Strandgemeente	Score 2009
1 ****	Westland 4 ster en zeer schoon	4,91
2 ****	Schiermonnikoog	4,88
3 ****	Veere	4,87
4 ****	Noord Beveland	4,85
5 ****	Sluis	4,80
6 ****	Schouwen - Duiveland	4,78
7 ****	Westvoorne	4,78
8 ****	Terschelling	4,73
9 ****	Harlingen	4,65
10 ****	Vlieland	4,55
11 ****	Rotterdam Hoek van Holland	4,52
12 ****	Noordwijk	4,50
13 ***	Goederede 3 ster en nog schoon	4,48
14 ***	Ameland	4,46
15 ***	Vlissingen	4,45
16 ***	Katwijk	4,17
17 ***	Bergen	4,15
18 ***	Velsen	4,13
19	Castricum	3,93
20	Den Helder	3,83
21	Den Haag	3,82
22	Wassenaar	3,80
23	Texel	3,76
24	Bloemendaal	3,73
25	Heemskerk	3,70
26	Zijpe	3,64
27	Beverwijk	3,62
28	Zandvoort	3,53

Trends

De stranden van de kustgemeenten in Nederland die meedoen aan de Schoonste strand verkiezing, zijn schoner geworden, als je kijkt naar het afval dat van het publiek afkomt. De stranden scoren steeds hoger bij het 'schoonste strand' klassement. De gemiddelde score is gestegen van 3,8 (periode 2003-2005) naar ruim 4,1 (periode 2006-2008) (zie figuur 5.7).

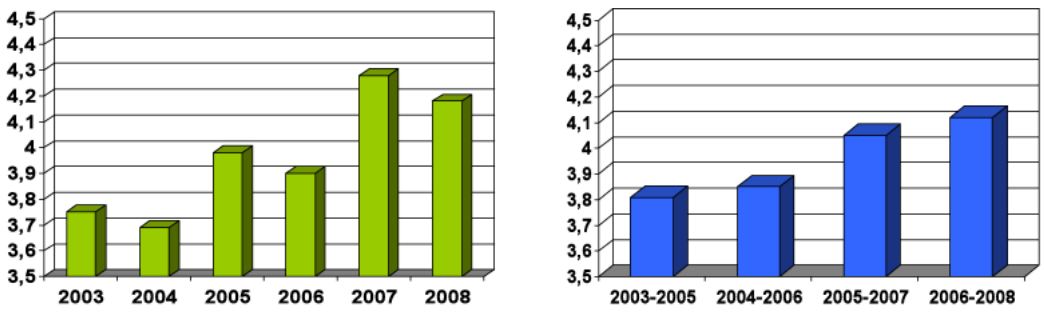
Op basis van de jaarlijkse metingen blijkt dat de stranden in Walcheren al lange tijd het hoogst scoren mede omdat zij een intensiever beheer hebben. Noord-Holland scoort, op de een of andere manier, vooral de laatste jaren, gemiddeld het laagst. Texel en Den Helder zijn ook minder schone stranden. Zandvoort had in 2009 de minst schone stranden van Nederland ook al hebben ze ook schonere stukken strand. Paviljoenhouders moeten daar het strand schoonhouden tot de vloedlijn, waarbij enkele paviljoens het lelijk lieten liggen (Teeselink, persoonlijke communicatie, 2010).
In Bloemendaal maakt Woodstock zijn eigen strand schoon, waardoor ze hoog eindigen in de beoordeling. In Walcheren is ook een stichting die het strand zelf beheert (Teeselink, 2010).

In tabel 5.6 zijn de gemiddelde scores per gemeente over zes jaar, namelijk de jaren van 2003 – 2009 berekent. De stranden met de hoogste gemiddeldes en dus de beste kwaliteit staan bovenaan en de stranden met de laagste gemiddeldes staan onderaan. Verder zijn de totale score van de strandgemeentes in 2009 en de totaalscore van de gemiddelden voor alle strandgemeentes over de periode 2003-2009 weergegeven. Dit geeft aan dat de gemiddelde scores van de stranden vrij hoog was de afgelopen jaren, de stranden waren gemiddeld schoon. Verder was het gemiddelde vrij hoog in 2009, de stranden waren gemiddeld zeer schoon.

Tabel 5.6: Score van de strandgemeenten in 2009, gemiddelde score per strandgemeente over de periode 2003-2009 en de totale score van de strandgemeentes in 2009 en de totaalscore van de gemiddelden voor alle strandgemeentes over de periode 2003-2009 (Database Schoonste strand Nederland Stichting Nederland Schoon, 2010).

Gemeente	Score 2009	Gemiddelde score 2003-2009
13. Noord-Beveland	4,85	4,58
16. Schiermonnikoog	4,88	4,49
18. Sluis	4,80	4,39
21. Veere	4,87	4,38
1. Ameland	4,46	4,27
24. Vlissingen	4,45	4,27
19. Terschelling	4,73	4,20
27. Westvoorne	4,78	4,17
2. Bergen NH	4,15	4,16
14. Noordwijk	4,50	4,15
17. Schouwen-Duiveland	4,78	4,12
6. Den Haag	3,82	4,02
26. Westland	4,91	4,01
15. Rotterdam	4,52	4,01
23. Vlieland	4,55	4,01
5. Castricum	3,93	3,98
11. Heemskerk	3,70	3,97
9. Goederede	4,48	3,95
20. Texel	3,76	3,94
28. Zandvoort	3,53	3,93
29. Zijpe	3,64	3,87
10. Harlingen	4,65	3,85
22. Velsen	4,13	3,79
4. Bloemendaal	3,73	3,71
12. Katwijk	4,17	3,69
3. Beverwijk	3,62	3,62
8. Den Helder	3,83	3,55
25. Wassenaar	3,80	3,49
Totaalgemiddelden	**4,29**	**4,01**

Figuur 5.7 geeft de gemiddeldes weer van alle stranden van de jaren 2003 tot 2008. Ook hier is een enigszins stijgende lijn in de schoonheid van de stranden te zien. Daarnaast worden de driejarige gemiddeldes weergegeven waarin ook een stijgende lijn is te zien.



Figuur 5.7: Gemiddelde scores 2003-2008 alle stranden en de drie jarige gemiddeldes over de periode 2003-2009 (Stichting Nederland Schoon 2009).

§ 5.3 Samenvatting van de kwalificaties

Nu worden de verschillende scores van alle stranden uit de verschillende kwalificaties naast elkaar gelegd om te kijken naar de verbanden tussen de scores van de kustgemeenten van verschillende beoordelingen (zie tabel 5.8).

De kwalificaties, de scores in de verkiezing en daarnaast de score bij de zwerfafval monitoring kunnen niet met elkaar vergeleken worden. Aangezien het om totaal andere meetmethoden en onderzoeksgebieden gaat. De Green Key is een kwalificatie alleen voor de omgang met zwerfafval van een strandexploitant binnen zijn terrein. De Blauwe Vlag is een kwalificatie voor de schoonheid van een afgezette strook strand. De Quality Coast award geldt voor een heel gemeentelijke kuststrook. Bij de Schoonste Strand verkiezing wordt alleen gekeken naar zwerfafval rondom de paviljoens en er wordt niet gekeken naar het zwerfafval op de rustige stranden.

De beoordelingen kunnen, met de beleidsanalyse ernaast, aangeven hoe actief een gemeente bezig is met recreatief zwerfafvalbeheer en of zij dat succesvol doen, te zien aan de hand van de schoonheid kwaliteit van de gemeenten. Omdat de kwalificaties wel garanderen dat het gekwalificeerde gebied vrij is van zwerfafval, wordt aangenomen dat deze gebieden schoon zijn.

Tabel 5.8: Overzicht van de keurmerken per kustgemeente. Per gemeente wordt het aantal Green Key, Blauwe Vlag en Quality Coast keurmerken weergegeven en de score bij de Schoonste strand verkiezing van de 28 plaatsen en het totaal aantal kwalificaties.

Gemeente	Schoonste strand	Green Key	Blauwe Vlag	Quality Coast	Totaal kwalificaties
Westland	1	0	0	0	0
Schiermonnikoog	2	0	0	0	0
Veere	3	0	4	0	4
Noord-Beveland	4	0	1	0	0
Sluis	5	0	7	0	7
Schouwen-Duiveland	6	0	3	1	4
Westvoorne	7	0	2	0	2
Terschelling	8	0	0	0	0
Harlingen	9	0	0	0	0
Vleiland	10	0	0	0	0
Rotterdam	11	0	0	0	0
Noordwijk	12	1	1	1	3
Goederede	13	0	2	1	3
Ameland	14	1	3	1	5
Vlissingen	15	0	2	0	2
Katwijk	16	1	0	1	2
Bergen	17	0	4	0	4
Velzen	18	0	1	0	1
Castricum	19	0	1	0	1
Den Helder	20	0	1	0	1
Den Haag	21	1	0	0	1
Wassenaar	22	0	0	0	0
Texel	23	0	4	0	4
Bloemendaal	24	1	0	0	1
Heemskerk	25	0	0	0	0
Zijpe	26	0	4	0	4
Beverwijk	27	0	0	0	0
Zandvoort	28	0	1	1	2

§ 5.4 Conclusie

Kwalificaties garanderen dat er op een strand weinig of geen zwerfafval aanwezig is, deze kwalificaties worden aan gemeenten toegekend als ze voldoen aan een aantal criteria. Een strand waar vrijwel geen zwerfafval voorkomt is daar een van, dit wordt regelmatig gecontroleerd door de Stichting KMVK. De Blauwe Vlag kwalificatie staat voor de schoonheid van een heel strand, de Quality Coast award en de ECO-XXI award voor een gehele kuststrook, de Green Key voor het strand horend bij een paviljoen. Gemeenten met (een van) deze keurmerken hebben, afhankelijk van de reikwijdte bepaalde stranden waar geen of nauwelijks zwerfafval ligt. De Schoonste strand verkiezing geeft daarnaast ook een cijferbeoordeling voor de schoonheid van het strand van alle kustgemeenten.
Van de 25 kustgemeenten heeft een totaal van zes gemeenten een Quality Coast award en een schone kuststrook. Een gemeente heeft al een ECO XXI award, dit project is nog in de testfase. Zestien gemeenten hebben een of meerdere Blauwe Vlaggen. Vijf gemeenten hebben een paviljoen met een Green Key.
De schoonheid van de stranden dankzij de Schoonste strand verkiezing wordt bepaald aan de hand van foto's. Er wordt een cijfer gegeven van één tot en met vijf voor de hoeveelheid zwerfafval die zichtbaar is op de foto's. Zeer schone stranden ontvingen vier sterren van de ANWB, schone stranden ontvingen een driesterren plaquette. De stranden van de Nederlandse kustgemeenten zijn schoner

geworden in de periode van 2003 tot 2009, als je kijkt naar het afval dat van het publiek afkomt. De stranden scoren steeds hoger bij de Schoonste strand verkiezing. De gemiddelde score is gestegen van 3,8 (periode 2003-2005) naar ruim 4,1 (periode 2006-2008). Hieruit kan geconcludeerd worden dat de kwaliteit of de effectiviteit van de beleidsuitvoering, of van het inzetten van beleidsmiddelen, toegenomen is. Zwerfafval wordt actiever beheerd.

6. Zwerfafvalbeheer in de kustgemeenten

In dit hoofdstuk wordt een overzicht gegeven van het zwerfafvalbeheer van elke kustgemeente aan de hand van een aantal thema's. Dat zijn de thema's; beleid & doelen, beleidsuitvoering & middelen, verantwoordelijke personen, problemen en keurmerken. Deze thema's worden kort toegelicht.
Vervolgens is een lijst gemaakt met een aantal criteria die per gemeente is ingevuld om de samenhang tussen de mate van activiteit in zwerfafvalbeheer en de beoordelingen en keurmerken voor de kwaliteit van het strand te kunnen inzien. Deze criteria betroffen de beleidsmiddelen die men inzet, om de activiteit te meten. Hoe meer middelen er in gezet worden om zwerfafval te voorkomen en op te ruimen, hoe actiever een gemeente bezig is met zwerfafvalbeheer. Op die manier is een score gegeven aan het zwerfafvalbeheer van elke gemeente.

§ 6.1 Beleid participanten van het Zwervend langs zee project



Figuur 6.1: Het strand van Wijk aan Zee, een regenachtige dag begin mei (Foto door auteur, 2010)

Een derde van alle kustgemeenten, negen kustgemeenten, nemen deel aan het Zwervend langs Zee project. Zij zijn actief bezig met het verbeteren van beleidsuitvoering ten bate van zwerfafvalbeheer op het strand en bewustwording bij de strandgast. Deze gemeentes hebben een zwerfafvalbeheerstrategie die bij allen overeenkomt. Sommige gemeenten missen nog een duidelijke beleidsstructuur maar werken daar wel aan. De formulering van het beleid is vaak wel verschillend maar het doel is eenduidig: het komen tot zwerfafvalvrije stranden en het aansporen van de doelgroep om afval op te ruimen.
Ze zijn actief bezig met allerlei activiteiten om dit uit te dragen, voor 2010 staan er veel activiteiten op de planning. Onder de gemeente worden 10.000 afvalzakjes verdeeld die bij de stranden worden uitgedeeld. Alle gemeenten doe mee aan de jaarlijkse monitoring van het zwerfafval. Er worden bladkorven, ondergrondse containers, informatieborden en posters geplaatst. En wordt voorlichting gegeven, informatielokalen geopend en campagne gemaakt voor het project op allerlei manieren.
De ene gemeente is enthousiaster dan de andere maar er is een vrij synchrone ontwikkeling in dit project voor de aanpak van zwerfafval (Zwervend langs Zee projectgroep vergadering, 2010).

§ 6.2 Beleid overige kustgemeenten

Het beleid van de overige zestien kustgemeenten is zeer verschillend en hangt af van; de situatie op het strand zoals soort publiek, recreatiedruk en grootte van het gemeentelijk strand; beleidsdoelen; beschikbaar budget voor beleidsuitvoering en de besluiten van gemeenteraden. In het kustgebied Walcheren, provincie Zeeland, wordt het beheer van het strand volledig, onafhankelijk van de gemeente, door een strandexploitantenvereniging gedaan. In de gemeente Noordwijk is een Strandmeester aangesteld door de gemeente die voor het beleid en de uitvoering daarvan op het strand verantwoordelijk is. Zo lopen de beleidsmethoden ver uiteen, afhankelijk van de situatie van de gemeente (Biegstraten, Brouwer & Boer, persoonlijke communicatie, 2010).

§ 6.3 Beleidsmethoden van tien willekeurige kustgemeenten

Om alle gemeenten, waarvan de zwerfafvalbeheersmethoden sterk verschillen, gelijk te kunnen analyseren is een aantal punten uitgezocht. Die zijn samengevat en onderverdeeld in de onderwerpen: Beleid & Doelen, Beleidsuitvoering & Middelen, Verantwoordelijke personen en Problemen. Deze thema's zijn voor een steekproef van 10 uit 28 willekeurige gemeenten uitgezocht, namelijk de gemeenten Castricum, Zijpe, Westland, Veere, Schouwen-Duiveland, Noordwijk, Katwijk, Zandvoort en Den Haag. Deze thema's worden hier, per kustgemeente besproken. Het betreft een steekproef van tien kustgemeenten met overwegend toeristische stranden.

Gemeente Den Haag

Beleid en doelen
De gemeente wil het strand schoon houden. Er wordt opgeruimd (Hoogewerf, persoonlijke communicatie, 2010). De exploitanten zijn niet verantwoordelijk gesteld voor zwerfafval op het strand en zijn niet verplicht op te ruimen. De gemeente maakt het hele strand elke dag schoon zowel machinaal als 's nachts met prikkers.

Verantwoordelijke personen
De gemeente is verantwoordelijk voor het gehele strand. De schoonmaakkosten zijn voor de gemeente. De paviljoenhouders betalen geen extra kosten voor het schoonmaken aan de gemeente. De paviljoenhouders zijn verantwoordelijk voor zwerfafval binnen een straal van 25 meter van hun paviljoen.
De gemeente laat de Haagse stranden machinaal schoonmaken door Het Veeg-, en Straatbedrijf Den Haag. De strandbeheerder en de Dienst stadsbeheer controleren de uitvoering van Veeg-, Straatbedrijf Den Haag. Van Vliet Contrans Wateringen is de Afvalinzamelaar- en verwerker en heeft de ondergrondse containers bedacht.

Beleidsuitvoering en middelen
- Beachcleaners
- Controle
- Afvalbakken
- Prikkers
- Deelname landelijke acties
- Strandschoonmaakactie Surfrider Foundation
- Publiciteit Schoonste strand verkiezing
- Ondergrondse containers
- Zwerfafvalmonitoring

Problemen

- Schoonmaken wordt 's nachts gedaan waardoor strandbezoeker deze inspanning niet ziet. Er worden soms wel twee vuilniswagens vol verzameld. Toch vallen, ondanks deze inspanningen, de uitslagen bij de Schoonste strand verkiezing tegen.
- Er komen 's avonds klachten binnen over zwerfafval. Zo is er een probleem over extra reinigingskosten. Omdat er al elke dag wordt schoongemaakt, hebben extra reinigingactiviteiten een laag rendement.
- Er kan overdag niet schoongemaakt worden met machines vanwege de aanwezigheid van strandbezoekers (Hoogewerf, persoonlijke communicatie, 2010).
- Paviljoenhouders worden onvoldoende betrokken bij het ZLZ project van de gemeente en bij beleid tegen zwerfafval. Er is, volgens de paviljoenhouders, te weinig beleid tegen zwerfafval vanuit de overheid. Paviljoenhouders zijn niet geïnteresseerd om te investeren in een zwerfafval aanpak.



Figuur 6.2: Het strand van Scheveningen, een van de drukste van Nederland, oogt brandschoon, op een regenachtige dag begin mei (Foto door auteur, 2010).

Keurmerken en beoordelingen
- Eén Green Key
- 21e bij Schoonste Strand verkiezing, staat nu in de top tien

Gemeente Zandvoort

Beleid en doelen
Er mag geen vuil op het strand liggen. Het doel is om het strand schoon te krijgen en te houden naar vooraf vastgestelde manier met als resultaat een acceptabel en schoon strand. Het strand is het imago van Zandvoort (Boer, persoonlijke communicatie, 2010).

Verantwoordelijke personen
Peter den Boer, Hoofd Remise afdeling R&G is verantwoordelijk voor het beleid en de uitvoering; voor het onderhoud van het strand, het schoonmaken en het schoonhouden van het strand.
Hanneke Mel, Voorzitter Verenging strandpachters Zandvoort, vertegenwoordigt de paviljoenhouders. Strandexploitanten zijn verantwoordelijk voor het schoonhouden van het eigen terrein tot aan de vloedlijn. De gemeente maakt de tussenliggende stroken machinaal schoon.



Figuur 6.3: Een schoonmaakactie op het strand van Zandvoort (Gemeente Zandvoort, 2009).

Beleidsuitvoering en middelen
- Machinaal schoonmaken door de gemeente
- Handmatig schoonmaken door paviljoenhouders
- Afvalbakken
- Informatieborden en posters
- Educatief Informatief klaslokaaltje
- Clean Team
- Paviljoenhouders betrekken
- Bladkorf
- Afvalzakjes uitdelen
- Zwerfafvalmonitoring
- Controle door handhavers
- Voorlichting

Problemen
- De gemeente wil een schoon strand voor de inwoners en heeft een economisch belang. Als de toerist een goede tijd heeft geeft hij meer geld uit en dit gaat naar de lokale economie. Dat is goed voor het welzijn van de inwoner.
- De strandexploitant wil zoveel mogelijk winst en heeft minder belang bij een schoon strand. Is meer gericht op zijn eigen terrein en de winst. De inwoner daarentegen wil ook rust en schoonheid op zijn eigen strand.
- Het winterseizoen zou ook bijgehouden moeten worden door de gemeente, volgens de strandexploitanten.
- Visventers nemen geen verantwoordelijkheid, volgens de strandexploitanten.
- Schoonmaakkosten zijn volgens de paviljoenhouders te hoog (Mel, persoonlijke communicatie, 2010).
- Het grootste deel van het zwerfafval neemt de strandgast van thuis mee (Boer, 2010).

Keurmerken en beoordelingen
- Eén Blauwe Vlag
- Quality Coast award
- 28^{e} bij Schoonste Strand verkiezing

Gemeente Noordwijk

Beleid en doelen
De gebiedsbeheerders staan voor een schoon strand (Biegstraten, persoonlijke communicatie, 2010).

Verantwoordelijke personen
Petri Biegstraten, Strandmeester is verantwoordelijk voor de formulering van beleid en de uitvoering van beleid. Ze heeft een goede verhouding met de strandexploitanten.
Firma van der Putten is de aannemer van de gemeente en is verantwoordelijk voor het schoonhouden van de stranden en het legen van de afvalbakken.
De strandexploitanten betalen de gemeente voor het schoonmaken van het strand. De paviljoenhouders tonen initiatief tot opruimen eigen strand.

Beleidsuitvoering en middelen
- Beachcleaner
- Handmatig schoonmaken
- Verbod op flyeren en commerciële promotieacties op het strand voor promotiemedewerkers.
- Afvalzakjes uitdelen
- Clean Team
- Activiteiten met kinderen
- Posters
- Informatiepaneel in centrum
- Blikvangers
- Gadgets
- Bibliotheek
- Containers schilderen
- Maatschappelijke stages scholieren
- Strandschoonmaakacties
- Zwerfafvalmonitoring
- Ondergrondse containers

Problemen
- De toerist moet heropgevoed worden om te zorgen dat er geen zwerfafval ontstaat (Biegstraten, 2010).

Keurmerken en beoordelingen
- Eén Green Key
- Eén Blauwe Vlag
- Quality Coast award
- 12^{e} bij Schoonste Strand verkiezing = vier sterren

Gemeente Schouwen-Duiveland

Beleid en doelen
Beleidsuitgangspunt is de komende vijf jaren een plaats in de top tien en een gemiddelde waardering van 4,5 (zeer schoon) bij de competitie ‘Schoonste Strand’.
Door middel van het Euregioproject ‘120 kilometer kustkwaliteit’, onderzoek doen naar efficiënte en ecologische manieren voor strandschoonmaak en op ecologische wijze het strand gaan onderhouden (Gemeente Schouwen-Duiveland, 2008).

Verantwoordelijke personen
Mevrouw Bruin is als Beleidsmedewerker Recreatie verantwoordelijk voor het strandbeheer en onderhoud en ook voor zwerfafval. Schoonmaken is een gedeelde verantwoordelijkheid, daarom moeten er ook een gedragsverandering bewerkstelligen, via re-integratieproject strandbeheer. Het schoonmaken wordt door de gemeente uitbesteed (Gemeente Schouwen-Duiveland, 2008).
Er is gedeelde verantwoordelijkheid voor de gemeente, de aannemer van het strandbestek, de paviljoenhouders, de houders van evenementenvergunningen en de bezoekers. Openbare Werken van de gemeente maken schoon en legen de afvalbakken voor strandopgang.
De aannemer van het strandbestek reinigt het strand, leegt de afvalbakken en doet een grote strandschoonmaak in het voorjaar. De paviljoenhouders zijn verplicht aan een artikel, als onderdeel

van hun bouwvergunning, het verzorgingsgebied schoon te houden van achtergelaten afval. Houders evenementenvergunningen zijn verplicht het evenementterrein schoon op te leveren. Bezoekers hebben een eigen verantwoordelijkheid maar kunnen en moeten wel door overige verantwoordelijkheden op hun gedrag aangesproken worden (Gemeente Schouwen-Duiveland, 2008).

Beleidsuitvoering en middelen
- Afvalzakjes
- Afvalbakken
- Beachcleaners
- Ecologisch strandonderhoud onderzoek
- Ecologisch strandbeheer door handmatig schoonmaken
- Voorbeeld geven door handmatig opruimen via re-integratiebeheer
- Strandschoonmaakacties voor kinderen
- Bewustwordingscampagnes (Bruin, persoonlijke communicatie, 2010)

Keurmerken en beoordelingen
- ECO XXI kwalificatie
- Drie Blauwe Vlaggen
- Quality Coast award
- 6^{e} bij Schoonste strand verkiezing = vier sterren

Gemeente Veere

Beleid en doelen
Het beleid is gericht op het behoren tot de schoonste stranden via de Schoonste stranden verkiezing. In de zomer moet alles schoon zijn (Brouwer, 2010).

Verantwoordelijke personen
De Stichting Strandexploitatie Walcheren (SSW) beheert de stranden (+/- 20km) van de gemeente Veere en is een gemeentelijke stichting. Krijn Brouwer is hoofd van de Buitendienst en is verantwoordelijk voor het onderhoud, zoals het verwijderen van zwerfafval, het legen van de afvalbakken en het ophalen van het afval van de slaaphuisjes. SSW is tevens verantwoordelijk voor de strandexploitatie, het strand wordt verhuurd ten behoeve van het plaatsen van strandcabines, slaaphuisje of een strandpaviljoen.



Figuur 6.4: Strand in de gemeente Veere (Gemeente Veere, 2010).

Paviljoenhouders zijn alleen verplicht het onder hun paviljoen schoon te houden. De gemeente betaalt voor het schoonmaken. Het strand van de gemeente Veere is verdeeld in zes kernen. De verantwoordelijken zijn daar de Hoofdstrandwachten. De gemeente controleert de uitvoering.

Beleidsuitvoering en middelen
- Machinaal reinigen
- Handmatig schoonmaken
- Handmatige schoonmaak paviljoenhouders
- Controle door gemeente
- Proef met ondergrondse containers (Brouwer, persoonlijke communicatie, 2010).

Keurmerken en beoordelingen
- Vijf Blauwe Vlaggen
- 3e bij Schoonste strand verkiezing = vier sterren

Gemeente Westland

Beleid
Het strand moet brandschoon zijn, er mag geen afval op het strand zijn (Noll, persoonlijke communicatie, 2010).

Verantwoordelijke personen
Een aannemer maakt voor de gemeente het gehele strand schoon. De strandexploitanten zijn verantwoordelijk voor het zwerfafval binnen een straal van 25 meter van hun paviljoen. De gemeente betaalt de schoonmaakkosten. De pacht van de strandexploitanten is te weinig om dat van te betalen.
In de gemeente Westland worden ondernemers door gemeenten gestimuleerd om afval uit de nabije omgeving op te ruimen. Strandpaviljoeneigenaren zijn 's avonds verantwoordelijk voor een schoon strand rondom hun paviljoen. Strandgasten kunnen bij de strandopgangen afvalzakjes meenemen (VROM, 2010).

Beleidsuitvoering en middelen
- Geen posters, campagnes en dergelijke om bezoeker bewust te maken
- Afvalzakjes
- Beachcleaner, tot drie keer per dag
- Twee squads zoeken (grof) zwerfvuil, handmatig opruimen
- 400 vuilnisbakken

Problemen
- Vervuilende jongeren (Noll, persoonlijke communicatie, 2010).

Keurmerken en beoordelingen
- 1e bij Schoonste strand verkiezing = vier sterren

Gemeente Texel

Beleid en doelen
Het strand moet schoon zijn, ook om te voldoen aan De Blauwe Vlag (Bakker, persoonlijke communicatie, 2010).

Verantwoordelijke personen
Volgens de Strandnota is het schoonhouden van het strand een gedeelde verantwoordelijkheid (Gemeente Texel, 2007). De paviljoenhouders moeten tot een straal van 25 meter om hun paviljoen schoonmaken. De gemeente wil ook afval gaan scheiden bij de strandopgang.
Strandexploitatie Vereniging Texel vertegenwoordigt de paviljoenhouders. Zij ruimen hun eigen strand op. De gemeente houdt het gehele strand bij.

Beleidsuitvoering en middelen
- Handmatig schoonmaken
- Zes keer per jaar machinaal
- Afvalbakken Stichting Nederland Schoon
- Kliko's op het strand
- Spontane schoonmaakacties



Figuur 6.5: Zwerfafval op het strand van Texel (Gemeente Texel, 2010).

Problemen
- Zwerfvuil afkomstig van offshore bronnen spoelt hier allemaal aan en vormt het grootste probleem.
- Glas in het zand wordt niet opgeruimd door de machines en veroorzaakt overlast.
- Er is een beperkt budget voor machinaal reinigingen (Bakker, persoonlijke communicatie, 2010).

Keurmerken en beoordelingen
- Eén Blauwe Vlag
- 23^{e} bij Schoonste strand verkiezing

Gemeente Castricum

Beleid
Exploitanten beheren hun eigen gebied. Gemeente voert het afval af. De gemeente maakt de rest van het strand schoon. Exploitanten betalen de gemeente voor het zwerfafval op hun strand. Gemeente betaald voor het zwerfafval op het stille strand. In de toekomst komt het beheer onder een organisatie en wordt er parkmanagement geïmplementeerd (Wijnhoven, persoonlijke communicatie, 2010).

Verantwoordelijke personen
Hans Bouwen is projectleider van het parkmanagement project. Exploitanten zijn verantwoordelijk voor hun eigen terrein tot aan de vloedlijn. De gemeente is verantwoordelijk voor het overige strand. GP Groot voert het afval af. Er is net een proef gestart met machinaal schoonmaken, dit gaat in de toekomst vaker gebeuren (Wijnhoven, persoonlijke communicatie, 2010).

Beleidsuitvoering en middelen
- Handmatig schoonmaken paviljoenhouders en schoonmaakploeg
- Machinaal schoonmaken soms
- Afvalbakken
- Vlaggen

- Schoonmaakacties
- Educatie kinderen

Problemen
- Jongeren vervuilen in het weekend de stranden en op mooi weer dagen is er veel zwerfafval.
- Er is moeite in de samenwerking tussen verschillende gebiedbeheerder, iedereen doet zijn eigen deel. Daarom wordt er gestreefd naar parkmanagement waarbij alle gebiedsbeheerders in samenwerking het gebied zullen beheren en niet ieder zijn eigen gebied apart.(Wit, 2010).

Keurmerken en beoordelingen
- Eén Blauwe Vlag
- 19e bij Schoonste strand Nederland



Figuur 6.6: Zichtbaar zwerfafval op het strand in Castricum begin mei, een regenachtige dag (Foto door auteur, 2010).

Gemeente Katwijk

Beleid en doelen
De gemeente staat voor een schoon strand gedurende winter en zomer. Het doel is zo hoog mogelijk te scoren bij de verkiezing van het Schoonste strand van Nederland (Duijn, persoonlijke communicatie, 2010).

Verantwoordelijke personen
Hans van Duijn is gemeentelijke beleidsmaker en is verantwoordelijk voor het maken van goede afspraken tussen gemeente, exploitant en aannemer. De aannemer is verantwoordelijk voor het schoonhouden van het vrije strand, de strandexploitant is verantwoordelijk voor het schoonhouden van het eigen terrein. Er gelden afspraken tussen strandexploitanten, gemeente en aannemer om het strand zo schoon mogelijk te houden en mensen bewust te maken van een schoon strand.
In het APV is een verbod op afval op straat gooien opgenomen en de Wet Bestuurlijke Boetes is hierop van kracht.

Beleidsuitvoering en middelen
- Machinale schoonmaak aannemer
- Handmatige schoonmaak paviljoenhouders
- Afvalzakjes
- Clean Team
- Activiteiten met kinderen
- Posters
- Bladkorf
- Schoonmaakactie scholieren
- Informatief klaslokaaltje
- Maatschappelijke stages
- Zwerfafvalmonitoring



Figuur 6.7: Zwerfafval op het strand van Katwijk (Gemeente Katwijk, 2010).

Problemen
- Strandexploitanten nemen het niet zo nauw met het schoonhouden van hun vak. Financieel is het niet mogelijk om het gehele strand in een keer door een aannemer schoon te houden (Duijn, persoonlijke communicatie, 2010).

Keurmerken en beoordelingen
- Eén Green Key
- Quality Coast award
- 16e bij Schoonste Strand verkiezing = vier sterren

Gemeente Zijpe

Beleid en doelen
De gemeente staat voor schone stranden en het besef van de gebruiker dat deze zijn/haar eigen afval niet op het strand achter laat (Boermans, persoonlijke communicatie, 2010).

Verantwoordelijke personen
De afdeling Openbare Werken van de gemeente is verantwoordelijk voor alle zwerfafval en het opruimen daarvan. Menno Boermans, beleidsmedewerker, is verantwoordelijk voor de uitvoering van het ZLZ project. Er is een overeenkomst tussen gemeente en exploitanten over het opruimen van het strand in het zomerseizoen. In het winterseizoen is strandbeheerder Hoogheemraadschap Noord-Hollands Noorderkwartier verantwoordelijk voor al het zwerfafval. In de APV is verbod op straat gooien van afval opgenomen, er worden geen boetes uitgedeeld. In de Afvalstoffen verordening is opgenomen dat bedrijven verantwoordelijk zijn voor zwerfafval om paviljoen heen. Het gebied rondom het strandpaviljoen wordt door de strandexploitanten schoongemaakt (dit maakt onderdeel uit van de huurovereenkomst) een gebied van 250 meter breed tot aan de vloedlijn. Daarbuiten wordt het door de gemeente schoongehouden. De gemeente Zijpe betaalt de strandschoonmaakkosten.

Beleidsuitvoering en middelen
- Machinale schoonmaak
- Handmatig schoonmaken
- Controle door gemeente
- Afvalbakken
- Afvalzakjes
- Activiteiten met kinderen
- Posters ophangen
- Borden neerzetten
- Paviljoenhouders betrekken
- Bladkorf installeren
- Vlaggen en posters door de dorpen
- Zwerfafvalmonitoring

Problemen
- Bij zeer warme dagen worden de afvalbakken bij de strandpaviljoens niet goed bijgehouden.
- Verder is er soms discussie over de kosten van het onderhoud (Boermans, 2010).
- De strandexploitanten zijn niet zozeer betrokken bij de ZLZ activiteiten.

Keurmerken en beoordelingen
- Vier Blauwe Vlaggen
- Quality Coast award
- 26e bij Schoonste Strand verkiezing

Voor een beschrijving van deze thema's voor de overige kustgemeenten, zie bijlage IV, Samenvatting van de interviews.

Overeenkomsten
De overeenkomsten in het zwerfafvalbeheer, betreffende de vijf soorten beleidsmiddelen, worden hier geschetst.

De participatie aan De Blauwe Vlag, het Quality Coast programma, de Green Key, de Schoonste strand verkiezing en deelname aan het Zwervend langs Zee project zijn de overeenkomsten in beleidsmiddelen tussen de kustgemeenten.
Verder maken vrijwel alle kustgemeenten machinaal schoon, dan wel niet regelmatig. Ook het handmatig schoonmaken is een uitvoeringsmiddel dat vrijwel alle gemeenten inzetten. Ook zetten veel gemeenten middelen in om bezoekers attent te maken op zwerfafval, door vlaggen, informatieborden, persoonlijke communicatie of wat dan ook.
In vrijwel alle gemeenten zijn de strandpaviljoenhouders verantwoordelijk voor het zwerfafval op hun eigen terrein. De grote van dit gebied hangt wel af van wat er in de pachtovereenkomst of de Afvalstoffenverordening van de gemeente is vastgesteld.

Verschillen
Zwerfafval vormt niet overal een even groot probleem. Vlieland bijvoorbeeld heeft er geen last van want de strandbezoekers ruimen altijd uit zichzelf op. In Zandvoort daarentegen, waar sprake is van massatoerisme, wordt veel achtergelaten. In verscheidene gemeenten gedragen mensen zich gewenster en beland er meer afval in de afvalbak. Dit komt mede door het meer onder de aandacht brengen van zwerfafval.
De kosten voor het machinaal dan wel handmatig schoonmaken van het strand worden in veel gevallen deels door de gemeente en deels door de strandexploitanten betaald. De verhouding tussen de kostenverdeling is wel verschillend per gemeente. Soms verrekent de gemeente de schoonmaakkosten in de pachtprijs. Op Texel betaalt ook de strandtoerist een derde uit de toeristenbelasting. In Den Haag betaalt de gemeente alle schoonmaakkosten voor het handmatig en machinaal schoonmaken van het volledige strand.
De formulering van het zwerfafvalbeleid verschilt sterk per gemeente. In sommige gemeenten is er duidelijk beleid opgesteld en vastgelegd in een Strandnota of Strandvisie. Ook verschilt het per gemeente of de Afvalstoffenverordening, de APV of de pachtovereenkomst hier duidelijk op ingaan of niet. Dit is afhankelijk van de mate van prioriteit van zwerfafval voor de gemeenten.
Het aantal bewust ingezette beleidsmiddelen verschilt ook per gemeente en is afhankelijk van prioriteit van de gemeente, beschikbare tijd, beschikbaar budget en overige middelen die ingezet kunnen worden tegen zwerfafval. Dit wordt ook weer beïnvloed door het soort strand en het soort publiek dat een kustgemeente heeft. Een gemeente als Noordwijk zal meer tijd, geld en aandacht steken in zwerfafvalbeheer dan een gemeente als Vlieland omdat zwerfafval daar een minder groot probleem vormt en het minder belangrijk is dat het strand schoongemaakt en onderhouden wordt.

§ 6.4 Beleidsmiddelen

De informatie beschreven bij de verschillende thema's is gebruikt om de volgende beleidsmiddelen als criteria voor de kustgemeenten in te vullen. Voor dit deel van het onderzoek is een steekproef van de kustgemeenten genomen, omdat niet alle 25 kustgemeenten onderzocht konden worden. Er is een aantal criteria geformuleerd waarop gemeenten kunnen scoren. Dit zijn de beleidsmiddelen die wel dan niet ingezet worden.
Deze criteria zijn onderverdeeld in vijf subgroepen; bewustmakingsmiddelen; preventieve middelen; regelgeving en controle; reinigingsmiddelen; projecten en onderzoeken.
De scores op alle criteria voor elke gemeente zijn per subgroep in een tabel gezet, zie tabel 6.13 Daaruit blijkt wat de totale score van elke gemeente is wat betreft middelen die ingezet worden om zwerfafval te voorkomen en op te ruimen.

Bewustmakingsmiddelen

Dit zijn de middelen die door de gemeente bewust ingezet worden om bezoekers bewust te maken van zwerfafval.

Activiteiten met kinderen, maatschappelijke stages

Een aantal gemeenten organiseert workshops voor kinderen waarbij acteurs de kinderen op een speelse manier leren over zwerfafval en waarbij de kinderen zelf zwerfafval verzamelen en er kunstwerken mee maken. Op deze manier leren kinderen over de zee en de vervuiling van zwerfafval.
Verder zijn er gemeenten die jongeren maatschappelijke stages aanbieden in het zwerfafvalbeheer van de gemeente. Zo worden jongeren geconfronteerd met het zwerfafval en wordt getracht de houding van jongeren naar zwerfafval toe te beïnvloeden.

Posters & campagnes

Een aantal gemeenten doet ook mee aan campagnes of initieert zelf acties. Een aantal jaren terug was er een campagne van Stichting Nederland Schoon, waarbij vuilnisbakken op het strand werden geplaatst. Verder zijn er afvalzakjes, van Stichting Nederland Schoon, De Blauwe Vlag en het Zwervend langs Zee project die uitgedeeld worden aan de paviljoens.
In de gemeente Castricum hangt een vlag die aangeeft dat men afval moet opruimen, zie figuur 6.6. In de gemeente Texel bestaat de leus: 'Opgeruimd staat Texels'. Die wordt ook regelmatig herhaald tijdens acties of in drukwerk. In 2009 heeft de Surfrider Foundation asbakjes uitgedeeld op het strand, een aantal gemeenten deed daar aan mee.
De gemeenten die deelnemen aan het ZLZ project maken ook vrijwel allemaal gebruik van de posters: 'Vele handen maken schone stranden', zie figuur 6.8.

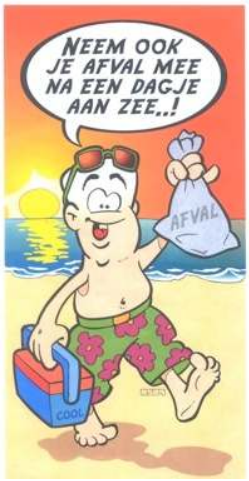


Figuur 6.8: Poster van het Zwervend langs Zee project (Zwervend langs Zee, 2010).

Informatieborden & Vlaggen

Een aantal gemeenten plaatst ook informatieborden over de natuur bij de strandopgangen om mensen er op te wijzen hoe kwetsbaar de natuur is en hoe er mee omgegaan dient te worden.

Verder zijn in het kader van het ZLZ project, de Quality Coast award en het Blauwe Vlag programma, ook vlaggen geplaatst die deelname van de gemeente aangeven. In de gemeente Castricum is op eigen initiatief een vlag ontworpen die mensen moet aanzetten hun afval mee te nemen, zie figuur 6.9.



Figuur 6.9: Vlag die wappert op het strand van Castricum (Gemeente Castricum, 2010).

Personeel spreekt mensen aan op gedrag
De meeste paviljoenhouders spreken mensen aan op hun gedrag. Er wordt verzocht afval in de afvalbak te deponeren. Meestal wordt dit op een vriendelijke manier verzocht.

Overige acties
Informatief klaslokaaltje, bibliotheek: De gemeente Noordwijk is hier onder andere heel actief mee bezig. De gemeente opent eeninformatief klaslokaaltje aan de kust waar kinderen verteld kan worden over de zee en de vervuilingproblemen. Ook wordt er een bibliotheek aan het strand geopend met boeken over de natuur, de zee, het strand. Op deze manier worden mensen, en vooral kinderen, bewust gemaakt van de natuur om hen heen.
Bladkorf: De bladkorf is een idee van een aantal gemeenten van het ZLZ project. Onder andere de gemeente Noordwijk, Katwijk en Bergen doen hier aan mee. De bladkorf is een kooi waarin het zwerfafval dat van het strand af wordt gehaald, wordt gepresenteerd. Hiermee worden mensen er op attent gemaakt hoeveel zwerfafval er van het strand komt. Dit project is nog werk in uitvoering en zal binnenkort gerealiseerd worden.
Clean Team en acteurs: In het zomerseizoen is er op de stranden van een aantal ZLZ gemeenten een Clean Team aanwezig die mensen aanspreekt op afvalgedrag en die afval opruimt. Ook zijn er gemeenten die acteurs inschakelen om mensen, bijvoorbeeld in de gemeente Zandvoort bij het station, bij aankomst of op het strand op een speelse manier attent maken op zwerfafval.

Overdag prikken en handmatig schoonhouden
In een aantal gemeenten wordt er overdag ook door uitvoerende diensten of paviljoenhouders afval geprikt of handmatig opgeruimd. Dit is een extra prikkel die mensen aan moet zetten hun afval op te ruimen.



Figuur 6.10: Overdag prikken kan een extra prikkel zijn om afval netjes op te ruimen (Gemeente Vlissingen, 2010).

Locale acties en initiatieven
Sommige gemeenten hebben hun lokale acties of initiatieven van paviljoenhouders zelf. In de gemeente Westland krijgen kinderen een ijsje als ze een volle zak zwerfafval naar het paviljoen brengen. In de gemeente Bergen is de actie 'Spaar mee voor een schone zee' gestart.

Voorlichting
In Zeeland is een aantal gemeenten die bewust voorlichting willen gaan geven. In andere gemeenten wordt voorlichting ook op allerlei manieren toegepast.

Preventieve middelen

Dit zijn de middelen die de gemeente en de paviljoenhouders bewust inzetten om zwerfafval te voorkomen.

Afvalbakken
Vrijwel alle gemeenten plaatsen afvalbakken op het strand en/of bij de opgang. Het verschilt wel per locatie hoeveel bakken er geplaatst worden, hoe groot ze zijn en van welk soort en hoe vaak ze geleegd worden. Ook verschilt de afstand tussen de afvalbakken per gemeente.

Blikvangers
Een aantal gemeenten, waaronder Noordwijk en Bergen, plaatst ook blikvangers bij de strandopgangen. Dit kan een extra duwtje geven om het afval op te ruimen (Klaver-Blankendaal, persoonlijke communicatie, 2010).

Afvalscheidingbakken
Om te voldoen aan de Blauwe Vlag criteria, moeten afvalbakken geplaatst worden om afval te kunnen scheiden op het strand. Veel gemeenten zien hier het nut niet van in en zijn al blij als de bezoekers het in de grijze bak gooien (Hekkert, persoonlijke communicatie 2010). Dat is de reden dat deze bakken nog niet te zien zijn op het strand, maar sommige gemeenten zijn wel bezig deze in te voeren.

Afvalzakjes uitdelen
Alle gemeenten die deelnemen aan het ZLZ project, delen afvalzakjes uit. Verder verspreiden deelnemers aan Blauwe Vlag ook afvalzakjes. Deze afvalzakjes kunnen bezoekers meenemen om hun afval in te doen en zorgt voor een extra duwtje in de rug om afval niet te laten liggen.

Regelgeving en controle

Het verschilt per gemeente welke regels en verordeningen ter ondersteuning van het beleid er gehandhaafd worden. Een aantal regelingen kan van toepassing zijn.

Beleid opgenomen in Strandvisie of Strandnota
Het door de gemeente geformuleerde beleid voor zwerfafval kan wel of niet vastgesteld zijn in een strandnota of Strandvisie, waarin het algemene beleid voor het strand is opgesteld.

Controle en handhavers
De gemeente kan de bezoekers controleren op het achterlaten van afval en boetes uitdelen aan wie zich niet aan de regels houdt. Enkele gemeenten doen dit. Ook kunnen gemeenten de paviljoenhouders of uitvoerende diensten controleren op schoonheid van het strand en op de uitvoering van de verplichte schoonmaak- en preventiemiddelen.

APV verbod
In de meeste gemeenten is in de Algemeen Plaatselijke Verordening opgenomen dat het verboden is om afval op straat te gooien. Deze regeling kan door de gemeente gehandhaafd worden door controle en gebruik van de Wet Bestuurlijke Boete.

Reinigingsmiddelen
Hier worden de middelen die ingezet worden om het strand schoon te maken en het zwerfafval op te ruimen besproken.



Figuur 6.11: Verschillende 'beachcleaners' die het strand machinaal schoonmaken (Bronnen: loonbedrijfhoogland.nl, wielemaker.nl, gebrhoogland.nl, 2010).

Machinale reiniging
In het grootste deel van de gemeenten wordt het toeristische strand machinaal schoongemaakt met een beachcleaner, zie figuur 6.11. Het verschilt per gemeente hoe vaak dit gebeurt. Het hangt ook van het beleid van de gemeente af of het hele strand wordt schoongemaakt of dat de stranden van de paviljoenhouders niet worden gedaan.



Figuur 6.12: Schoonmaakactie op het strand van Egmond aan Zee (Foto door auteur, 2010).

Handmatig schoonhouden
In veel gemeenten wordt er, door uitvoerende diensten of paviljoenhouders, handmatig schoongemaakt, soms met prikkers. In de gemeente Westland wordt er bijvoorbeeld ook met squads over het strand gereden om grote delen zwerfafval op te ruimen.

Strandschoonmaakacties
Zo nu en dan worden er op verschillende locaties strandschoonmaakacties georganiseerd. Dit wordt door lokale bewoners gedaan, door paviljoenhouders, de gemeente of door natuurorganisaties zoals de Surfrider Foundation.

Projecten en onderzoeken

Een aantal gemeenten doet mee aan of initiëren projecten om het zwerfafvalbeheer te verbeteren. Die worden hier besproken.

ZLZ project
Het Zwervend langs Zee project, zoals beschreven in Hoofdstuk 4, draagt ook aan een actieve omgang met zwerfafval en een doelgerichte inzet voor zwerfafval van de deelnemende gemeenten.

Onderzoek afkomst zwerfvuil
Een aantal gemeenten heeft onderzoek gedaan naar de afkomst van het strandrecreatief zwerfafval dat op hun strand te vinden is. De gemeente Bergen en de gemeente Zandvoort hebben hier onder andere onderzoek naar gedaan.

Ondergrondse containers
Onder andere de gemeente Westland en Noordwijk onder andere zijn bezig met het plaatsen van ondergrondse afvalcontainers bij de strandpaviljoens zodat afval, van vuilnisbakken bijvoorbeeld, beter opgeslagen kan worden.

ECO XXI award
In de provincie Zeeland doet een aantal gemeenten mee met het proeftuinproject ECO XXI award programma dat ook staat voor schone stranden.

Onderzoek ecologisch beheer
In de provincie Zeeland is ook een aantal gemeenten bezig met het doen van onderzoek naar manieren om zwerfafval op een ecologisch verantwoorde manier te beheren.

Tabel 6.13: Weergave van de ingezette middelen voor zwerfafvalbeheer per kustgemeente en de bijbehorende aantallen.

Gemeente	Bewustmakings middelen	Preventieve middelen	Regelgeving en controle	Reinigingsmiddelen	Projecten en onderzoeken	Totaal aantal beleidsmiddelen
Texel (NH)	2	1	2	3	0	8
Zijpe (NH)	5	2	4	2	1	14
Castricum (NH)	2	1	1	3	0	7
Zandvoort (NH)	6	2	2	2	1	13
Noordwijk (ZH)	7	2	3	3	2	17
Katwijk (ZH)	6	1	2	3	1	13
Den Haag (ZH)	1	1	2	3	2	9
Westland (ZH)	0	2	1	3	0	6
Schouwen-Duiveland (ZL)	2	2	2	1	1	8
Veere (ZL)	0	0	2	2	1	5

Voor elke gemeente is, met behulp van de informatie uit interviews en beleidsdocumenten, geturfd welke middelen er ingezet worden. Deze aantallen zijn weergegeven per criteriumgroep. De totaalscore van de gemeenten is het percentage middelen die toegepast worden van het totaal aantal mogelijk inzetbare middelen, dat zijn er 25. Dit geeft aan hoe actief een gemeente bezig is met beleid en de uitvoering ervan. Tabel 6.13 geeft een overzicht van de kustgemeenten en het aantal ingezette middelen per onderwerp weer.

§ 6.5 Conclusie

De uitvoering van zwerfafvalbeleid en de daarbij behorende beheersmiddelen verschilt per gemeente. Negen gemeenten nemen deel aan het Zwervend langs Zee project om gezamenlijk zwerfafval aan te pakken, dit is een pilot die in de zomer van 2009 is gestart. Deze gemeenten hebben een overeenkomstig beleidsdoel: Zwerfafval voorkomen en opruimen en de mentaliteit en het gedrag van bezoekers beïnvloeden. Zij zetten relatief meer middelen in waarvan ook meer middelen om strandbezoekers bewust te maken. Voor de uitvoering van deze strategie is een subsidie vrijgegeven door Agentschap NL.

Verschillen

Daarnaast stellen alle gemeenten zelf een bepaald budget beschikbaar voor zwerfafval, wat sterke invloed heeft op de intensiviteit van de uitvoering en de hoeveelheid beleidsmiddelen. Ook de formulering van het beleid hangt sterk af van de prioriteiten van de gemeente. De mate van beleidsvoering hangt ook af van de situatie op het strand zoals het soort publiek, de recreatiedruk, de grootte van het gemeentelijk strand en de hoeveelheid zwerfafval die op het strand wordt achtergelaten. Soms vormt zwerfafval dat afkomstig is van strandrecreatie geen probleem. Aan de hand van de plaatselijke situatie worden beleidsdoelen opgesteld en wordt door de gemeenteraad een bepaald budget beschikbaar gesteld. Elke gemeente zoekt dus naar zijn eigen passende beleid en een passende uitvoering.

Een aantal gemeenten zet eigen diensten in om het strand schoon te houden, met beachcleaners, prikkers en in schoonmaakploegen. Hier worden ook wel aannemers voor ingehuurd. In andere gemeenten hebben strandexploitantenverenigingen of zogenaamde strandvonders het volledige strandbeheer in handen. De paviljoenhouders worden in de meeste gevallen verantwoordelijk geacht voor hun eigen gepachte strook strand en ruimen dit ook op.

De kosten voor het machinaal dan wel handmatig schoonmaken van het strand worden in veel gevallen deels door de gemeente en deels door de strandexploitanten betaald. De verhouding tussen de kostenverdeling is wel verschillend per gemeente.

Overeenkomsten

Over het algemeen hebben gemeenten als beleid dat het strand schoon moet zijn. Daarom is in de meeste gemeenten een APV van toepassing waarin een verbod op het weggooien van afval is

opgenomen. Sommige gemeenten controleren dit ook en zetten de Wet Bestuurlijke Boete in om deze verordening te handhaven.

In de meeste gevallen zijn de paviljoenhouders conform de Afvalstoffenverordening of de pachtovereenkomst verplicht om schoon te maken rondom hun paviljoen en volgens de gemeenten doet het merendeel dit ook. Nog een overeenkomst in het beleid van de gemeenten is deelname aan de keurmerken; dit stimuleert het beheer van zwerfafval.

Over het algemeen is een veel voorkomend probleem de vervuiling door jongeren. Daarbij kaarten kustgemeenten ook aan dat het ongewenste gedrag van de strandbezoekers een probleem vormt, vooral op drukke dagen. Het schoonhouden van het strand is daardoor prijzig en gemeenten en paviljoenhouders vinden deze kosten te hoog.

Om de gemeenten toch te vergelijken zijn de middelen die ingezet worden tegen zwerfafval onderverdeeld in:

- Bewustmakingsmiddelen om persoonlijk en via media mensen attent te maken op zwerfafval.
- Preventieve middelen om te zorgen dat mensen de kans hebben afval weg te gooien.
- Regelgeving en controle om normen te handhaven.
- Reinigingsmiddelen om het strand schoon te houden.
- Deelname aan of initiatie van projecten en onderzoeken

7. Analyse van de stakeholders

In dit hoofdstuk worden de visies, de invloeden en de belangen van de drie voornaamste stakeholders: de strandrecreanten, de strandexploitanten en de kustgemeenten geschetst en geanalyseerd. Van de overige stakeholders wordt een kortere beschrijving gegeven. De analyse wordt gedaan door de opinies van de stakeholders over wie volgens wie verantwoordelijk is tegenover elkaar te zetten. Dit gebeurt met behulp van een diagram waardoor invloed en belang van de stakeholders overzichtelijk wordt.

§ 7.1 Visie van de strandrecreanten

Studenten van de Haagse Hogeschool hebben, tijdens een onderzoek in het kader van het Zwervend langs Zee (ZLZ) project, een aanpak gezocht om het gedrag van strandbezoekers te veranderen en zo binnen anderhalf jaar tijd het zwerfafval op de stranden te verminderen met 50%. Dit onderzoek gold alleen als advies voor de negen deelnemende gemeenten aan het ZLZ project. Het ging om een kwalitatief onderzoek waarbij interviews werden afgenomen met strandgasten en paviljoenhouders. Dit onderzoek is uitgevoerd in vijf van de negen gemeenten op de stranden van Ameland, Bergen aan Zee, Den Helder, Noordwijk en Scheveningen (Distel et al., 2009). De relevante resultaten uit dit onderzoek zijn gebruikt en worden kort beschreven. Daarbij wordt er gekeken naar de opinie van de strandrecreanten en van de strandpaviljoenhouders.

Tabel 7.1: Resultatenoverzicht van het onderzoek bij de strandrecreanten in het kader van het ZLZ project. Links staan de verschillende onderwerpen waarnaar gevraagd is, rechts de mogelijke antwoorden en de percentuele scores onder de ondervraagden, voor elke gemeente (Distel et al., 2009).

	Antwoorden	Bergen aan Zee	Den Helder	Noordwijk	Scheveningen
Score Strand	Graad A Volledig vrij van alle soorten zwerfvuil	10%	10%	5%	0%
	Graad B Lijkt vrij van zwerfvuil.	50%	65%	55%	40%
	Graad C Kleine stukjes zwerfvuil aanwezig	40%	25%	40%	40%
	Graad D Zwerfvuil valt duidelijk op	0%	0%	0%	20%
	Graad E Veel duidelijk in het oog springend zwerfvuil en grote stukken	0%	0%	0%	0%
Afvalopruiming	Strandbezoeker	50%	85%	75%	60%
	Strandpaviljoen	60%	70%	20%	30%
	Gemeente	70%	60%	80%	60%
Oplossingen	Meer afvalbakken	80%	65%	40%	65%
	Algemene voorlichting	60%	65%	75%	55%
	Straffen/sancties	35%	35%	60%	65%
	Belonen	30%	30%	0%	10%

Score strand
De eerste rij in de tabel 7.1 geeft aan welke beoordeling hoeveel procent van de geïnterviewde strandbezoekers het strand geeft. Daarbij moet er wel rekening gehouden worden met het feit dat er gekeken wordt naar al het zwerfafval dat aanwezig is en niet specifiek naar het zwerfafval dat afkomstig is van strandrecreatie. Over het algemeen scoort het strand bij de strandrecreanten een B, lijkt vrij van zwerfafval.

Afvalopruiming
In de tweede rij wordt weergegeven hoeveel procent van de strandgasten vindt dat de strandbezoeker, de strandexploitant of de gemeente verantwoordelijk is voor het afval.

Over het algemeen vinden de strandbezoekers dat de strandbezoekers zelf en de gemeente verantwoordelijk zijn voor de afvalopruiming. De strandbezoekers moeten hun eigen afval opruimen en de gemeente moet vooral toezicht houden en eventueel opruimen aan het eind van de dag (Distel et al., 2009).

STRANDRECREANTEN:

'De strandrecreant vindt ook zichzelf verantwoordelijk voor zwerfafval'

'Om gedrag te beïnvloeden moet er meer voorlichting gegeven worden'

'Strandrecreanten vinden het strand over het algemeen vrij schoon'

'Het probleem is vooral gemakzucht. Daarom moeten er meer afvalbakken neergezet worden'

Kennis
Mensen zijn zich ervan bewust dat zwerfafval gevolgen heeft voor het milieu, maar niet iedereen is er in geïnteresseerd (Distel et al., 2009).

Reden
Mensen denken dat het afval wel wordt opgeruimd als ze het laten liggen. Als het erg druk is, valt het minder op als iemand iets laat liggen. Er zijn te weinig of alleen overvolle afvalbakken. Jongeren willen stoer doen tegenover elkaar en onverschillig overkomen (Distel et al., 2009).

Oplossingen
In de derde rij wordt weergegeven wat, hoeveel procent van de strandgasten vindt dat een goede oplossing zou zijn. De strandrecreanten geven aan dat algemene voorlichting erg belangrijk zal zijn om het gedrag van mensen te veranderen. Daarnaast zijn er afvalbakken nodig (Distel et al., 2009).

§ 7.2 Visie van de strandexploitanten

Paviljoenhouders Ameland

Opinie
Zwerfafval is geen probleem op het strand. Er wordt voldoende en regelmatig schoongemaakt door de gemeente. Voelen zich verantwoordelijk voor strand rondom eigen paviljoen.
De toeristen vervuilen de stranden veel en zijn verantwoordelijk voor hun eigen troep. De consumenten moeten zelf in gaan zien dat de huidige situatie verbeterd moet worden.

Middelen
Paviljoenhouders doen geen wikkelpapier om bijvoorbeeld koekjes en suiker. Afvalzakjes worden uitgedeeld en afvalbakken worden neergezet (Distel et al., 2009).

Paviljoenhouders Bergen aan Zee

Opinie
Paviljoenhouders vinden dat het zwerfafvalprobleem op het strand wel meevalt. De grootste veroorzakers zijn strandrecreanten en hun mentaliteit. Het is niet hun probleem wat er met de natuur en het afval gebeurt, het gaat hen om de winst.

Middelen
Paviljoenhouders treffen geen maatregelen (Distel et al., 2009).

Paviljoenhouders Den Helder

Opinie
Paviljoenhouders vinden het afval geen probleem. Het gedrag van de strandbezoekers is het grootste probleem. De strandbezoekers moeten heropgevoed worden. Vaste klanten kun je opvoeden, verder kun je voorlichting geven aan kinderen (Distel et al., 2009).

Middelen
Er wordt aan strandbezoeker gevraagd: doen jullie dat straks even in de vuilnisbak? Afvalzakjes worden uitgedeeld. Kinderen krijgen een vuilniszak en een ijsje als beloning als die gevuld is (Hekkert, persoonlijke communicatie, 2010).

Paviljoenhouders Noordwijk

Opinie
Paviljoenhouders zijn zich bewust van het afvalprobleem langs de stranden. Vooral in het weekend is Noordwijk meer vervuild dan door de weeks. Ze vinden dat ze genoeg doen om het schoon te houden. Als dat niet lukt, vinden zij dat de gemeente verantwoordelijk is.
De strandbezoekers, voornamelijk de uitgaande jongeren, zijn de vervuilers. Paviljoenhouders willen dat in de toekomst klanten het eigen afval opruimen. Meer voorlichting en opvoeding zijn nodig om bewustwording makkelijker te maken (Biegstraten, 2010).

Middelen
Paviljoenhouders serveren zo min mogelijk bakjes en plastic materialen uit, dit lukt minder op een drukke dag (Distel et al., 2009).

Paviljoenhouders Zijpe

Opinie
Zwerfafval van strandrecreatie vormt hier nauwelijks een probleem. Strandgasten ruimen het zelf redelijk op. Degene die dit niet doen zouden heropgevoed moeten worden. Ook de paviljoenhouders zijn verantwoordelijk voor het zwerfafval, je moet mensen wel tegemoet komen. Verder is het ook de verantwoordelijkheid van de gemeente om de bezoekers genoeg kans te geven afval weg te gooien (Vos, 2010).

PAVILJOENHOUDERS:

‘Paviljoenhouders vinden zwerfafval niet hun probleem want 10% is van hen afkomstig’

‘De strandrecreant die vervuilt moet heropgevoed worden’

‘In de winter moet het strand ook bijgehouden worden door de gemeente’

‘Strandpaviljoenhouders zijn van mening dat de gemeente het gehele strand moet schoonhouden en de kosten moet betalen. Zij bieden de toerist ten slotte een plaats aan’

‘Strandpaviljoenhouders hebben behoefte aan lik-op-stuk beleid vanuit de gemeente’

‘Paviljoenhouders worden te weinig betrokken bij de ZLZ activiteiten’

Middelen
Paviljoenhouders zetten eigen afvalbakken neer en ruimen zelf ook op. Ze proberen mensen er op te wijzen dat ze het afval moeten opruimen (Vos, 2010).

Paviljoenhouders Velsen

Opinie
De gemeente hoort het strand schoon te houden. Ook de toeristen zijn verantwoordelijk voor het zwerfafval. De gasten die zich niet gedragen heropgevoed moeten worden.

Middelen
Paviljoenhouders houden hun eigen straatje bij. Ze delen ook afvalzakjes uit en proberen mensen aan te spreken op gedrag.

Paviljoenhouders Scheveningen

Opinie
De paviljoenhouders voelen zich niet verantwoordelijk voor het zwerfafval of het voorkomen daarvan. Het milieu is minder belangrijk en bovendien kost het te veel om te gaan investeren in maatregelen tegen zwerfafval. De strandbezoeker is de veroorzaker en moet zich gaan gedragen. Verder moet de gemeente met strenge regels komen en lik-op-stuk beleid gaan handhaven, controle en boetes uitdelen (Robin, 2010).

Middelen
Paviljoenhouders gebruiken servies in plaats van wegwerpmaterialen (Distel et al., 2010). Iedereen ruimt zijn eigen rommel op. Ze proberen zelf oplossingen te bedenken zoals statiegeld op bekers en verteerbare plastic bekers. Paviljoenhouders zetten eigen vuilbakken neer en maken soms zelf schoon (Robin, 2010).

Paviljoenhouders Zandvoort

Opinie
Het winterseizoen zou ook bijgehouden moeten worden door de gemeente, volgens de strandexploitanten. Visventers nemen geen verantwoordelijkheid, volgens de strandexploitanten. De schoonmaakkosten zijn volgens de paviljoenhouders te hoog. Het grootste deel van het zwerfafval neemt de strandgast van thuis mee en is dus niet afkomstig van de strandpaviljoens. Daarom voelen de paviljoenhouders zich ook niet verantwoordelijk (Mel, 2010).

Middelen
Maken eigen terrein schoon. Doen mee aan de schoonmaakacties en activiteiten voor kinderen en voorlichting geven. Spreken mensen aan op gedrag en delen afvalzakjes uit (Mel, 2010).

§ 7.3 Overige stakeholders

Er is een aantal stakeholders die wel invloed en belang in het strandgebied heeft maar die verder geen invloed op zwerfafvalbeheer heeft of een taak heeft hierin. Deze stakeholders worden wel even genoemd omdat zij voor de andere stakeholders wel belangrijk zijn.

Functie/doel: Geeft weer wat de functie van de stakeholder is in het beheer van het strand en de taken en verantwoordelijkheden richting strandrecreatief zwerfafvalbeheer.
Met **invloed** wordt bedoeld: op welke manier en met welke middelen een stakeholder de beleidsvoorbereiding en de uitvoering van strandrecreatief zwerfafvalbeheer kan beïnvloeden.
Met **belang** wordt bedoeld: waarom de stakeholder belang heeft in het zwerfafvalbeleid en –beheer.
Met **opinie** wordt de mening van de betreffende stakeholders over het strandrecreatief zwerfafvalprobleem over het algemeen bedoeld en de opinie die de stakeholder heeft over zijn taak in het beheer ervan en over de andere stakeholders.

Defensie
Functie/doel: Defensie is verantwoordelijk voor de bescherming van de Nederlandse kust als landgrens.

Waterschap
Functie/doel: Het waterschap is verantwoordelijk voor het waterkeringbeheer en het onderhoud van de primaire waterkeringen
Het waterschap maakt in sommige gemeenten het strand na het winterseizoen schoon (Klaver-Blankendaal, 2010).

Rijkswaterstaat
Functie/doel: RWS is de beheerder van de Noordzee en namens de overheid verantwoordelijk voor zwerfafval in zee (dat van het strand in zee komt of dat vanuit zee op het strand komt). RWS neemt deel aan de stuurgroep van het

KUSTGEMEENTEN:

‘Het strand moet gewoon schoon zijn want het is het visitekaartje van de gemeente’

‘Kustgemeenten vinden vooral een mentaliteit- en gedragsverandering bij de strandrecreant een noodzaak’

‘De paviljoenhouders moeten hun terrein goed schoonhouden, dat gebeurt niet altijd’

‘Jongeren zorgen voor de grootste vervuiling’

‘Het is ook onze verantwoordelijkheid om het strand schoon te houden’

‘Het ZLZ project werkt pas als je de boodschap tot in den treur laat horen!

Zwervend langs Zee project. RWS probeert bij te dragen aan vermindering van zwerfafval op het strand (Wenneker, 2010).
Belang: RWS is verantwoordelijk voor het opruimen van zwerfafval uit zee dat meer dan 10 kubieke meter groot is of schadelijk voor de menselijke gezondheid. RWS heeft belang bij het samenwerken met betrokkenen om zwerfafval in het marien milieu terug te dringen (Wenneker, 2010).
Invloed: RWS kan invloed uitoefenen op het beleid in de voorbereidende fase en de beslissingsfase bij overheden.
Opinie: RWS ziet in dat om zwerfafval in zee te voorkomen, zwerfafval op het strand in samenwerking emt de gemeenten ook aangepakt moet worden. ZLZ is erop gericht egdragsverandering bij gebruikers op het strand teweeg te brengen. Indirect worden gemeenten ook gestimuleerd om de stranden van afval te ontdoen. Hopelijk wordt het duidelijk dat zij dat niet tijdens het badseizoen en op de toeristsische stranden doen maar dat het ook voor het hele stranden en buiten het seizoen van belang is.

Verder is er een aantal stakeholders die wel invloed en belang hebben bij het zwerfafvalbeheer, maar die niet zijn betrokken bij het dagelijks beheer van het strand.

De Rijksoverheid
Functie/doel: Eigenaar van het strand, verpacht het strand aan de kustgemeenten.
Belang: Zwerfafval in het algemeen moet teruggedrongen worden.
Invloed: Opdrachtgever zwerfafvalaanpak Ministerie van VROM. Heeft bestuurlijke en beslissende macht.

Ministerie van VROM
Functie/doel: Het ministerie van VROM is verantwoordelijk voor het afvalbeleid en de regels voor afvalbeheer. VROM stelt het LAP op en stuurt het Impulsprogramma Zwerfafval.
Belang: VROM heeft een belang bij zwerfafval vermindering in het algemeen.
Invloed: VROM kan het landelijke zwerfafvalbeleid en het Landelijk Afvalbeheer Plan (LAP) veranderen. Zij heeft bestuurlijke en beslissende macht.

Kustgemeenten (25)
Functie/doel: Kustgemeenten zijn pachter en verpachter van het strand en worden vertegenwoordigd in de Vereniging van Nederlandse Gemeenten. Zij zijn verplicht tot uitvoering van het Impulsprogramma Zwerfafval.
Belang: Kustgemeenten hebben een economisch belang en welzijn van de inwoner. Strand schoon houden voor gemeentelijk imago.
Invloed: Kustgemeenten hebben invloed op de beleidsformulering en de beleidsuitvoering. Kustgemeenten stellen de regels in de APV vast en hebben bestuurlijke en beslissende macht.
Opinie: Zwerfafval op het strand vormt een probleem en het strand moet schoongehouden worden. Strandexploitanten moeten ook meewerken en mee betalen en strandbezoekers moeten beter opruimen. De visies van de kustgemeenten zijn deels als beschreven in § 6.2.

Agentschap NL Uitvoering Afvalbeheer
Functie/doel: Agentschap NL werkt in opdracht van VROM. Agentschap NL is het aanspreekpunt voor overheden. Zij voert programma's, subsidieregelingen en (inter)nationale regelgeving uit op het gebied van afval. Ook ondersteunt zij de voorbereiding en evaluatie van het afvalbeleid. Agentschap NL realiseert het LAP. Zij verstrekt subsidie voor het Zwervend langs Zee project en heeft de Quick-scan gemeentelijke zwerfafvalaanpak ontwikkeld.
Belang: Agentschap NL heeft een belang bij zwerfafval vermindering in het algemeen.
Invloed: Wijst de benodigde subsidies toe en verstrekt de nodige kennis.

Gemeentelijke buitendiensten/Aannemers/Strandvonders
Functie/doel: Gemeentelijke buitendiensten zijn de uitvoerende diensten van de gemeenten. Verder zijn er aannemers en strandvonders die zijn ingehuurd door de gemeenten om het zwerfafval op het

strand te beheren. Deze stakeholders onderhouden het strand, legen de afvalbakken en verwijderen machinaal en handmatig zwerfafval.
Belang: Zij hebben belang bij het uitvoeren van het gemeentelijk beleid en het opruimen van het (zwerf)afval.
Invloed: Deze stakeholders kunnen invloed uitoefenen op het beleid en de uitvoering hiervan in de beleidsvoorbereidingsfase en de uitvoeringsfase. Zij hebben geen bestuurlijke of beslissende macht.

Strandexploitanten

Functie/doel: Strandpaviljoenhouders, vis- en frietventers en watersportverenigingen, vertegenwoordigd in locale strandexploitantenverenigingen. Pachten het strand van de gemeente om het te exploiteren.
Belang: strandexploitanten hebben een economisch belang, ze willen winst maken. Een schoon terrein is belangrijk om aantrekkelijk te zijn voor strandbezoekers.
Invloed: Strandexploitanten kunnen de gemeente aanspreken op beleid en uitvoering, hebben invloed in de besluitvormingsfase. Zij hebben geen bestuurlijke macht of beslissende macht.
Opinie: We houden ons eigen straatje schoon om het aantrekkelijk te houden voor bezoekers. Bezoekers moeten wel beter hun afval opruimen. De gemeente is verantwoordelijk voor onderhoud van de rest van het strand en moet hiervoor betalen.

Kustbewoners

Functie/doel: Kustbewoners wonen, leven, recreëren en werken soms ook in toeristische kustplaatsen.
Belang: Kustbewoners hebben verschillende belangen. Niet iedereen is even blij met het toerisme in de gemeente en de daarbij meekomende overlast van geluid, drukte en vervuiling. Sommige hebben wel een economisch belang; ze willen de strandrecreant een goede tijd bezorgen zodat hij meer uitgeeft en zo bijdraagt aan de lokale economie. Het strand wordt netjes schoon gehouden om een goed imago uit te stralen. Anderen willen rust en ruimte in hun leefomgeving en op het strand. Zij hebben last van de toeristen en de vervuiling van de stranden daardoor.
Invloed: Kustbewoners kunnen de gemeente aanspreken op huidig beleid en uitvoering, hebben invloed in de besluitvormingsfase. Ze hebben geen bestuurlijke macht of beslissende macht.
Opinie: Een aantal kustbewoners wil de lokale economie ontwikkelen door zo aantrekkelijk mogelijk te zijn voor toeristen. Andere kustbewoners willen zelf naar een rustig en schoon strand kunnen gaan zonder over alle toeristen en het zwerfafval te struikelen.

Strandrecreanten

Functie/doel: Strandrecreanten zijn de bezoekers en recreanten op het strand. Zij zijn de consumenten en de inkomstenbron voor de strandexploitanten en de gemeente.
Invloed: Strandrecreanten hebben invloed op zwerfafval door ervoor te kiezen om afval op te ruimen of door het te laten liggen. Zij zijn verantwoordelijk voor het ontstaan van zwerfafval.
Opinie: Strandrecreanten willen ontspannen en recreëren op het strand en genieten van zon, zee en wind. Zij willen zo min mogelijk moeite doen om afval kwijt te kunnen.

Stichting De Noordzee

Functie/doel: Stichting De Noordzee is een natuurorganisatie die staat voor de bescherming van de Noordzee als natuurgebied. Stichting De Noordzee heeft het Zwervend langs Zee project geïnitieerd en op poten gezet.
Belang: Stichting De Noordzee heeft een belang bij zwerfafvalvrije stranden en een zwerfafvalvrije Noordzee. Zij heeft belang bij een schoon milieu waar geen vervuiling voorkomt.
Invloed: Stichting De Noordzee kan overheden aanspreken en kan projecten en lobbytrajecten starten om milieuproblemen onder de aandacht te brengen.
Opinie: Stichting De Noordzee wil zien dat het bewustzijn van de mensen groter wordt zodat men het gedrag gaat veranderen en zo het strandrecreatief zwerfafval verminderd (Dagevos, persoonlijke communicatie, 2010). Zij wil dit doen door afval te verminderen bij de bron, zoals bij de verpakkingsindustrie, de verkopers, de consumenten en de overheden, zodat er geen afval meer in zee komt.

Stichting Nederland Schoon

Functie/doel: Stichting Nederland Schoon ondersteunt gemeenten bij de preventie van zwerfafval. Zij reikt jaarlijks de titel Schoonste strand uit waar het strand geëxploiteerd wordt in een van de kustgemeenten.
Belang: SNS wil zwerfafval op het strand terugdringen.
Invloed: SNS werkt samen met VROM en Agentschap NL. Zij stelt campagnes en projecten op en kan die uitvoeren. Stichting De Noordzee kan invloed uitoefenen op beleidsvoorbereiding en –uitvoering bij de overheden door lobbyen. Zij heeft geen bestuurlijke of beslissende macht.
Opinie: De consument moet bewust gemaakt worden van zwerfafval en er moet een gedragsverandering gestimuleerd worden.

KIMO Nederland & België

Functie/doel: KIMO is een natuurorganisatie die de meningen en visie van lokale overheden onder de aandacht brengt van nationale en internationale overheden om invloed uit te oefenen op de beleidsvoorbereiding en –uitvoering van veiligheid- en milieuaangelegenheden. Zij doet dit door volksvertegenwoordigers die via parlementaire en democratische wegen hun doelen bereiken, door bijvoorbeeld lobbyen, demonstratie projecten en onderzoek (Zwervend langs Zee, 2010). KIMO participeert aan het Zwervend langs Zee project.
Belang: KIMO heeft belang bij het steunen van lokale overheden in de aanpak van zwerfafval op het strand. Om te komen tot een schoner milieu zonder vervuiling.
Invloed: KIMO kan invloed uitoefenen op beleidsvoorbereiding en –uitvoering door lobbyen.
Opinie: Zwerfafval op het strand is een bedreiging voor de natuur en moet aangepakt worden.

Stichting Keur Milieu (KMVK)

Functie/doel: Stichting KMVK, Nederlandse afdeling van FEE, stimuleert ondernemers in de toerisme- en recreatiebranche duurzaam te ondernemen en te werken aan de kwaliteit en veiligheid van hun accommodaties. Dit doet zij door projecten op te zetten in samenwerking met brancheorganisaties, gemeenten en andere instanties. Ook beheert de stichting de milieukeurmerken Green Key en de Blauwe Vlag. Ze ontwikkelt classificatiesystemen en ze voert inspecties uit.
Belang: KMVK wil door het uitreiken van keurmerken de kwaliteit en veiligheid van toeristische plaatsen garanderen. Zij heeft belang bij een duurzaam kustbeheer en een schoon milieu.
Invloed: KMVK kan door middel van het uitdelen van kwalificaties het beleid beïnvloeden en stimuleren.
Opinie: Een schoon strand is een van de criteria om een keurmerk te kunnen verwerven en daar moet aan voldaan worden.

Conclusie

In de problematiek van strandrecreatief zwerfafval op het strand spelen voor dit onderzoek drie stakeholders een grote rol. Dit zijn de kustgemeenten, de strandexploitanten en de strandbezoekers. Tussen deze stakeholders zijn verschillen in de opinies, invloeden en belangen wat betreft zwerfafvalbeheer. Deze tegenstellingen maken het moeilijk om gezamenlijk tot een oplossing te komen voor zwerfafvalbeheer.

Het is duidelijk dat gemakzucht vaak nog de oorzaak is van rondslingerend afval. Er moeten genoeg mogelijkheden zijn om afval netjes weg te gooien. Volle of ontbrekende afvalbakken zijn dan vaak een probleem. Verder vinden strandbezoekers zelf dat er voorlichting gegeven moet worden om het gedrag van mensen te veranderen.

De paviljoenhouders nemen het zwerfafvalprobleem niet heel serieus. Ze voelen zich niet verantwoordelijk voor het nemen van maatregelen. Ook vinden zij dat de kosten om het strand schoon te houden voor de gemeente zijn, omdat zij een deel van het strand pachten.

De paviljoenhouders voelen zich in het algemeen wel verantwoordelijk voor hun eigen strand of het gebied om hun paviljoen heen en houden het hier schoon. Maar uiteindelijk is de strandbezoeker

verantwoordelijk voor het zwerfafval en moet de gast zijn gedrag aanpassen. Campagnes en voorlichting zijn volgens hen de beste manier maar wel moeilijk om dit voor elkaar te krijgen. Verder worden de paviljoenhouders in de ZLZ project gemeenten weinig betrokken bij de middelen die hier ingezet worden voor het zwerfafvalbeheer. Het lijkt erop dat de inzet van de paviljoenhouders naar zwerfafval toe vrij klein is. Toch zijn er ook paviljoenhouders die hun best doen om zwerfafval te voorkomen en op te ruimen. Door bijvoorbeeld mensen aan te spreken op het gedrag, regelmatig te prikken en alleen op servies te serveren.

Kustgemeenten vinden vooral een mentaliteit- en gedragsverandering bij de strandrecreant een noodzaak om het zwerfafvalprobleem op te lossen, want de kosten om zwerfafval te voorkomen en op te ruimen zijn veel te hoog. Ook moeten paviljoenhouders hun eigen strand schoonhouden.

§ 7.4 Wie er volgens wie verantwoordelijk is

De opinies over wie volgens wie verantwoordelijk is voor het opruimen van strandrecreatief zwerfafval zijn vaak verschillend. Dit zorgt voor de meeste moeilijkheden tussen de verschillende stakeholders, in het beheer van zwerfafval. Daarom is een overzicht gemaakt in tabel 7.2 van de stakeholders en de percentages wie zij verantwoordelijk acht. De gegevens zijn afkomstig uit de interviews en het onderzoek van de Haagse hogeschool studenten. De percentages zijn in totaal meer dan 100% omdat de stakeholders meerdere partijen verantwoordelijk achtten.

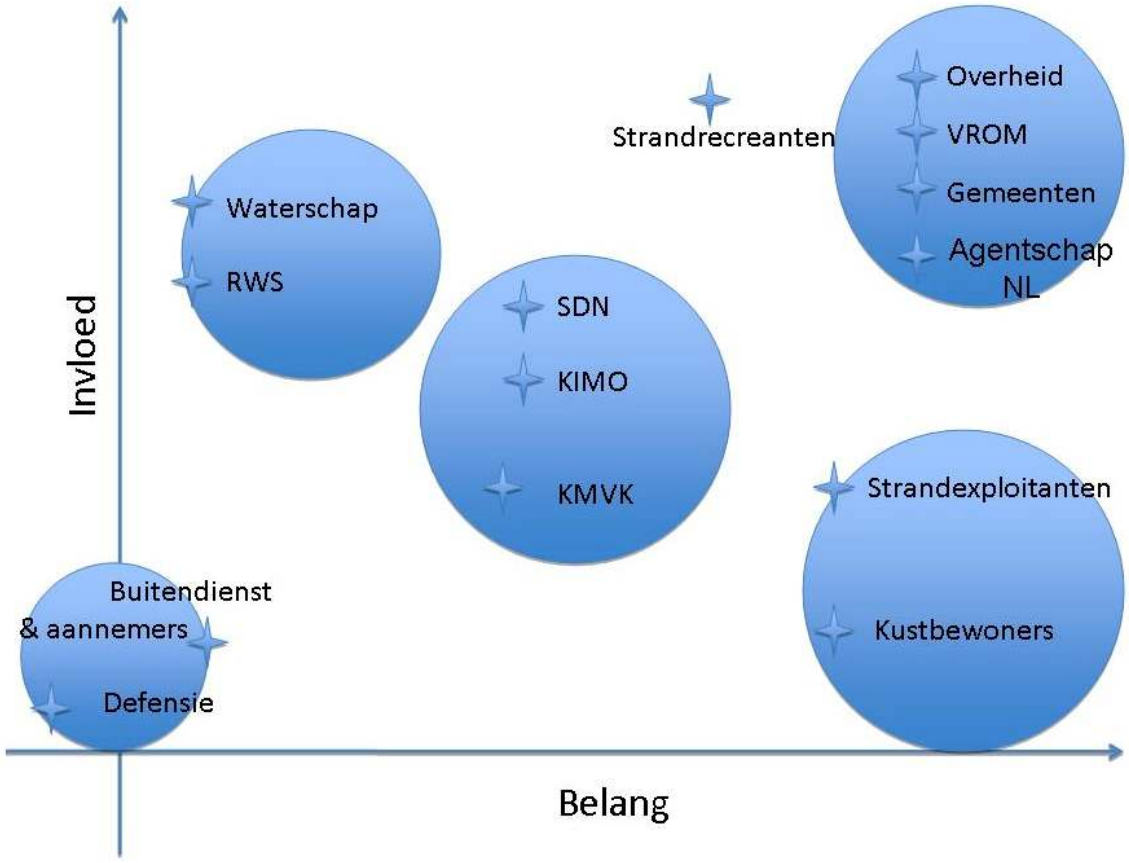
Tabel 7.2: Verdeling van de stakeholders en wie zij verantwoordelijk achten.

Wie verantwoordelijk → Stakeholder:	Gemeente	Standexploitant	Strandbezoeker
Gemeente	53%	53%	93%
Strandexploitant	50%	25%	100%
Strandbezoeker	68%	45%	66%
Totaal	171%	123%	259%

Over het algemeen vinden de gemeenten de strandbezoekers verantwoordelijk want zij zorgen dat afval zwerfafval wordt. Toch vinden de gemeenten dat er ook opgeruimd moet worden om een schoon strand aan te bieden dat ook minder snel vervuild zal worden. Zij vinden dat zowel gemeenten als paviljoenhouders daarvoor verantwoordelijk zijn en beiden voor de kosten opdraaien. Ook omdat paviljoenhouders afval ‘verkopen’ aan de strandbezoeker en omdat ze ook winst maken op hun gepachte gebied.
Ook de strandexploitanten vinden de strandgasten verantwoordelijk voor het zwerfafval, dat zijn maar liefst 100% van alle geïnterviewde paviljoenhouders. Strandgasten moeten zich leren gedragen en heropgevoed worden. Zij vinden niet zo zeer dat zij verantwoordelijk zijn voor de schoonmaakkosten en activiteiten op de rest van het strand, hun eigen straatje houden ze wel schoon. Verder vinden zij dat de gemeente gebiedbeheerder is en het bij moet houden. Het meeste zwerfafval van strandrecreatie, blijkt uit verschillende onderzoeken, neemt de toerist zelf mee van huis, maar liefst 80% van het gevonden zwerfafval (Mel, 2010 en Klaver-Blankendaal, 2010). 20% komt van de visventers en patatboeren en maar 10% komt ook echt bij de paviljoens vandaan. Daarom zijn zij ook verontwaardigd als zij toch voor de schoonmaakkosten opdraaien. Daarom vindt 50% van de strandexploitanten de gemeente medeverantwoordelijk.
De strandbezoeker geeft aan dat de strandbezoeker en de gemeente, en daarna pas de strandpaviljoenhouder, samen verantwoordelijk zijn voor een schoon strand.

§ 7.5 Belang en invloed diagram

Het diagram in figuur 7.3 geeft inzicht in de verhoudingen van invloed en belang tussen de verschillende stakeholders. De informatie die gebruikt is om de figuur samen te stellen is afkomstig uit interviews, enquêtes en literatuur en de stakeholderanalyse is ervoor gebruikt. De stakeholders zijn naar de grootte van hun belang bij strandrecreatief zwerfafval en hun invloed op het zwerfafvalbeleid en het zwerfafvalbeheer ingedeeld. De x-as geeft de grootte van het belang van de stakeholder aan en de y-as geeft de mate van invloed van de stakeholder op het beleid en beheer weer.



Figuur 7.3: Belang / invloed diagram van stakeholders betrokken bij strandrecreatief-zwerfafvalbeheer

Er zijn grofweg zes groepen van stakeholders. Dit zijn:

- **De overheden**: Rijksoverheid, VROM, Kustgemeenten en Agentschap NL

Zij hebben het grootste belang bij een schoon strand omdat zij verantwoordelijk zijn voor de welvaart en de gezondheid van de burgers. Zij hebben ook de grootste invloed omdat zij bestuurlijke en beslissende macht hebben. Zij kunnen wetten, beleid en regelgeving opstellen waar en als zij dit nodig achten. Ook bepalen zij de uitvoering. Als een gemeente vindt dat er meer gedaan moet worden aan zwerfafval, dan zullen zij hiervoor beleid opstellen en uitvoeringsmiddelen vaststellen. Verder kunnen zij straffen uitdelen, in de vorm van boetes, aan degenen die zich niet aan de regels houden.
Agentschap NL is gebaat bij het uitvoeren van overheidsbeleid omtrent milieu en heeft een vrij groot belang bij een zwerfafvalaanpak Zij kan ook invloed uitoefen op de beleidsformulering en zij kan beleid en uitvoering stimuleren.

- **Overige overheidsinstanties**: Waterschap en RWS

Zij hebben vrij weinig belang bij zwerfafval op het strand. RWS is eerder verantwoordelijk voor zwerfafval in zee, vermindering van zwerfafval op het strand draagt ook bij aan vermindering van zwerfafval in zee. Het waterschap is als mede gebiedsbeheerder in sommige gemeenten verantwoordelijk voor het opleveren van een schoon strand na het winterseizoen. Zij heeft wel een klein belang bij een schoon strand. Beide instanties hebben wel invloed op het beleid en de uitvoering door hun positie ten opzichte van de andere stakeholders. Verder hebben zij ook bestuurlijke en beslissende macht.

- **De natuurorganisaties**: Stichting De Noordzee, KIMO en Stichting KMVK

Agentschap NL is gebaat bij het uitvoeren van overheidsbeleid omtrent milieu en heeft een vrij groot belang bij een zwerfafvalaanpak Zij kan ook invloed uitoefen op de beleidsformulering en zij kan beleid en uitvoering stimuleren.

Stichting De Noordzee heeft een groot belang bij de vermindering van zwerfafval bij de bron om een schoon milieu zonder vervuiling te behouden. Strandrecreatie is een van die bronnen. Zij kan invloed uitoefenen op het proces door onder andere in zee te gaan met overheden en andere betrokken partijen in de vorm van lobbytrajecten. Ook KIMO heeft belang bij een vermindering van zwerfafval op het strand en heeft invloed door de meningen van overheden onder de aandacht te brengen. Stichting KMVK heeft ook belang bij zwerfafvalvrije stranden omdat het onderdeel is van de kwalificaties die zij toekent. Zij heeft invloed op de zwerfafvalaanpak door beleid te stimuleren middels het toekennen van kwalificaties.

- **De particulieren en bedrijven**: Strandexploitanten en kustbewoners hebben een groot belang bij een schoon strand en een effectief zwerfafvalbeheer. Voor strandexploitanten is het strand hun visitekaartje. Ook kustbewoners willen dat hun strand vrij is van zwerfafval om toeristen te kunnen ontvangen of om zelf op een schoon strand te kunnen recreëren. Deze partijen hebben een matige invloed op het beleid want zij kunnen overheden aanspreken en beïnvloeden in de beleidsvoorbereiding of de uitvoeringsfase. Maar zij hebben geen beslissende of bestuurlijke macht. Zij kunnen wel positieve of negatieve invloed uitoefenen op het beleid door wel of niet op te ruimen.

- **Strandrecreanten** hebben zelf ook belang bij een schoon strand, ook al veroorzaken zij wel het strandrecreatief zwerfafval. Zij kunnen ook invloed uitoefenen op het beleid en de uitvoering door alleen schone stranden te bezoeken en viezere stranden niet te bezoeken. Dit heeft een grote invloed op het beheer. Kustgemeenten die door de vuilheid niet meer bezocht worden door strandrecreanten moeten zorgen dat ze dan iets doen aan hun zwerfafvalbeheer om geen inkomsten van strandrecreatie te verliezen.

- **De uitvoerende diensten**: Defensie en de Buitendiensten & aannemers

De uitvoerende diensten van de gemeenten en de aannemers zijn ook betrokken bij de zwerfafvalproblematiek maar zij hebben hier een heel klein of geen belang in. Het is hun beroepsmatige functie om het strand schoon op te leveren dus zijn zij wel gebaat bij schonere stranden omdat het makkelijker schoon te houden is. Zij kunnen de gemeenten aanspreken op het beleid en de beleidsuitvoering. Defensie is mede gebiedsbeheerder maar heeft geen belang en geen invloed op het zwerfafvalbeheer.

Conclusie

Over het algemeen vinden de gemeenten de strandbezoekers verantwoordelijk want zij zorgen dat afval zwerfafval wordt. Wel vind de gemeente zichzelf deels verantwoordelijk voor het aanbieden van een schoon strand. De paviljoenhouder moet daarin bijdragen, die is ook gebiedsgebruiker en -beheerder. De kustgemeenten zijn, samen met de overheid en het ministerie van VROM, de partij met de meeste invloed en belang in een goede aanpak van zwerfafval. Zij bepalen wat er gedaan moet worden om zwerfafval aan te pakken en hoeveel budget hiervoor beschikbaar wordt gesteld. De gemeenten bepalen of er afgedwongen macht ingezet wordt of niet om strandrecreanten en –exploitanten tot gewenst gedrag aan te zetten.

De strandbezoekers vinden zichzelf ook deels verantwoordelijk voor het zwerfafval. Maar ook de gemeente moet daarin verantwoordelijkheid nemen door schoon te maken en vuilnisbakken te plaatsen. De strandbezoeker geeft aan dat de strandbezoeker en de gemeente, en daarna pas de strandpaviljoenhouder, samen verantwoordelijk zijn voor een schoon strand. Zij kunnen invloed uitoefenen door een vies strand te mijden en juist alleen naar de schone stranden te gaan. Op die manier wordt een effectief zwerfafvalbeleid gestimuleerd: als de strandbezoekers wegblijven omdat het te vies is, is het een taak van gemeenten en exploitanten om het strand schoon te maken en te houden.

De strandexploitanten vinden alleen de strandgasten verantwoordelijk voor het zwerfafval. Strandgasten moeten hun mentaliteit en gedrag aanpassen. Zij vinden zichzelf niet verantwoordelijk om dat de strandbezoeker het meeste afval zelf meeneemt van thuis. De kosten van de strandschoonmaak zijn dus eigenlijk voor de gemeente want die nodigt de toerist uit naar de

badplaatsen te komen. De strandexploitanten hebben een groot belang bij een schoon strand omdat strandrecreanten hun inkomstenbron zijn. Als de strandrecreanten niet meer komen omdat het te vies is, hebben zij een probleem. Strandexploitanten kunnen invloed uitoefenen door zich te groeperen in een strandexploitantenvereniging en gezamenlijk gemeenten aan te spreken op het beleid en de uitvoering daarvan. Zij kunnen deelnemen aan de beleidsvoorbereiding en hun visies aan de gemeente voorleggen. Als er veel negatief commentaar van de strandexploitanten naar de gemeente is, zal de gemeente dit meemoeten nemen in de besluitvorming. Het zelfde geld voor kustbewoners. Zij kunnen zich ook groeperen en gezamenlijk of individueel naar de gemeente toestappen.
Strandexploitanten zijn over het algemeen zelf niet zo gemoeid met de zwerfafvalproblematiek, ze vinden dat het niet hun verantwoordelijkheid is. Zij zullen daarom ook zo weinig mogelijk maatregelen willen nemen en de gemeente en negatief advies geven. Gemeenten zouden de strandexploitanten tegemoet kunnen komen in hun belang door de kostenverdeling te herzien en te zorgen voor een gezamenlijk draagvlak tussen gemeente en strandexploitanten.

Het valt op dat, van de drie ondervraagde stakeholdergroepen, de strandbezoekers het meest verantwoordelijk worden geacht voor zwerfafval. Dit is logisch gezien de strandbezoeker de veroorzaker is van het zwerfafval.

Om tot een goede samenwerking te komen tussen de stakeholders die betrokken zijn bij het recreatief zwerfafvalbeheer, moet er meer openheid in de samenwerking komen. Er moet openheid zijn in de besluitvorming en de beleidsuitvoering. Aan stakeholders die een groot belang hebben en die weinig aan bod dreigen te komen kan meer invloed in de besluitvorming gegeven worden. Dit zijn bijvoorbeeld de strandexploitanten. Zij hebben weinig te zeggen over de beleidsformulering omdat de gemeente dit vastgesteld. Zij kunnen daar alleen hun opinie over geven.

Belangentegenstellingen overbruggen

Om tot een gezamenlijk draagvlak te komen tussen de stakeholders zullen allen elkaar tegemoet moeten komen.
Gemeenten en exploitanten moeten de bezoeker tegemoet komen door genoeg middelen aan te bieden om afval kwijt te kunnen. Verder moet het strand goed schoon gehouden worden door zowel exploitanten als de gemeenten om een goed voorbeeld te geven. De bezoeker moet duidelijk geïnformeerd worden over de regels en normen die gelden in de gemeente en de gevolgen van zwerfafval. Hierdoor wordt het effect van gebrek aan kennis (van de gevolgen) beperkt. Doordat er een groot aanbod is om afval weg te gooien en er ingespeeld wordt op het bewustzijn en gedrag van de strandenrecreant heeft de strandrecreant ook minder invloed door zwerfafval te laten liggen en zal hij eerder kiezen voor het dat strand. Gemeenten kunnen ook de regels bekrachtigen door boetes uit te delen aan strandrecreanten en exploitanten.
Paviljoenhouders voelen zich alleen gastheer van hun eigen strand en willen minder reinigingskosten betalen. Dit kunnen ze aankaarten bij de gemeente, die dit weer op kan nemen in het beleid. Strandrecreanten zouden zelf ook maatregelen kunnen nemen.'
Enkele gemeenten geven aan dat er ook doorgegaan moet worden met het ZLZ project, dat binnen een jaar afloopt, om het geboekte succes te behouden. Volgens Petri Biegstraten: "Het werkt pas als je de boodschap tot in den treur laat horen." (persoonlijke communicatie, 2010) Ook Kees Keizer (persoonlijke communicatie, 2010) zegt dat je alleen het gewenste gedrag kunt krijgen door continue het goede voorbeeld te geven. Je moet zorgen voor continuïteit zodat iedereen weet wat de normen en de regels zijn.
Verder kunnen de keurmerken van Stichting KMVK gepromoot worden om gemeenten en paviljoenhouders aan te zetten tot effectiever zwerfafvalbeheer en beleid. KIMO en Stichting De Noordzee kunnen overheden aanspreken op hun beleid en de voordelen van een effectieve zwerfafvalaanpak. Agentschap NL kan gemeenten subsidies toewijzen mitst zij een plan van aanpak hebben voor zwerfafvalvermindering. Gemeenten hebben dan meer budget ter beschikking wat het mogelijk maakt om een effectiever zwerfafvalbeheer te ontwikkelen.

8. Analyse en discussie van de resultaten

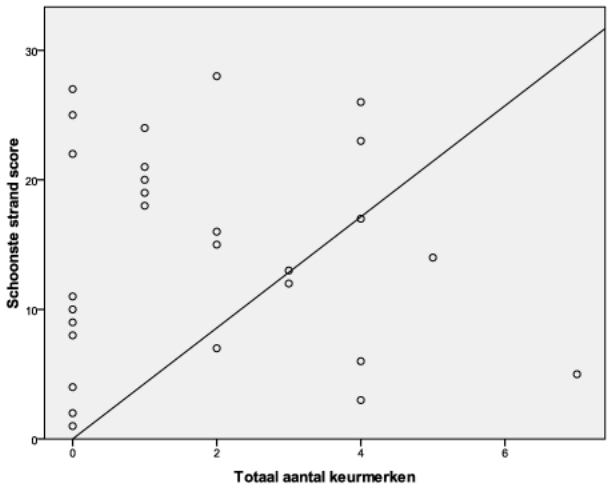
In dit hoofdstuk worden de resultaten geanalyseerd die in de voorgaande hoofdstukken zijn weergegeven. De samenhang tussen de verschillende kwalificaties en tussen de kwalificaties en de scores bij de Schoonste strand verkiezing zijn getest. Daarna is de relatie tussen deze verschillende kwalificaties, de Schoonste strand verkiezing en de verschillende soorten beleidsmiddelen getoetst.

§ 8.1 Analyse strandbeoordelingen kustgemeenten

Er is gekozen om de Schoonste strand verkiezing als maatstaaf te gebruiken voor de schoonheid van een strand. Dit is op het moment de enige methode die wordt gebruikt om de schoonheid van de stranden te toetsen. Een aantal milieu keurmerken waarborgen daarnaast ook dat er op een strand vrijwel geen zwerfafval aanwezig is. De Blauwe Vlag geldt alleen voor een strandstrook binnen een gemeente. Criteria waaraan een Blauwe Vlag strand moet voldoen, omvatten ook dat een strand vrij van zwerfafval moet zijn. De Green Key kan alleen verworven worden door paviljoenhouders en omvatten ook criteria voor een schoon strand rondom het paviljoen. De Quality Coast award wordt toegekend aan gemeenten die duurzaam beleid hanteren, een zwerfafvalvrij strand is daarbij geen specifiek criterium maar (zwerfafval)afvalbeheer is wel een onderdeel van het programma.

Relatie Schoonste strand score en totaal aantal keurmerken

Er is gekeken of de data normaal verdeeld zijn, zie figuur 8.1. Er is geen verband te zien tussen de variabelen. Er is geen normale verdeling van de gegevens en de spreiding loopt niet gelijk met de lijn. Verder is er een grote spreiding in de gegevens, wat al aangeeft dat er geen verband te vinden zal zijn.



Figuur 8.1: Scatterplot van de relatie tussen de Schoonste strand verkiezing scores en het aantal keurmerken.

De resultaten van de Spearman-correlatie-test in tabel 8.2 laten zien dat er geen significant verband is tussen de tussen Schoonste strand score en het aantal keurmerken. De hypothese wordt verworpen omdat significantie 0,822 > 0,05.

Tabel 8.2: Resultaten van de Correlatie Test van Spearman, m.b.v. SPSS 17.

Correlations

			Schoonste strand score	Totaal aantal keurmerken
Spearman's rho	Schoonste strand score	Correlation Coefficient	1,000	,045
		Sig. (2-tailed)	.	,822
		N	28	28
	Totaal aantal keurmerken	Correlation Coefficient	,045	1,000
		Sig. (2-tailed)	,822	.
		N	28	28

Als we vervolgens naar de gegevens kijken in een overzicht in tabel 8.3 is het ook duidelijk te zien dat de gemeenten met de hoogste Schoonste strand scores ook niet per definitie een of meerdere keurmerken hebben.
Uit de tabel 8.3 is af te leiden dat van de gemeenten die het hoogst scoorden bij de Schoonste strand verkiezing en in de top tien zitten, drie gemeenten Blauwe Vlaggen bezitten. Deze drie gemeenten hebben wel meteen meerdere Blauwe Vlaggen. Eén gemeente bezit een Quality Coast award. Verder hebben de gemeenten in de top tien Schoonste strand geen Green Keys. .
Opvallend is dat vier van de schoonste stranden in de provincie Zeeland liggen, vlak naast elkaar. Tevens zijn twee van de vijf eilanden ook in de top tien van schoonste stranden.
Het is ook opvallend dat de laagste scores, de vieste stranden, vrijwel allemaal in Noord-Holland gehaald zijn.

Tabel 8.3: De beoordelingen per kustgemeente, gerangschikt op Schoonste strand score.
Legenda: Schoonste Strand verkiezing score (1 =1e, 2 = 2e, etc.), Green Key award (1 = ja, 0 = geen), Blauwe Vlag (aantallen, 0 = geen), Quality Coast award (1 = ja, 0 = geen).

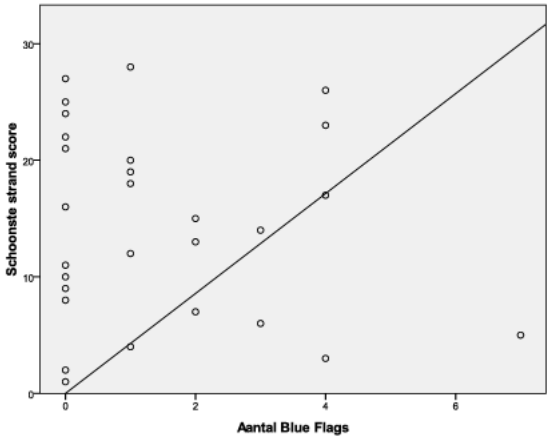
Gemeente	Schoonste strand score	Green Key	Blauwe Vlag	Quality Coast	Totaal kwalificaties
Westland	1	0	0	0	0
Schiermonnikoog	2	0	0	0	0
Veere	3	0	4	0	4
Noord-Beveland	4	0	1	0	0
Sluis	5	0	7	0	7
Schouwen-Duiveland	6	0	3	1	4
Westvoorne	7	0	2	0	2
Terschelling	8	0	0	0	0
Harlingen	9	0	0	0	0
Vlieland	10	0	0	0	0
Rotterdam	11	0	0	0	0
Noordwijk	12	1	1	1	3
Goederede	13	0	2	1	3
Ameland	14	1	3	1	5
Vlissingen	15	0	2	0	2
Katwijk	16	1	0	1	2
Bergen	17	0	4	0	4
Velzen	18	0	1	0	1
Castricum	19	0	1	0	1
Den Helder	20	0	1	0	1
Den Haag	21	1	0	0	1
Wassenaar	22	0	0	0	0
Texel	23	0	4	0	4
Bloemendaal	24	1	0	0	1
Heemskerk	25	0	0	0	0
Zijpe	26	0	4	0	4
Beverwijk	27	0	0	0	0
Zandvoort	28	0	1	1	2

Conclusie

Er is geen significant verband tussen de scores bij de Schoonste strand verkiezing en het bezitten van een of meerdere kwalificaties. Het beleid voor een schoon strand gaat niet perse gepaard met overig actief beleid voor (duurzaam) strandbeheer.
Kustgemeenten in Zeeland scoren het hoogst bij de Schoonste strand verkiezing. Dit is niet in verband met de verworven kwalificaties. Nu zijn het ook de gemeenten Veere en Sluis uit de provincie Zeeland, met de meeste Blauwe Vlaggen. Mogelijk ligt het aan de beleidsmiddelen en zijn die gemeenten al ambitieus genoeg en hebben zij geen kwalificaties nodig om een schoon strand te waarborgen.

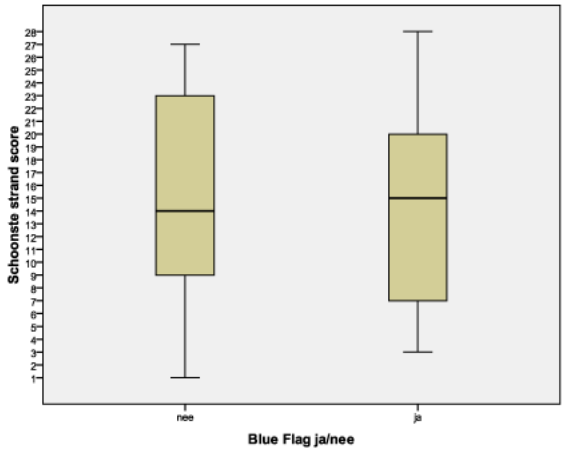
Relatie Schoonste strand score en Blauwe Vlag

Er is gekeken of de data normaal verdeeld zijn, zie figuur 8.4. Er is geen verband te zien tussen de variabelen. Er is geen normale verdeling van de gegevens en er is geen verband te zien tussen de twee variabelen.



Figuur 8.4: Scatterplot van de relatie tussen de Schoonste strandverkiezing scores en het aantal Blauwe Vlaggen.

In figuur 8.5 is een boxplot te zien van de Schoonste strand scores tegen het wel of niet hebben van een of meerdere Blauwe Vlaggen. Te zien is dat de mediaan in beide gevallen ongeveer gelijk ligt en dat de stranden met een Blauwe Vlag gemiddeld lager scoren bij de Schoonste strand verkiezing. Terwijl er verwacht is dat de stranden met een Blauwe Vlag gemiddeld hoger zouden scoren bij de Schoonste strand verkiezing.



Figuur 8.5: Boxplot van de Schoonste strand scores en het hebben van een Blauwe Vlag ja of nee.

De *Kruskal-Wallis test* in tabel 8.6 geeft aan dat er geen significant verband is tussen een hoge score bij de Schoonste strand verkiezing en het hebben van een Blauwe Vlag. De hypothese wordt verworpen omdat significantie 0,926 > 0,05.

Tabel 8.6: Resultaten van de Kruskal-Wallis test m.b.v. SPSS 17.

Test Statistics[a,b]

	Schoonste strand score
Chi-Square	,009
df	1
Asymp. Sig.	,926

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: Blauwe Vlag

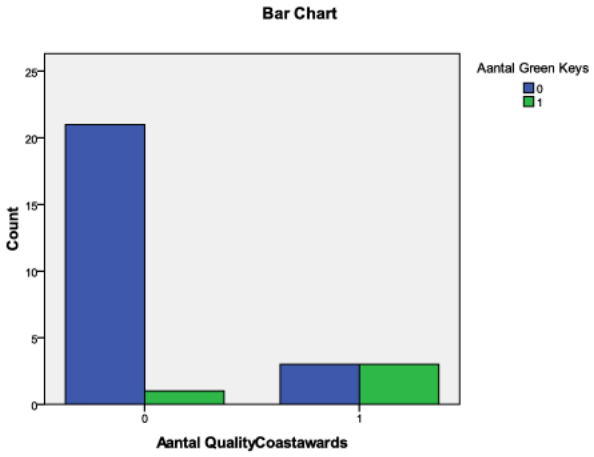
Conclusie

Er is geen significant verband tussen een hoge score bij de Schoonste strand verkiezing en het hebben van een Blauwe Vlag. Misschien heeft het niet hoog eindigen in de Schoonste strand verkiezing met een of meerdere Blauwe Vlaggen te maken met het feit dat een Blauwe Vlag alleen geldt voor een deel van het strand, terwijl de Schoonste strand verkiezing een breder stuk strand beoordeelt. Wat klopt omdat de Blauwe Vlag niet garant staat voor de schoonheid van het hele strand maar voor een stuk strand.

Relatie Quality Coast award en Green Key

Er is geen sprake van een normale verdeling omdat de steekproeven te klein zijn. Er is gekeken of de geschatte hypothese af te leiden is uit een barplot, zie figuur 8.7.

Het valt op dat gemeenten met een Quality Coast ook meer Green Keys hebben. De minste Green Keys zijn uitgedeeld aan de niet Quality Coast award gemeenten. Hieruit kan geconcludeerd worden dat paviljoenhouders in gemeenten met een Quality Coast award ook actiever bezig zijn met het behalen van Green Keys.



Figuur 8.7:Barchart van gemeenten met een Quality Coast ja of nee op de x-as waarbij 0 = nee en 1 = ja, tegen de verhouding Green Key ja of nee op de y-as waarbij blauw = nee en groen = ja.

In tabel 8.8 worden de resultaten van de Spearman correlatie test weergegeven. Ook het resultaat uit de Spearman test 0,02 < 0,05 geeft aan dat er een significant verband is. Dit is een positief verband want de Correlation coëfficiënt is 0,438. Dus de hypothese wordt gehandhaafd: gemeenten met een Quality Coast hebben ook eerder paviljoens met een Green Key.

Tabel 8.8: Resultaten van de Spearman correlatie test m.b.v. SPSS 17.

Correlations

			Aantal Quality Coast awards	Aantal Green Keys
Spearman's rho	Aantal QualityCoastawards	Correlation Coefficient	1,000	,438*
		Sig. (2-tailed)	.	,020
		N	28	28
	Aantal Green Keys	Correlation Coefficient	,438*	1,000
		Sig. (2-tailed)	,020	.
		N	28	28

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Als we vervolgens weer kijken naar de gegevens in tabel 8.9 valt op dat van de vier gemeenten die een paviljoen met een Green Key hebben, er twee ook een Blauwe Vlag hebben en doen er 3 mee aan Quality Coast. Het is opvallend dat deze vier gemeenten vrijwel allemaal aan alle kwalificaties voldoen. Verder scoren zij gemiddeld bij de Schoonste strand verkiezing. Hoewel je wel verwacht dat ze, door het bezitten van verschillende kwalificaties, zij ook hoog zouden scoren bij de Schoonste strand verkiezing.

Tabel 8.9: Beoordelingen gerangschikt op Green Key.
Legenda: Schoonste Strand verkiezing score (1 =1e, 2 = 2e, etc.), Green Key award (1 = ja, 0 = geen), Blauwe Vlag (aantallen, 0 = geen), Quality Coast award (1 = ja, 0 = geen).

Gemeente	Schoonste strand	Green Key	Blauwe Vlag	Quality Coast
Noordwijk	12	1	1	1
Ameland	14	1	3	1
Katwijk	16	1	0	1
Bloemendaal	24	1	0	0
Westland	1	0	0	0
Schiermonnikoog	2	0	0	0
Veere	3	0	5	0
Noord-Beveland	4	0	0	0
Sluis	5	0	6	0
Schouwen-Duiveland	6	0	0	1
Westvoorne	7	0	2	0
Terschelling	8	0	0	0
Harlingen	9	0	0	0
Vleiland	10	0	0	0
Rotterdam	11	0	0	0
Goederede	13	0	2	1
Vlissingen	15	0	2	0
Bergen	17	0	4	0
Velzen	18	0	1	0
Castricum	19	0	1	0
Den Helder	20	0	1	0
Den Haag	21	0	0	0
Wassenaar	22	0	0	0
Texel	23	0	1	0
Heemskerk	25	0	0	0
Zijpe	26	0	4	0
Beverwijk	27	0	0	0
Zandvoort	28	0	1	1

Conclusie

Gemeenten met een Quality Coast hebben ook eerder paviljoens met een Green Key. Het feit dat drie van vijf gemeenten met een Green Key ook een Quality Coast award hebben geeft aan dat het hebben van een Green Key past in het beleid van de Quality Coast. Het toont aan dat deze gemeenten bewust bezig zijn met het behalen van kwalificaties en daarom dus actief bezig zijn met duurzaam strandbeheer. Wel is het opvallend dat zij gemiddeld scoren bij de Schoonste strand verkiezing.

Relatie Quality Coast en Blauwe Vlag

Tabel 8.10: Resultaten van de chi-kwadraat test m.b.v. SPSS 17. .

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	2,139[a]	1	,144		

a. 2 cells (50,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 2,57.

Uit de chi-kwadraat test in tabel 8.10 blijkt dat er geen significant verband is. De hypothese wordt verworpen omdat de significantie 0,144 > 0,05. Daarnaast wordt er aangegeven dat de steekproef te klein is om deze toets betrouwbaar te maken.

Als we vervolgens weer naar de gegevens in tabel 8.11 kijken zien we dat het opvallend is dat de gemeenten die een Quality Coast award bezitten gemiddeld niet hoger scoren bij de Schoonste strand verkiezing dan gemeenten zonder Quality Coast award. Verder doen de meeste gemeenten wel ook mee aan Green Key, en aan Blauwe Vlag. Schouwen-Duiveland neemt niet deel aan andere kwalificaties maar eindigt wel hoog bij de Schoonste strand verkiezing.

Tabel 8.11: Beoordelingen gerangschikt op Quality Coast.
Legenda: Schoonste Strand verkiezing score (1 =1e, 2 = 2e, etc.), Green Key award (1 = ja, 0 = geen), Blauwe Vlag (aantallen, 0 = geen), Quality Coast award (1 = ja, 0 = geen).

Gemeente	Schoonste strand	Green Key	Blauwe Vlag	Quality Coast
Ameland	14	1	3	1
Goederede	13	0	2	1
Noordwijk	12	1	1	1
Zandvoort	28	0	1	1
Katwijk	16	1	0	1
Schouwen-Duiveland	6	0	0	1
Sluis	5	0	6	0
Veere	3	0	5	0
Bergen	17	0	4	0
Zijpe	26	0	4	0
Westvoorne	7	0	2	0
Vlissingen	15	0	2	0
Velzen	18	0	1	0
Castricum	19	0	1	0
Den Helder	20	0	1	0
Texel	23	0	1	0
Bloemendaal	24	1	0	0
Westland	1	0	0	0
Schiermonnikoog	2	0	0	0
Noord-Beveland	4	0	0	0
Terschelling	8	0	0	0
Harlingen	9	0	0	0
Vleiland	10	0	0	0
Rotterdam	11	0	0	0
Den Haag	21	0	0	0
Wassenaar	22	0	0	0
Heemskerk	25	0	0	0
Beverwijk	27	0	0	0

Conclusie

Er is geen relatie tussen het hebben van een Quality Coast en het hebben van een of meer Blauwe Vlaggen. Gemeenten met een Quality Coast hebben niet perse ook een of meerdere Blauwe Vlaggen. Er is geen sprake van een normale verdeling omdat de steekproeven te klein zijn, er zijn zes Quality Coasts.

Relatie provincie en aantal keurmerken

Tabel 8.12: Samenvatting van de kwalificaties per provincie, uitgedrukt in percentage van de kustgemeenten.

Provincie	Green Key	Blauwe Vlag	Quality Coast	Totaal
Friesland	20%	20%	20%	60%
Noord-Holland	10%	70%	10%	90%
Zuid-Holland	25%	35%	35%	95%
Zeeland	0%	60%	20%	80%

Uit tabel 8.12 is af te leiden dat de kustgemeenten in de provincie Friesland gemiddeld vrij hoog scoren en behoren tot de beste scores, bij de Schoonste strand verkiezing. Alleen Ameland heeft kwalificaties, de anderen gemeenten hebben geen enkele kwalificatie.
De kustgemeenten in de provincie Noord-Holland scoren allemaal vrij laag bij de Schoonste strand verkiezing. Verder is er maar één gemeente met een Green Key en één gemeente met een Quality

Coast. Wel heeft 70% van de kustgemeenten in Noord-Holland een of meerdere Blauwe Vlaggen, zie tabel 8.6.
De provincie Zuid-Holland scoort gemiddeld hoger dan bij de Schoonste strand verkiezing. Er is een aantal gemeenten met Blauwe Vlaggen. Ook zijn er twee Quality Coast gemeenten.
De provincie Zeeland scoort gemiddeld het hoogst bij de Schoonste strandverkiezing en staan niet beneden de top vijftien. 60% van de gemeenten heeft een of meerdere Blauwe Vlaggen en 20% een Quality Coast.

Conclusie
In de provincies Noord-Holland en Zeeland zijn de meeste Blauwe Vlag stranden. Zuid-Holland is de provincie met de meeste kwalificaties. Deze twee provincies scoren ook het hoogste bij de Schoonste strand verkiezing en zijn daarmee het meest actief in het strandbeheer.

§ 8.2 Analyse beleidsmiddelen tegenover strandbeoordelingen

De Schoonste strand scores, het totaal aantal kwalificaties en het hebben van een Blauwe Vlag, is ook vergeleken met de middelen die per gemeente gebruikt worden om het strand schoon te houden en zwerfafval te voorkomen. Met deze gegevens is een vergelijking gemaakt met (de soorten) beleidsuitvoering per gemeente in relatie tot de schoonheid van het strand. Daaruit wordt afgeleid wat de effectiefste methoden en middelen zijn en welke gemeenten een succesvol zwerfafvalbeheer hebben. Omdat tijdens de vorige analyse weinig verbanden tussen de variabelen en de Green Key en Quality Coast variabele zijn aangetoond en omdat deze steekproeven te klein zijn om verbanden te vinden, zijn deze variabelen weggelaten en alleen meegeteld in het totaal aantal keurmerken.

Relatie tussen Schoonste strand score en aantal beleidsmiddelen
In tabel 8.13 zijn van de tien kustgemeenten, de Schoonste strand beoordeling, het aantal keurmerken en de score van alle ingezette beleidsmethoden naast elkaar gezet. Het is te zien dat de gemeenten met de meeste keurmerken, ook de meeste beleidsmiddelen inzetten. Het valt wel op dat zij vrijwel allemaal een lage score hebben bij de Schoonste strand verkiezing. Opvallend is ook dat de gemeenten Westland en Veere, beide in de provincie Zeeland, een heel hoge score hebben bij de Schoonste strand verkiezing maar daartegenover het minste beleidsmiddelen inzetten. Als we terugkijken naar de tabel met de scores per beleidmiddelsoort, is te zien dat zij vrij weinig aan bewustwording van strandgasten doen. Wel heeft de gemeente Veere vier keurmerken.
De vijf gemeenten die de meeste beleidsmiddelen inzetten, behoren ook tot de Zwervend langs Zee projectgroep. Dat verklaart wel waarom zij de meeste beleidsmiddelen inzetten.

Tabel 8.13: Vergelijking van de kwalificaties en schoonste strand score met de beleidsscore, geordend op aantal beleidsmiddelen.

Gemeente	Schoonste strand score	Aantal keurmerken	Aantal beleidsmiddelen
3. Noordwijk	12	3	17
2. Zijpe	26	4	14
3. Katwijk	16	2	13
2. Zandvoort	28	2	13
3. Den Haag	21	1	9
4. Schouwen-Duiveland	6	1	8
2. Texel	23	1	8
2. Castricum	19	1	7
3. Westland	1	0	6
4. Veere	3	4	5

Tabel 8.14: Resultaten van de correlatie-test van Spearman m.b.v. SPSS 17.

Symmetric Measures

		Value	Asymp. Std. Error[a]	Approx. T[b]	Approx. Sig.
Interval by Interval	Pearson's R	,479	,234	1,545	,161[c]
Ordinal by Ordinal	Spearman Correlation	,543	,272	1,827	,105[c]
N of Valid Cases		10			

a. Not assuming the null hypothesis.

b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

c. Based on normal approximation.

Uit de resultaten in tabel 8.14 van de correlatie-test van Spearman blijkt dat er geen verband is tussen de Schoonste strand score en het aantal beleidsmiddelen. De hypothese wordt verworpen omdat de significantie 0,105 > 0,05.

Tabel 8.15: Resultaten van de Kruskal-Wallis toets m.b.v. SPSS 17.

Test Statistics[a,b]

	Schoonste strand score
Chi-Square	6,273
df	7
Asymp. Sig.	,508

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: Totaal aantal beleidsmiddelen

Ook de resultaten van de Kruskal-Wallis test bevestigen dit in tabel 8.15. De significantie is 0,0508 > 0,05.

Tabel 8.16: Vergelijking van de kwalificaties met de beleidsscore, geordend op Schoonste strand score.

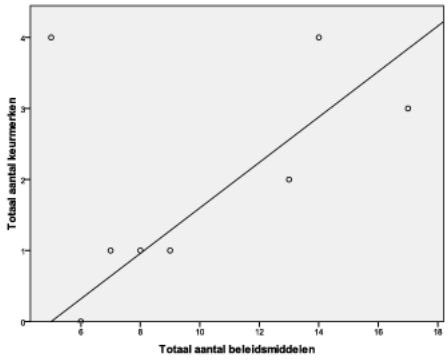
Gemeente	Schoonste strand score	Aantal keurmerken	Aantal beleidsmiddelen
3. Westland	1	0	6
4. Veere	3	4	5
4. Schouwen-Duiveland	6	1	8
3. Noordwijk	12	3	17
3. Katwijk	16	2	13
2. Castricum	19	1	7
3. Den Haag	21	1	9
2. Texel	23	1	8
2. Zijpe	26	4	14
2. Zandvoort	28	2	13

Als we vervolgens kijken naar tabel 8.16 is er ook geen verband te zien tussen kustgemeenten met een hoge score bij de Schoonste strand verkiezing en het aantal keurmerken en beleidsmiddelen.

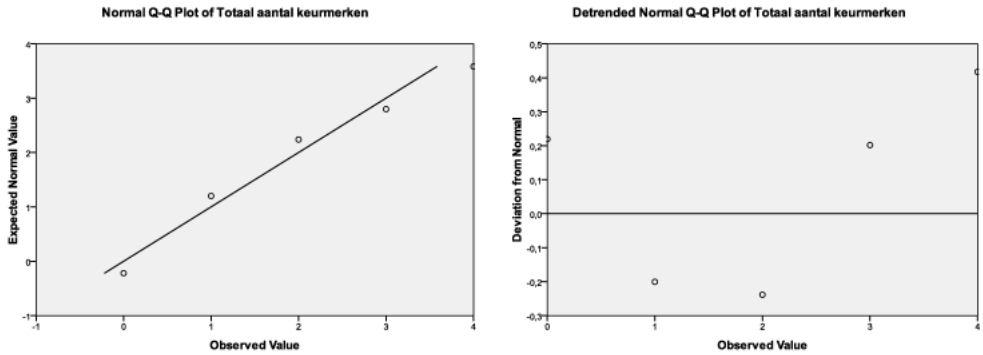
Conclusie

Er is geen verband tussen de Schoonste strand score en het aantal beleidsmiddelen. Kustgemeenten met een hoge Schoonste strand score hebben niet per definitie (meerdere) keurmerken of een hoog aantal beleidsmiddelen.

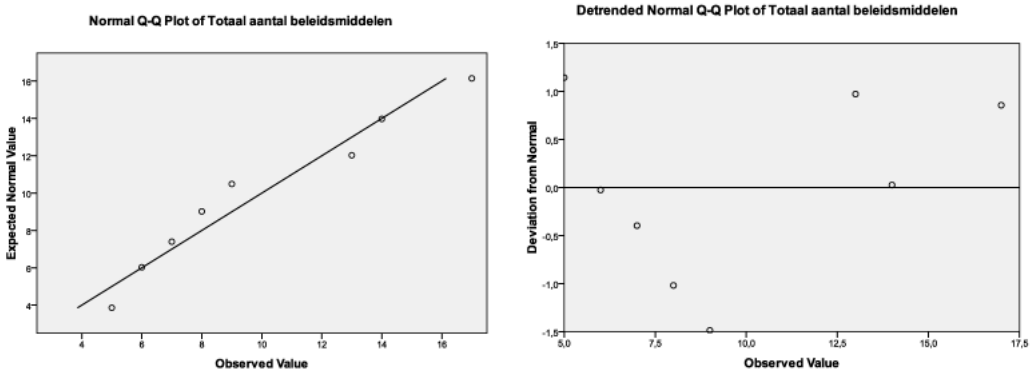
Relatie tussen aantal keurmerken en aantal beleidsmiddelen



Figuur 8.17: De spreiding van de variabelen aantal beleidsmiddelen tegenover aantal keurmerken.



Figuur 8.18: De variabele aantal keurmerken is niet normaal verdeeld omdat de punten niet op de lijnen liggen.



Figuur 8.19: De spreiding van de variabelen

In figuur 8.17 is te zien dat de variabelen aantal keurmerken en aantal beleidsmiddelen op het eerste gezicht geen rechte lijn vormen en dat er geen verband in te zien is. In figuur 8.18 en 8.19 is te zien dat de variabelen apart niet normaal verdeeld zijn, de punten liggen niet op een lijn. Het valt op dat er maar weinig punten aangegeven worden in de grafiek. Dit is te verklaren door de kleine steekproef die er genomen is. Als nu de test van Pearson wordt uitgevoerd kunnen de resultaten beïnvloed worden doordat de meetgegevens niet normaal verdeeld zijn.

Tabel 8.20: Resultaten van de Pearson correlatie test m.b.v. SPSS 17.

Correlations		Totaal aantal beleidsmiddelen	Totaal aantal keurmerken
Totaal aantal beleidsmiddelen	Pearson Correlation	1	,429
	Sig. (2-tailed)		,216
	N	10	10
Totaal aantal keurmerken	Pearson Correlation	,429	1
	Sig. (2-tailed)	,216	
	N	10	10

Uit de resultaten in tabel 8.20 van de Pearson correlatie test blijkt dat er geen significant verband is tussen het aantal keurmerken en het aantal beleidsmiddelen. De hypothese wordt verworpen omdat de significantie 0,216 > 0,05.

Tabel 8.21: Vergelijking van de kwalificaties met de beleidsscore, geordend op aantal keurmerken.

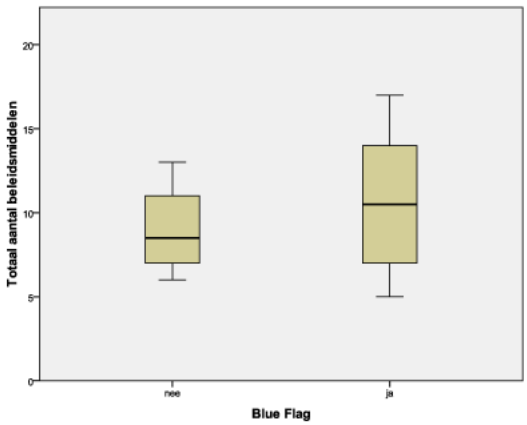
Gemeente	**Schoonste strand score**	**Aantal keurmerken**	**Aantal beleidsmiddelen**
4. Veere	3	4	5
2. Zijpe	26	4	14
3. Noordwijk	12	3	17
3. Katwijk	16	2	13
2. Zandvoort	28	2	13
4. Schouwen-Duiveland	6	1	8
2. Texel	23	1	8
2. Castricum	19	1	7
3. Den Haag	21	1	9
3. Westland	1	0	6

Tabel 8.21 laat zien dat de kustgemeenten met de meeste keurmerken, doorgaans wel veel beleidsmiddelen hebben ingezet. De kustgemeenten met de minste of geen keurmerken zetten gemiddeld ook de helft minder beleidsmiddelen in.

Conclusie

Er is geen significant verband tussen het aantal keurmerken en het aantal beleidsmiddelen maar het lijkt er wel op dat kustgemeenten met de meeste keurmerken meestal ook veel beleidsmiddelen inzetten. Meer dan de gemeenten met weinig keurmerken die gemiddeld de helft minder beleidsmiddelen inzetten.

Relatie tussen Blauwe vlag ja/nee en aantal beleidsmiddelen



Figuur 8.22: Boxplot van de variabelen Blauwe Vlag ja/nee en het aantal beleidsmiddelen.

Uit de figuur 8.22 blijkt dat de mediaan van de stranden met een Blauwe Vlag hoger ligt bij het aantal beleidsmiddelen. Ook is de spreiding van het aantal beleidsmiddelen groter bij stranden met een Blauwe Vlag. Bij stranden zonder Blauwe Vlag liggen het aantal beleidsmiddelen rond het gemiddelde en dichter bij elkaar. De minimale aantal beleidsmiddelen ligt niet lager bij stranden zonder Blauwe Vlag dan bij stranden met een Blauwe Vlag, wat wel verwacht is.

Tabel 8.23: Resultaten van de Chi-kwadraat toets m.b.v. SPSS 17.

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	5,833[a]	7	,559
Likelihood Ratio	7,915	7	,340
Linear-by-Linear Association	,423	1	,516
N of Valid Cases	10		

a. 16 cells (100,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,40.

Uit de resultaten in tabel 8.23 van de Chi-kwadraat toets blijkt ook dat er geen verschil is tussen het aantal beleidsmiddelen van de stranden met of zonder Blauwe Vlag. De hypothese wordt verworpen omdat de significantie 0,559 > 0,005. Er is geen significant verschil in het aantal beleidsmiddelen tussen stranden met een Blauwe Vlag en stranden zonder een Blauwe Vlag. Het valt op dat de steekproef te klein is om deze test betrouwbaar te maken.

Tabel 8.24: Resultaten van de Correlatietoetsen m.b.v. SPSS 17.

Symmetric Measures

		Value	Asymp. Std. Error[a]	Approx. T[b]	Approx. Sig.
Interval by Interval	Pearson's R	,217	,270	,628	,548[c]
Ordinal by Ordinal	Spearman Correlation	,143	,306	,409	,693[c]
N of Valid Cases		10			

a. Not assuming the null hypothesis.

b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

c. Based on normal approximation.

Als er vervolgens met behulp van correlatie toetsen gekeken wordt of er een verband is, blijkt ook dat dit niet het geval is. De resultaten van de Spearman test in tabel 8.24 tonen aan dat de significantie 0,693 > 0,05 en de hypothese wordt verworpen.

Conclusie

Uit twee verschillende toetsen blijkt dat er geen significant verband is tussen het hebben van een Blauwe Vlag ja/nee en het aantal beleidsmiddelen. Uit de grafiek blijkt echter dat Blauwe Vlag stranden gemiddeld een hoger aantal beleidsmiddelen inzetten ten opzichte van stranden die geen Blauwe Vlag hebben. Niet Blauwe Vlag stranden zetten ongeveer evenveel beleidsmiddelen in.

Verschillen tussen provincies

Tabel 8.25: Vergelijking van de kwalificaties met de beleidsscore, geordend op provincie.

Gemeente	Schoonste strand score	Aantal keurmerken	Aantal beleidsmiddelen
2. Castricum	19	1	7
2. Texel	23	1	8
2. Zandvoort	28	2	13
2. Zijpe	26	4	14
3. Den Haag	21	1	9
3. Katwijk	16	2	13
3. Noordwijk	12	3	17
3. Westland	1	0	6
4. Schouwen-Duiveland	6	1	8
4. Veere	3	4	5

Er is geen verschil te zien in de gemiddelde beleidsscore per provincie, zie tabel 8.25. Gemiddeld zijn de scores in de provincies gelijk.

Conclusie

Omdat er geen verband is tussen de Schoonste strand score en het aantal beleidsmiddelen is er ook niet verwacht dat de gemeenten in de provincie Zeeland die gemiddeld het hoogste scoren bij de Schoonste strand verkiezing ook meer beleidsmiddelen in zouden zetten.
De 5 verschillende beleidsmiddelen totalen zijn gekoppeld aan de keurmerken en beoordelingen om een relatie tussen deze twee groepen te vinden.

Relatie aantal keurmerken en vijf verschillende beleidsmiddelen

Er is eerst gekeken of deze gegevens normaal verdeeld zijn en of er een duidelijke spreiding en lijnverband in de gegevens zitten.

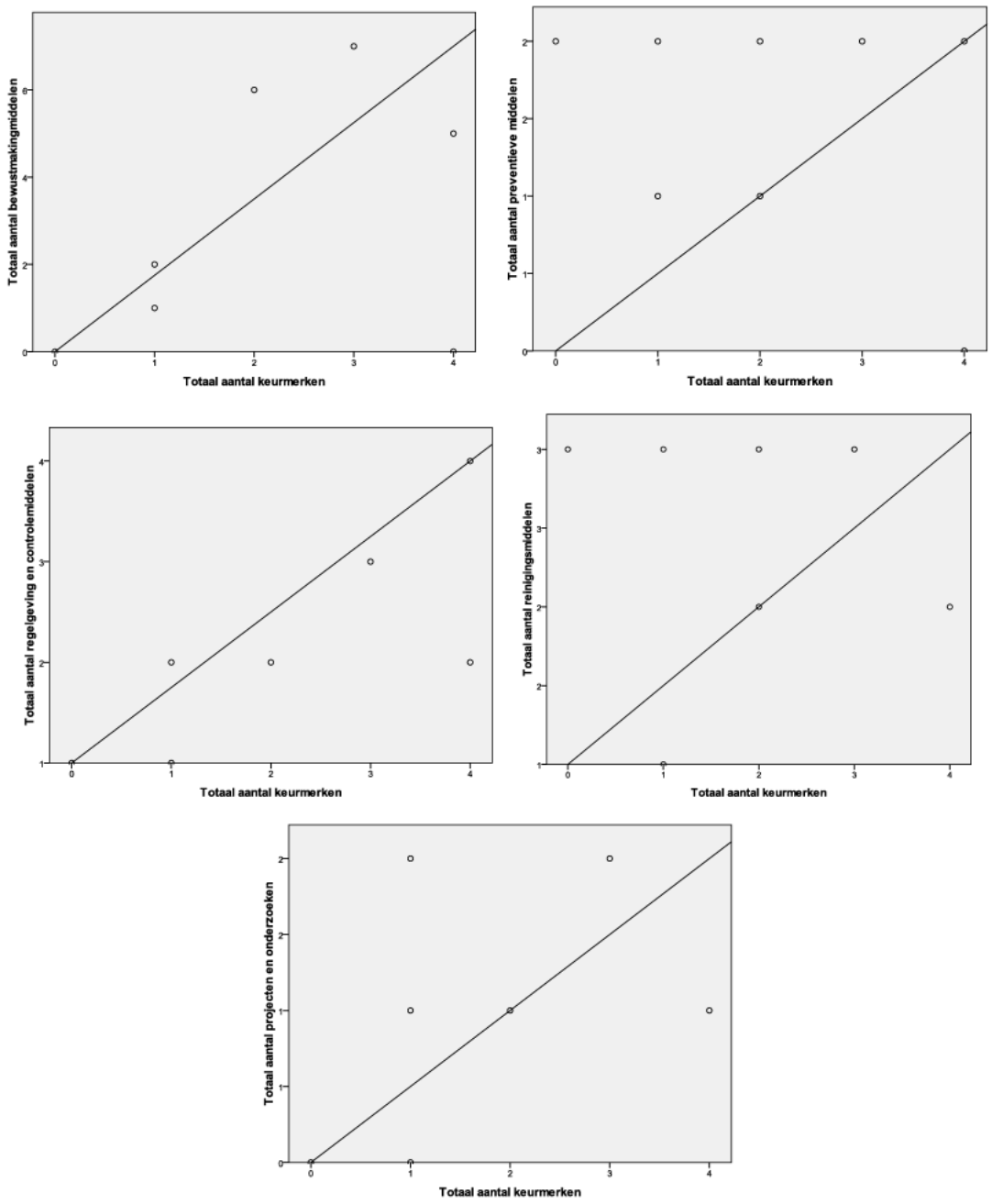
In de scatterplots van figuur 8.26 is van de vijf variabelen tegenover het aantal keurmerken te zien dat de gegevens in alle gevallen niet bij de lijn gespreid zijn. Dit is te verklaren door de kleine steekproef die genomen is, dit beïnvloedt de resultaten sterk. Omdat afwijkingen van de mediaan duidelijker zijn en meer invloed hebben op de berekeningen. Zo op het eerste gezicht lijkt er in tussen het aantal keurmerken en de vijf variabelen geen verband te zijn.

Uit de resultaten van de Pearson correlatie test in tabel 8.27 blijken de volgende verbanden:

Aantal bewustmakingmiddelen * aantal keurmerken	sig. 0,250 > 0,05
Aantal preventieve middelen * aantal keurmerken	sig. 0,608 > 0,05
Aantal regelgeving middelen * aantal keurmerken	sig. 0,012 < 0,05
Aantal reinigingsmiddelen * aantal keurmerken	sig. 0,422 > 0,05
Aantal projecten en onderzoek * aantal keurmerken	sig. 0,217 > 0,05

Verder blijkt dat er geen samenhang is tussen de verschillende beleidsmiddelen groepen onderling want steeds zijn de significanties > 0,05.

Er is een positief verband tussen aantal regelgeving middelen en aantal keurmerken met een richtingscoëfficiënt 0,750. Dit is ook terug te zien in de figuur 8.26. waar te zien is dat de punten redelijk dicht bij de lijn liggen en er weinig afwijkingen zijn.



Figuur 8.26: Scatterplots van de gegevensspreiding van de variabelen totaal aantal keurmerken tegen het totaal aantal bewustmakingsmiddelen, preventieve middelen, regelgeving & controle middelen, reinigingsmiddelen en projecten en onderzoeken.

Tabel 8.27: Resultaten van de correlatietesten tussen het aantal keurmerken en de vijf5 beleidsmiddelen variabelen m.b.v. SPSS 17.

Correlations		Totaal aantal keurmerken	Totaal aantal bewustmakingmiddelen	Totaal aantal preventieve middelen	Totaal aantal regelgeving en controlemiddelen	Totaal aantal reinigingsmiddelen	Totaal aantal projecten en onderzoeken
Totaal aantal keurmerken	Pearson Correlation	1	,402	-,186	,750*	-,287	,429
	Sig. (2-tailed)		,250	,608	,012	,422	,217
	N	10	10	10	10	10	10
Totaal aantal bewustmakingmiddelen	Pearson Correlation	,402	1	,457	,571	,030	,404
	Sig. (2-tailed)	,250		,184	,085	,935	,246
	N	10	10	10	10	10	10
Totaal aantal preventieve middelen	Pearson Correlation	-,186	,457	1	,290	-,225	,086
	Sig. (2-tailed)	,608	,184		,416	,532	,813
	N	10	10	10	10	10	10
Totaal aantal regelgeving en controlemiddelen	Pearson Correlation	,750*	,571	,290	1	-,269	,533
	Sig. (2-tailed)	,012	,085	,416		,452	,113
	N	10	10	10	10	10	10
Totaal aantal reinigingsmiddelen	Pearson Correlation	-,287	,030	-,225	-,269	1	-,106
	Sig. (2-tailed)	,422	,935	,532	,452		,770
	N	10	10	10	10	10	10
Totaal aantal projecten en onderzoeken	Pearson Correlation	,429	,404	,086	,533	-,106	1
	Sig. (2-tailed)	,217	,246	,813	,113	,770	
	N	10	10	10	10	10	10

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Conclusie

Er is geen verband tussen het aantal keurmerken en het aantal bewustmakingmiddelen, preventieve middelen, reinigingsmiddelen en aantal projecten en onderzoeken. Ook is er geen verband tussen de verschillende beleidsmiddelen groepen onderling. Daarnaast is er wel een verband tussen het aantal middelen voor regelgeving en controle en het aantal keurmerken. Dit is een positief verband. Dus hoe meer keurmerken een gemeente heeft hoe meer middelen er worden ingezet voor regelgeving, controle en handhaving.

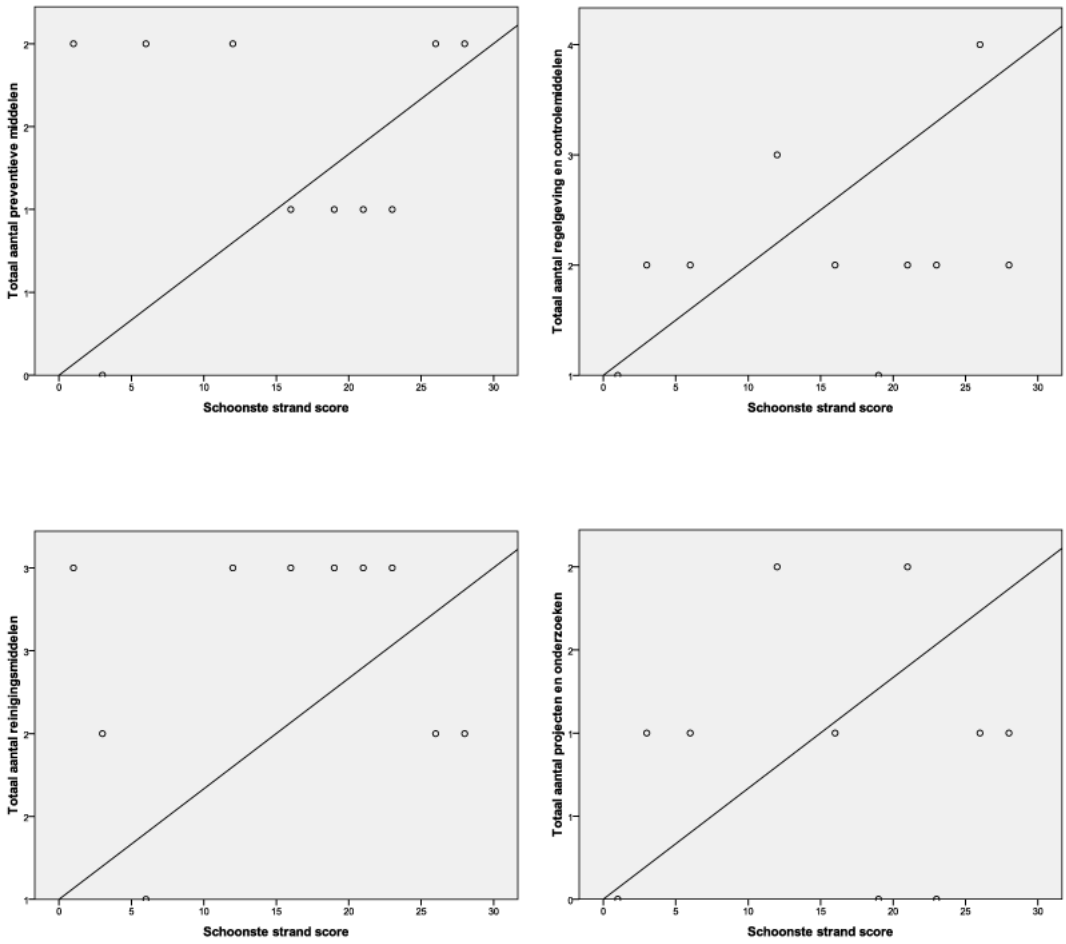
Relatie Schoonste strand score en beleidsmiddelen

Er is eerst gekeken of er een duidelijke spreiding en lijnverband in de gegevens te zien zijn in een grafiek.

Uit de scatterplots in figuur 8.28 is te zien dat de gegevens in alle gevallen niet op een toenemende lijn of in een duidelijke structuur liggen dus dat er waarschijnlijk geen verband zal zijn.

Uit de resultaten van de Spearman test in blijken de volgende significanties:

Schoonste strand score * preventieve middelen	sig. 0,811 > 0,05
Schoonste strand score * regelgeving & controle	sig. 0,302 > 0,05
Schoonste strand score * reinigingsmiddelen	sig. 0,879 > 0,05
Schoonste strand score * projecten & onderzoeken	sig. 0,828 > 0,05



Figuur 8.28: Scatterplots van de gegevensspreiding van de variabelen Schoonste strand score tegen het totaal aantal preventieve middelen, regelgeving & controle middelen, reinigingsmiddelen en projecten en onderzoeken.

Conclusie

Er zijn geen significante verbanden tussen de Schoonste strand score en de beleidsmiddelen preventie, regelgeving, reiniging en projecten.

Relatie Schoonste strand score en bewustmakingmiddelen geen, weinig of veel

In tabel 8.29 blijkt uit de resultaten van de Spearman correlatie test dat de hypothese wordt gehandhaafd. De significantie 0.028 < 0,05 en toont een verband aan.

Tabel 8.29: Resultaten van de correlatietest van Spearman m.b.v. SPSS 17.

Symmetric Measures

		Value	Asymp. Std. Error[a]	Approx. T[b]	Approx. Sig.
Interval by Interval	Pearson's R	,688	,162	2,678	,028[c]
Ordinal by Ordinal	Spearman Correlation	,623	,255	2,252	,054[c]
N of Valid Cases		10			

a. Not assuming the null hypothesis.

b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

c. Based on normal approximation.

Conclusie

Er is een verband tussen de Schoonste strand score en het aantal bewustwordingsmiddelen. Hoe meer bewustwordingsmiddelen een gemeente inzet hoe hoger de score bij de Schoonste strand verkiezing is.

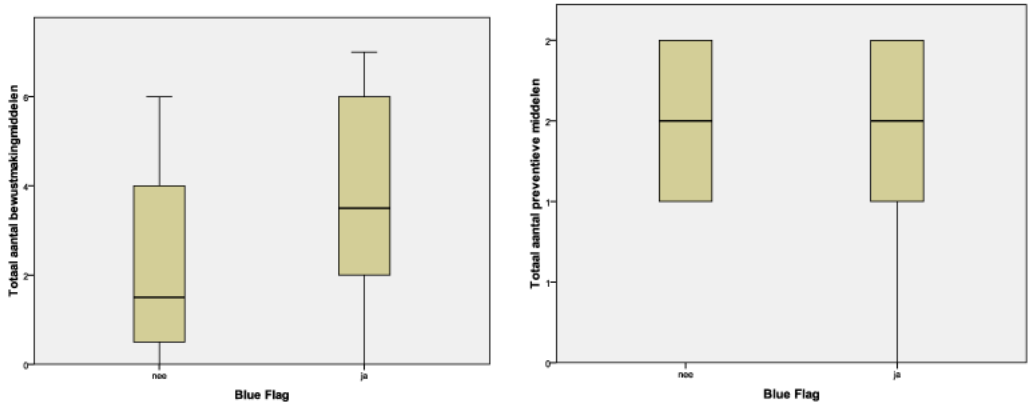
Relatie Blauwe Vlag ja/nee en aantal beleidsmiddelen

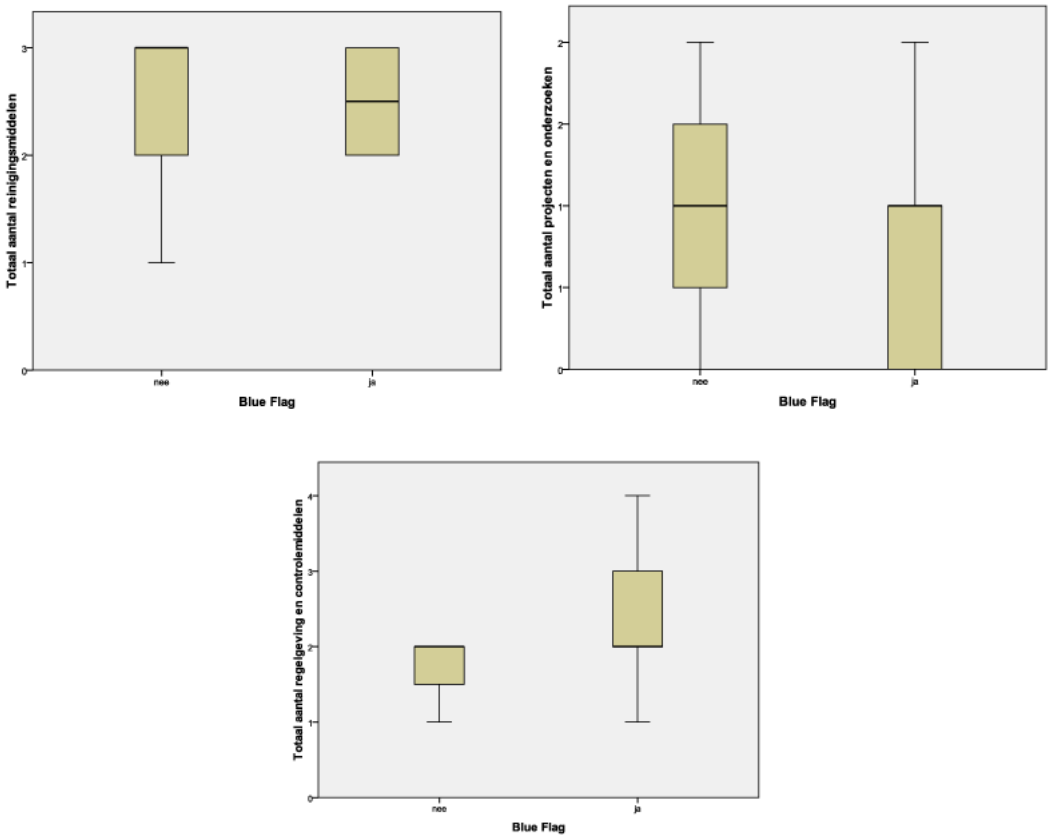
Er is eerst gekeken of er een duidelijke spreiding en lijnverband in de gegevens te zien zijn in met behulp van boxplots.

In figuur 8.30 staan in de eerste grafiek het aantal bewustmakingsmiddelen tegen Blauwe Vlag ja/nee. De mediaan ligt bij Blauwe Vlag ja veel hoger dan bij Blauwe Vlag nee. Ook de spreiding van het aantal bewustmakingsmiddelen ligt hoger en het gemiddelde ook. Bij preventieve middelen is de mediaan in beide gevallen gelijk en de spreiding van de aantallen ook. Evenals de verdeling van het aantal reinigingsmiddelen. Bij het aantal projecten en onderzoeken liggen de mediaan en de verdeling juist hoger bij Blauwe Vlag nee. De mediaan van regelgevingmiddelen bij Blauwe Vlag ja is hoger dan bij Blauwe Vlag nee, ook de spreiding en het gemiddelde ligt hoger.

Uit de resultaten van de Chi-kwadraat test, zoals in tabel 8.31, blijken de volgende significanties:

Blauwe Vlag ja/nee * bewustmakingmiddelen	sig. 0,691 > 0,05
Blauwe Vlag ja/nee * preventieve middelen	sig. 0,659 > 0,05
Blauwe Vlag ja/nee * reinigingsmiddelen	sig. 0,644 > 0,05
Blauwe Vlag ja/nee * regelgeving & controle	sig. 0,153 > 0,05
Blauwe Vlag ja/nee * projecten & onderzoeken	sig. 0,933 > 0,05





Figuur 8.30: Scatterplots van de gegevensspreiding van de variabelen Blauwe Vlag je/nee tegen het totaal aantal preventieve middelen, regelgeving & controle middelen, reinigingsmiddelen en projecten en onderzoeken.

*Tabel 8.31: Resultaat van de Chi-kwadraat toets van Blauwe Vlag ja/nee * bewustmakingmiddelen.*

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	3,056[a]	5	,691
Likelihood Ratio	4,096	5	,536
Linear-by-Linear Association	,689	1	,406
N of Valid Cases	10		

a. 12 cells (100,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,40.

Conclusie

Er zijn geen significante verbanden tussen de variabelen Blauwe Vlag ja/nee en de beleidsmiddelen aangetoond. Wel is er een duidelijk verschil in het aantal beleidsmiddelen tussen de gemeenten met een Blauwe Vlag en de gemeenten zonder een Blauwe Vlag. Gemeenten met een Blauwe Vlag zetten gemiddeld meer bewustmakingsmiddelen in. Ook zetten ze meer regelgeving en controle middelen in dan gemeenten zonder Blauwe Vlag.

Relatie afvalzakjes uitdelen en aantal keurmerken, Schoonste strand score en Blauwe Vlag ja/nee

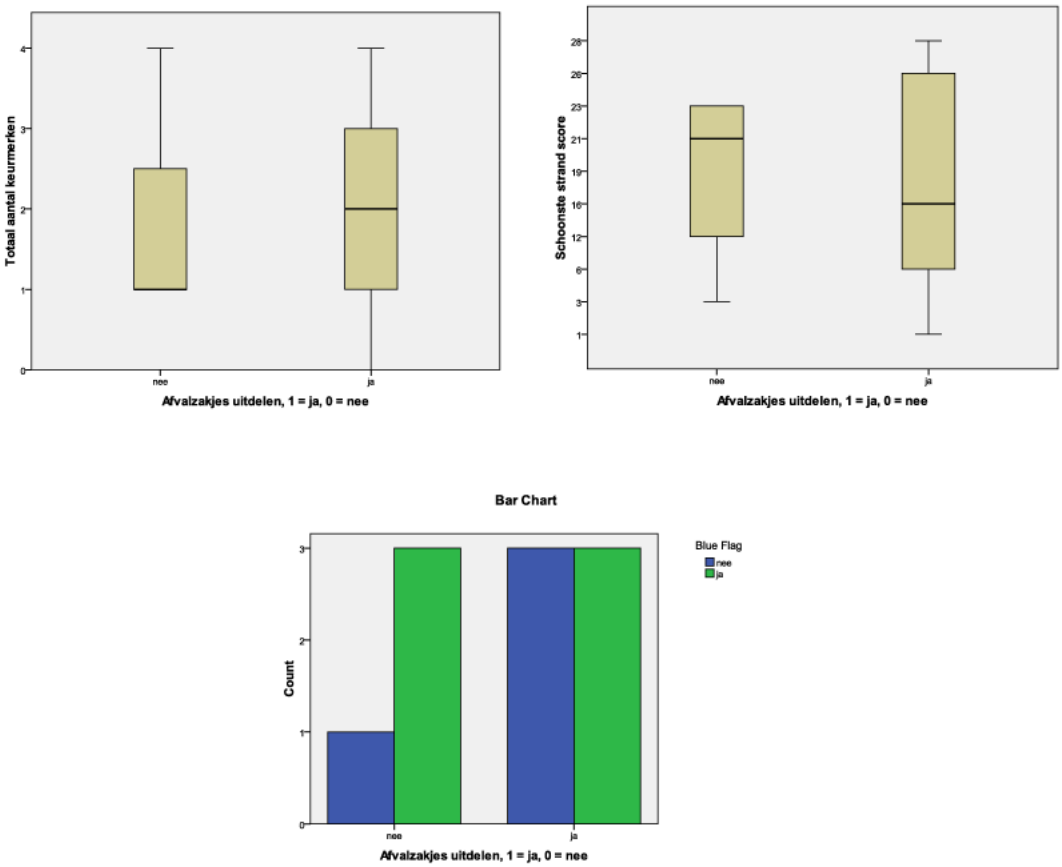
Uit de grafieken in figuur 8.32 blijkt dat de spreiding van het aantal keurmerken groter is en het gemiddelde hoger is bij afvalzakjes uitdelen ja. Bij de Schoonste strand score is dat andersom. Uit de barchart blijkt dat zowel gemeenten met een Blauwe Vlag als zonder een Blauwe Vlag afvalzakjes uitdelen.

Uit de Chi-kwadraat toets blijken de volgende significanties:

Afvalzakjes uitdelen *	aantal keurmerken	sig. 0,350 > 0,05
Afvalzakjes uitdelen *	Schoonste strand score	sig. 0,429 > 0,05
Afvalzakjes uitdelen *	Blauwe Vlag ja/nee	sig. 0,309 > 0,05

Uit de correlatie test van Spearman blijken de volgende significanties:

Afvalzakjes uitdelen *	aantal keurmerken	sig. 0,845 > 0,05
Afvalzakjes uitdelen *	Schoonste strand score	sig. 0,486 > 0,05
Afvalzakjes uitdelen *	Blauwe Vlag ja/nee	sig. 0,684 > 0,05



Figuur 8.32: Spreiding van het aantal keurmerken, Schoonste strand score en Blauwe Vlag ja/nee tegen afvalzakjes uitdelen ja/nee in boxplots en een barchart waarbij op de x-as afvalzakjes uitdelen ja/nee en op de y-as Blauwe Vlag ja of nee. .

Conclusie

Er zijn geen significante verbanden tussen het uitdelen van afvalzakjes ja/nee en het aantal keurmerken, Schoonste strand score en Blauwe Vlag ja/nee. Wel blijkt het gemiddeld aantal keurmerken hoger is bij het wel uitdelen van afvalzakje. Bij de Schoonste strand score is dat andersom. Ook blijkt dat zowel gemeenten met een Blauwe Vlag dan zonder een Blauwe Vlag afvalzakjes uitdelen.

Relatie voorlichting ja/nee en aantal keurmerken, Schoonste strand score en Blauwe Vlag ja/nee

Uit de grafieken in figuur 8.33 blijkt dat de spreiding van het aantal keurmerken groter is, de mediaan hoger is en het gemiddelde hoger is bij voorlichting geven ja. Bij de Schoonste strand score zijn de mediaan en het gemiddelde ook hoger. Uit de barchart blijkt dat zowel gemeenten met een Blauwe Vlag vaker wel voorlichting geven dan gemeenten zonder Blauwe Vlag.

Uit de Chi-kwadraat toets blijken de volgende significanties:

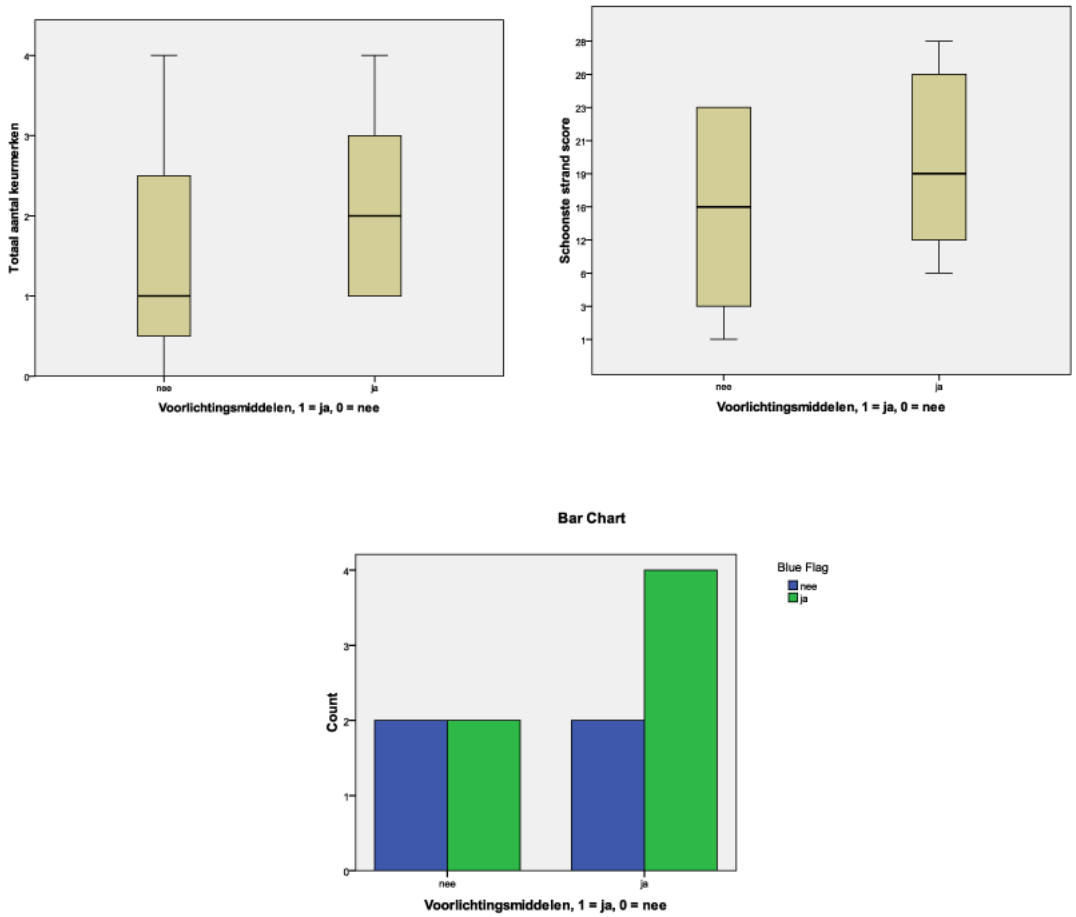
Voorlichting ja/nee	*	aantal keurmerken	sig. 0,598 > 0,05
Voorlichting ja/nee	*	Schoonste strand score	sig. 0,350 > 0,05
Voorlichting ja/nee	*	Blauwe Vlag ja/nee	sig. 0,441 > 0,05

Uit de correlatie test van Spearman blijken de volgende significanties:

Voorlichting ja/nee	*	aantal keurmerken	sig. 0,645 > 0,05
Voorlichting ja/nee	*	Schoonste strand score	sig. 0,397 > 0,05
Voorlichting ja/nee	*	Blauwe Vlag ja/nee	sig. 0,484 > 0,05

Conclusie

Er zijn geen significante verbanden tussen het geven van voorlichting ja/nee en het aantal keurmerken, Schoonste strand score en Blauwe Vlag ja/nee. Wel blijkt dat het gemiddeld aantal keurmerken groter is bij voorlichting geven ja. De Schoonste strand score is ook hoger bij wel voorlichting geven. Verder blijkt dat zowel gemeenten met een Blauwe Vlag vaker wel voorlichting geven dan gemeenten zonder Blauwe Vlag.



Figuur 8.33: Spreiding van het aantal keurmerken, Schoonste strand score en Blauwe Vlag ja/nee tegen voorlichting ja/nee in boxplots en een barchart.

Relatie schoonmaakacties ja/nee en aantal keurmerken, Schoonste strand score en Blauwe Vlag ja/nee

Uit de grafieken in figuur 8.34 blijkt dat de spreiding van het aantal keurmerken groter is en de aantallen hoger zijn bij schoonmaakacties nee. Bij de Schoonste strand score zijn de mediaan, de spreiding en het gemiddelde juist hoger bij schoonmaakacties ja. Uit de barchart blijkt dat gemeenten met een Blauwe Vlag vaker wel schoonmaakacties inzetten dan gemeenten zonder Blauwe Vlag.

Uit de Chi-kwadraat toets blijken de volgende significanties:

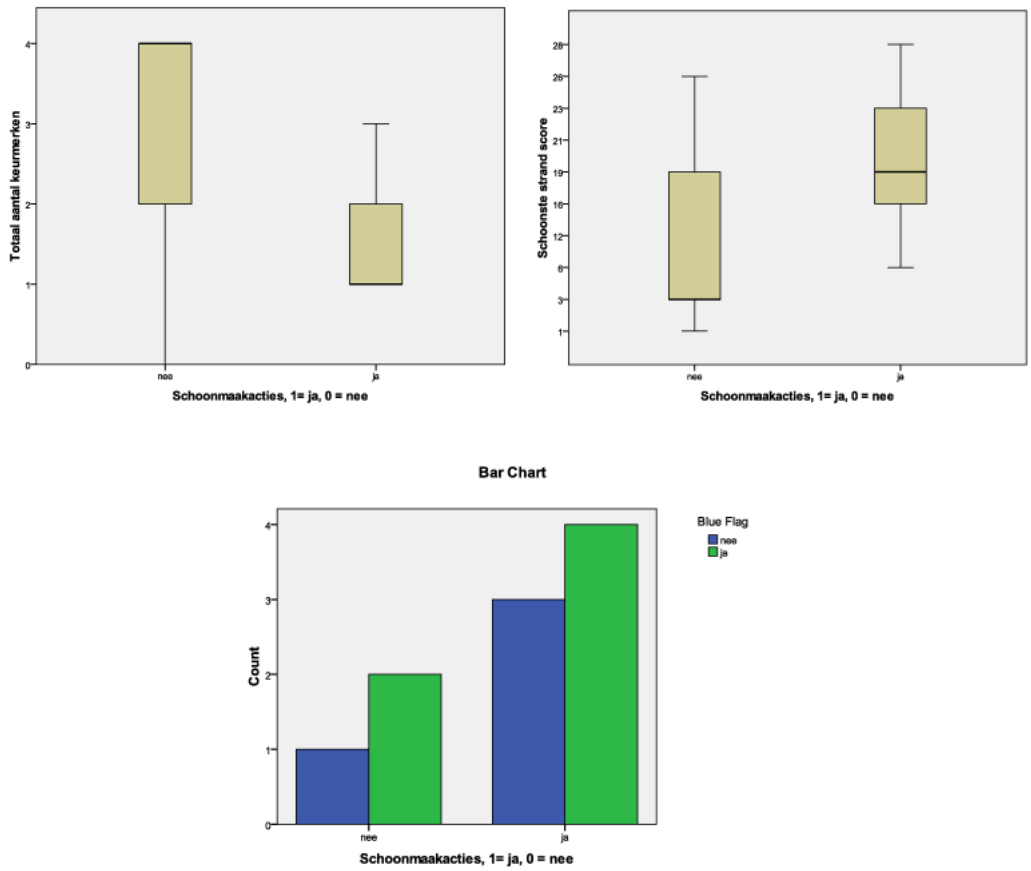
Schoonmaakacties ja/nee	*	aantal keurmerken	sig. 0,040 < 0,05
Schoonmaakacties ja/nee	*	Schoonste strand score	sig. 0,350 > 0,05
Schoonmaakacties ja/nee	*	Blauwe Vlag ja/nee	sig. 0,778 > 0,05

Uit de correlatie test van Spearman blijken de volgende significanties:

Schoonmaakacties ja/nee	*	aantal keurmerken	sig. 0,270 > 0,05
Schoonmaakacties ja/nee	*	Schoonste strand score	sig. 0,260 > 0,05
Schoonmaakacties ja/nee	*	Blauwe Vlag ja/nee	sig. 0,807 > 0,05

Conclusie

Er zijn geen significante verbanden tussen het inzetten van schoonmaakacties ja/nee en het aantal keurmerken, Schoonste strand score en Blauwe Vlag ja/nee. Er is wel een significant verschil tussen het inzetten van schoonmaakacties ja/nee en het aantal keurmerken.
Verder blijkt dat de het aantal keurmerken groter is bij schoonmaakacties nee. De Schoonste strand score is wel hoger bij schoonmaakacties ja. Gemeenten met een Blauwe Vlag zetten vaker schoonmaakacties in dan gemeenten zonder Blauwe Vlag.



Figuur 8.34: Spreiding van het aantal keurmerken, Schoonste strand score en Blauwe Vlag ja/nee tegen schoonmaakacties ja/nee in boxplots en een barchart.

Relatie controle ja/nee en aantal keurmerken, Schoonste strand score en Blauwe Vlag ja/nee

Uit de grafieken in figuur 8.35 blijkt dat de spreiding van het aantal keurmerken groter is en de aantallen hoger zijn bij controle ja. Bij de Schoonste strand score zijn de mediaan, de spreiding en het gemiddelde ook hoger bij controle ja. Uit de barchart blijkt dat gemeenten met een Blauwe Vlag vaker wel controle inzetten dan gemeenten zonder Blauwe Vlag.

Uit de Chi-kwadraat toets blijken de volgende significanties:

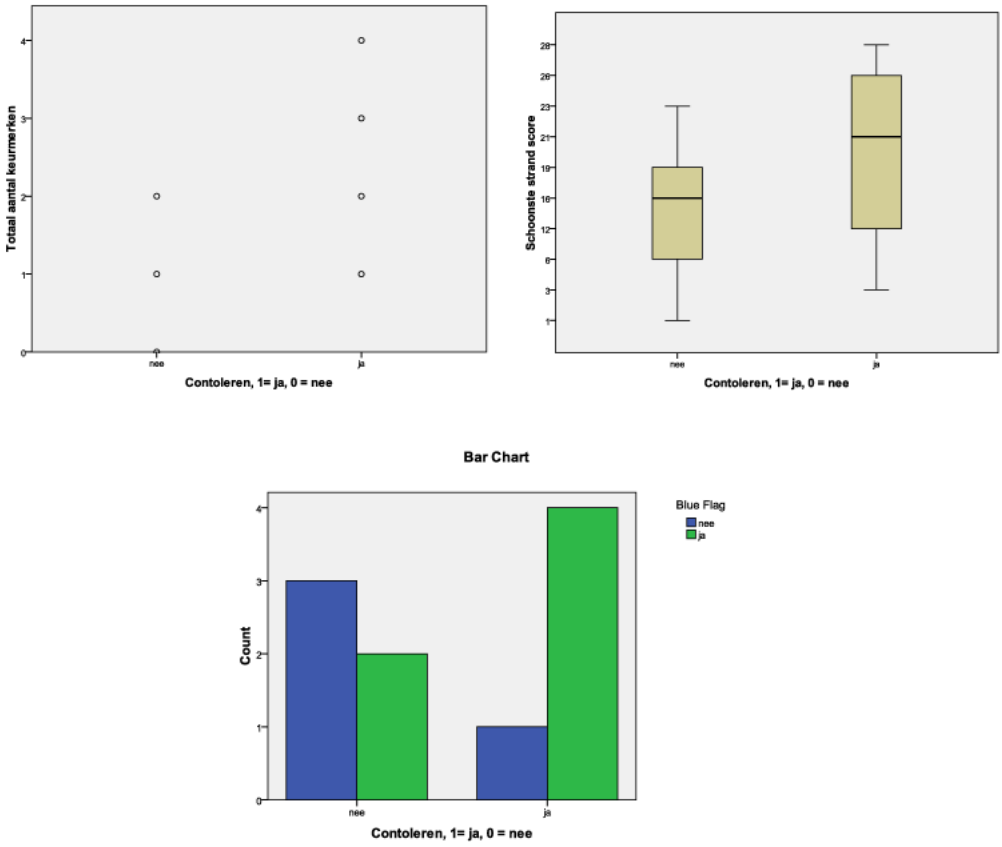
Controle ja/nee	*	aantal keurmerken	sig. 0,287 > 0,05
Controle ja/nee	*	Schoonste strand score	sig. 0,350 > 0,05
Controle ja/nee	*	Blauwe Vlag ja/nee	sig. 0,197 > 0,05

Uit de correlatie test van Spearman blijken de volgende significanties:

Controle ja/nee	*	aantal keurmerken	sig. 0,027 > 0,05
Controle ja/nee	*	Schoonste strand score	sig. 0,444 > 0,05
Controle ja/nee	*	Blauwe Vlag ja/nee	sig. 0,242 > 0,05

Conclusie

Er zijn geen significante verschillen tussen het inzetten van controle ja/nee en het aantal keurmerken, Schoonste strand score en Blauwe Vlag ja/nee. Er is wel een significant verband tussen het inzetten van controle ja/nee en het aantal keurmerken. Hoe meer keurmerken een gemeente heeft hoe meer middelen ze inzetten voor controle.
Ook de Schoonste strand score is gemiddeld hoger bij controle ja. Gemeenten met een Blauwe Vlag zetten vaker wel controle in dan gemeenten zonder Blauwe Vlag.



Figuur 8.35: Scatterplot, boxplot en barchart van de variabele controle ja/nee tegen respectievelijk totaal aantal keurmerken, Schoonste strand score en Blauwe Vlag ja/nee.

Conclusies

In tabel 8.36 is een overzicht weergegeven van alle verbanden die in dit hoofdstuk getest zijn. Daarvan zijn er tien relaties gevonden tussen een aantal variabelen. Verder kunnen door de resultaten die aangaven waar er geen verbanden waren tussen variabelen ook hierover conclusies getrokken worden.

Het beleid voor een schoon strand gaat niet perse gepaard met overig actief beleid voor (duurzaam) strandbeheer vanuit de kwalificaties. Kustgemeenten in Zeeland scoren het hoogst bij de Schoonste strand verkiezing, dit gaat niet altijd gepaard met een hoog aantal kwalificaties. Mogelijk ligt het aan de beleidsmiddelen die ze zelf inzetten en niet aan de beleidsmiddelen die ook ingezet worden om een kwalificatie te behalen.

Gemeenten met een hoge score bij de Schoonste strand verkiezing hebben niet perse een of meerdere Blauwe Vlaggen. Het voeren van een Blauwe Vlag beleid heeft dus niet perse invloed op het zwerfafvalbeleid en –beheer in het algemeen.

Gemeenten met een Quality Coast hebben eerder paviljoens met een Green Key. Het hebben van een Green Key past in het beleid van de Quality Coast. Het toont aan dat deze gemeenten bewust bezig zijn met het behalen van kwalificaties en daarom dus actief bezig zijn met duurzaam strandbeheer. Zij scoren gemiddeld bij de Schoonste strand verkiezing. Dit geeft aan dat het niet nodig is om een Quality Coast of Green Key te bezitten om toch een schoon strand en effectief beleid te kunnen hebben in een gemeente.

In de provincies Noord-Holland en Zeeland zijn de meeste Blauwe Vlag stranden. Zuid-Holland is de provincie met de meeste kwalificaties. Zuid-Holland en Zeeland scoren ook het hoogste bij de Schoonste strand verkiezing en zijn daarmee het meest actief in het strandbeheer.

Kustgemeenten met een hoge Schoonste strand score hebben niet perse (meerdere) keurmerken of een hoog aantal beleidsmiddelen dan stranden met een lagere Schoonste strand score. Het is wel duidelijk dat de kwalificaties niet samen opgaan met de Schoonste strand score. Wel zetten kustgemeenten met meer keurmerken of een of meerdere Blauwe Vlaggen, meestal ook meer beleidsmiddelen in dan de gemeenten met weinig keurmerken of geen Blauwe Vlag. Een actief zwerfafvalbeheer past in het beleid van de verschillende kwalificaties. Er is geen verband tussen de Schoonste strand score en het aantal beleidsmiddelen. Gemeenten met een hoge Schoonste strand score zetten niet per definitie meer beleidsmiddelen in. Dit is duidelijk te zien aan de gemeenten in de provincie Zeeland die gemiddeld het hoogste bij de Schoonste strand verkiezing maar niet meer beleidsmiddelen inzetten.
Het inzetten van veel beleidsmiddelen heeft niet perse effect op de Schoonste strand score.

Het aantal bewustmakingmiddelen, preventieve middelen, reinigingsmiddelen en aantal projecten en onderzoeken neemt niet toe bij gemeenten met een hoger aantal keurmerken. Het is dus niet perse effectief om meer middelen in te gaan zetten om een schoner strand te verkrijgen.
Middelen die ingezet worden voor regelgeving, controle en handhaving hebben effect op het aantal keurmerken.

Alleen de beleidsmiddelen voor de bewustmaking van de strandbezoekers hebben wel invloed op de Schoonste strand score. Deze middelen hebben effect in het zwerfafvalbeheer op het strand.

Gemeenten met een Blauwe Vlag zetten gemiddeld meer bewustmakingsmiddelen en regelgeving en controle middelen in dan gemeenten zonder Blauwe Vlag.
De gemiddelden van het aantal keurmerken en de Schoonste strand score gaan omhoog als een gemeente afvalzakjes uitdeelt. Ook hebben gemeenten die afvalzakjes uitdelen eerder een Blauwe Vlag.

Gemeenten die voorlichting geven hebben een hoger gemiddeld aantal keurmerken en Schoonste strand score dan gemeenten die dit niet doen. Verder blijkt dat zowel gemeenten met een Blauwe Vlag vaker wel voorlichting geven dan gemeenten zonder Blauwe Vlag.

Gemeenten die schoonmaakacties inzetten hebben een gemiddeld hoger aantal keurmerken en een gemiddeld hogere Schoonste strand score dan gemeenten die dit niet doen. Gemeenten met een Blauwe Vlag zetten vaker schoonmaakacties in dan gemeenten zonder Blauwe Vlag.
Hoe meer keurmerken een gemeente heeft hoe meer middelen ze inzetten voor controle. Ook de Schoonste strand score is gemiddeld hoger bij controle. Gemeenten met een Blauwe Vlag zetten gemiddeld vaker controle in.

Kortom:
De bewustmaking- en regelgevingmiddelen hebben effect op een schoon strand. Daarvan zijn afvalzakjes uitdelen, voorlichting geven, schoonmaakacties en controle de middelen die actief en met succes ingezet worden om zwerfafval aan te pakken.

Tabel 8.36 Overzicht van de geteste relaties.

Afhankelijke variabele	**Onafhankelijke variabele**	**Verband**
Schoonste strand score	Aantal keurmerken	Nee
Schoonste strand score	Blauwe Vlag ja/nee	Nee
Quality Coast ja/nee	**Green Key ja/nee**	**Ja**
Quality Coast ja/nee	Aantal Blauwe Vlaggen	Nee
Schoonste strand score	Aantal beleidsmiddelen	Nee
Aantal keurmerken	**Aantal beleidsmiddelen**	**Ja**
Blauwe Vlag ja/nee	**Aantal beleidsmiddelen**	**Ja, niet sig.**
Aantal keurmerken	Aantal bewustmaking	Nee
	Aantal preventie	Nee
	Aantal regelgeving	**Ja**
	Aantal reiniging	Nee
	Aantal project	Nee
Schoonste strand score	**Bewustmaking (geen, veel, weinig)**	**Ja**
	Aantal preventie	Nee
	Aantal regelgeving	Nee
	Aantalreiniging	Nee
	Aantalproject	Nee
Blauwe Vlag ja/nee	**Aantal bewustmaking**	**Ja, niet sig.**
	Aantal preventie	Nee
	Aantal regelgeving	Nee
	Aantal reiniging	Nee
	Aantal project	Nee
Afvalzakjes ja/nee	**Aantal keurmerken**	**Ja, niet sig.**
	Schoonste strand score	**Ja, niet sig.**
	Blauwe Vlag ja/nee	**Ja, niet sig.**
Voorlichting ja/nee	**Aantal keurmerken**	**Ja**
	Schoonste strand score	**Ja**
	Blauwe Vlag ja/nee	**Ja, niet sig.**
Schoonmaakacties ja/nee	**Aantal keurmerken**	**Ja**
	Schoonste strand score	**Ja, niet sig.**
	Blauwe Vlag ja/nee	**Ja, niet sig.**
Controle ja/nee	**Aantal keurmerken**	**Ja**
	Schoonste strand score	**Ja, niet sig.**
	Blauwe Vlag ja/nee	**Ja, niet sig.**
Totaal Ja:		18

9. Conclusies en aanbevelingen

In dit hoofdstuk is een samenvatting van de deelconclusies van alle hoofdstukken gegeven. Vervolgens wordt de slotconclusie beschreven met daaruit voorkomende aanbevelingen aan Stichting De Noordzee.

§ 9.1 Samenvatting van de conclusies

Problematiek

Strandrecreatief zwerfafval heeft effect op het toerisme en de lokale economie en het kan gevaarlijk zijn voor de gezondheid van de mens. Ook in zee heeft zwerfafval effecten: mariene organismen verstrikken in zwerfafval of ze zien zwerfafval aan voor voedsel en slikken het in. Dit leidt tot vergiftigende effecten en is nadelig voor de gezondheid van het dier.

Zwerfafval komt voort uit het gedrag van de strandbezoekers. Strandbezoekers laten afval achter uit gemakzucht, uit gewoonte, om stoer te doen, uit desinteresse of door gebrek aan kennis (over de gevolgen). Naarmate de schoonheid afneemt en de rommel toeneemt, slaat het gedrag van mensen om en worden mensen onverschilliger.

Huidige beleid

Over het algemeen hebben gemeenten als beleid dat het strand schoon moet zijn. Dit is voornamelijk in het belang van hun imago van toeristische badplaats. Het huidige beleid rondom zwerfafval op het strand is niet landelijk of provinciaal vastgesteld. Wel gelden er wetten en beleid voor zwerfafval in het algemeen. Het lokale beleid verschilt per gemeente. Gemeenten mogen hun eigen Algemene Plaatselijke Verordening opstellen waarin een verbod op het op straat gooien van zwerfafval wel of niet kan worden opgenomen, via de Wet Bestuurlijke Boete wordt dit gecontroleerd. Vaak is de zwerfafval problematiek wel een actuele kwestie maar niet officieel vastgesteld als beleid. Een aantal gemeenten zijn actief bezig met het beleid, middels het Zwervend langs Zee project, om gezamenlijk zwerfafval op het strand aan te pakken.

Beoordelingen van het strand

Kwalificaties garanderen dat er op een strand weinig of geen zwerfafval voorkomt, deze kwalificaties worden aan gemeenten toegekend als ze voldoen aan een aantal criteria. De Blauwe Vlag kwalificatie staat voor de schoonheid van een heel strand, de Quality Coast award en de ECO-XXI award voor een gehele kuststrook, de Green Key voor het strand horend bij een paviljoen. De Schoonste strand verkiezing geeft daarnaast ook een cijferbeoordeling voor de aanwezigheid van zwerfafval op het strand van elke kustgemeente.
De stranden van de Nederlandse kustgemeenten zijn volgens de Schoonste strand verkiezing schoner geworden in de afgelopen zes jaar wat betreft zwerfafval van strandrecreatie. Ook de gemiddelde score is hoger. Zwerfafval wordt actiever en effectiever beheerd en de beleidsuitvoering wordt meer ontwikkeld.

Uitvoering beleid

De uitvoering van zwerfafvalbeleid en de daarbij behorende beheersmiddelen verschilt per gemeente. De gemeenten met kwalificaties treffen overeenkomstige maatregelen om te voldoen aan de criteria. De negen gemeenten die deelnemen aan het Zwervend langs Zee project zetten relatief meer middelen in waarvan meer middelen om strandbezoekers bewust te maken van zwerfafval. Zij krijgen daarvoor subsidie van Agentschap NL. Daarnaast stellen alle gemeenten zelf een bepaald budget beschikbaar voor zwerfafval, wat sterke positieve invloed heeft op de intensiviteit van de uitvoering en de hoeveelheid beleidsmiddelen. De formulering van het beleid hangt sterk af van de prioriteiten van de gemeente. De mate van beleidsvoering hangt ook af van de situatie op het strand zoals het soort publiek, de recreatiedruk, de grootte van het gemeentelijk strand en de hoeveelheid zwerfafval die op

het strand wordt achtergelaten. Aan de hand van de plaatselijke situatie worden beleidsdoelen opgesteld door de gemeenteraad. Hiervoor wordt een bepaald budget beschikbaar gesteld. Elke gemeente vormt zijn eigen passende zwerfafvalbeheer en bijbehorend beleidskader.

In de pachtovereenkomst of de Afvalstoffenverordening staan afspraken tussen gemeenten en paviljoenhouders dat paviljoenhouders verantwoordelijk zijn zwerfafval op hun eigen terrein op te ruimen. De kosten voor het machinaal dan wel handmatig schoonmaken van het strand worden in veel gevallen deels door de gemeente en deels door de strandexploitanten betaald.

Stakeholderanalyse

De strandbezoeker wordt over het algemeen het meest verantwoordelijk geacht. Gemakzucht is vaak nog de oorzaak is van rondslingerend afval. Strandbezoekers vinden zichzelf wel verantwoordelijk voor het zwerfafval. Maar ook de gemeente moet daarin verantwoordelijkheid nemen door schoon te maken en vuilnisbakken te plaatsen. Zij kunnen invloed uitoefenen door een vies strand te mijden en juist alleen naar de schone stranden te gaan.

De strandexploitanten nemen het zwerfafvalprobleem niet heel serieus. Ze voelen zich niet verantwoordelijk voor het nemen van maatregelen omdat de strandrecreant het meeste afval van thuis meeneemt. Wel hebben zij een groot belang bij een schoon strand omdat strandrecreanten hun inkomstenbron zijn. Daarom ruimen zij hun eigen strand wel op. Als de strandrecreanten niet meer komen omdat het te vies is, hebben zij een probleem. De kosten van de strandschoonmaak zijn volgens paviljoenhouders eigenlijk voor de gemeente want die biedt de toerist een badplaats aan. Strandgasten moeten hun mentaliteit en gedrag aanpassen.
Strandexploitanten kunnen invloed uitoefenen door gemeenten aan te spreken op het beleid en de uitvoering daarvan. Zij kunnen deelnemen aan de beleidsvoorbereiding en hun visies aan de gemeente voorleggen. Over het algemeen staan paviljoenhouders terughoudend tegenover de maatregelen die de gemeente voorstelt. Het commentaar van de strandexploitanten naar de gemeente zal meegenomen moeten worden in de besluitvorming.

Over het algemeen vinden de gemeenten de strandbezoekers verantwoordelijk want zij zorgen dat afval zwerfafval wordt. Kustgemeenten vinden vooral een mentaliteit- en gedragsverandering bij de strandrecreant een noodzaak om het zwerfafvalprobleem op te lossen. Wel vindt de gemeente zichzelf verantwoordelijk voor het aanbieden van een schoon strand. Maar er moet wel genoeg budget beschikbaar zijn om goede beleidmaatregelen te kunnen uitvoeren. De paviljoenhouder moet daarin bijdragen, die is ook gebiedgebruiker en gebiedsbeheerder. De kustgemeenten, de overheid en het ministerie van VROM bepalen wat er gedaan moet worden om zwerfafval aan te pakken en hoeveel budget hiervoor beschikbaar wordt gesteld. De gemeenten kunnen hun bestuurlijke macht inzetten om strandrecreanten en –exploitanten tot gewenst gedrag te dwingen door boetes en straffen uit te delen.

Beoordelingen analyse

Het beleid voor een schoon strand voor de Schoonste strand verkiezing gaat niet perse gepaard met overig actief beleid voor (duurzaam) strandbeheer van andere kwalificaties.
Kustgemeenten in Zeeland scoren het hoogst bij de Schoonste strand verkiezing maar hebben niet per definitie meer kwalificaties. Wel hebben de gemeenten Veere en Sluis uit de provincie Zeeland de meeste Blauwe Vlaggen.
Gemeenten met een Quality Coast hebben eerder paviljoens met een Green Key. Het geeft aan dat het hebben van een Green Key past in het beleid van de Quality Coast. Het toont aan dat deze gemeenten bewust en actief bezig zijn met duurzaam strandbeheer. Wel is het opvallend dat zij gemiddeld scoren bij de Schoonste strand verkiezing en niet perse hoog.
Gemeenten met een Quality Coast hebben niet perse ook een of meerdere Blauwe Vlaggen.
In de provincies Noord-Holland en Zeeland zijn de meeste Blauwe Vlag stranden. Deze twee provincies scoren ook het hoogste bij de Schoonste strand verkiezing en zijn daarmee het meest actief in het strandbeheer.

Beleidsanalyse

Het aantal beleidsmiddelen heeft geen effect op de Schoonste strand score of het aantal keurmerken. Stranden met een Blauwe Vlag zetten wel meer beleidsmiddelen in, dit heeft te maken met het beleid dat nodig is om het keurmerk te verwerven. Het heeft geen effect op de schoonheid van het strand om veel beleidsmiddelen in te zetten.

Beleidsmiddelen versus beoordelingen

Hoe meer keurmerken een gemeente heeft hoe meer middelen in de categorie regelgeving, controle en handhaving er worden ingezet. Het controleren en handhaven van het beleid is een effectief middel om zwerfafval te beheren. Want het aantal behaalde keurmerken die de schoonheid waarborgen neemt toe naarmate er meer controlemiddelen ingezet worden.

Hoe meer bewustwordingsmiddelen een gemeente inzet hoe hoger de score bij de Schoonste strand verkiezing is. Bewustmakingsmiddelen zijn effectief voor het verminderen van zwerfafval want de Schoonste strand score is hoger als er meer bewustmakingsmiddelen ingezet worden.

Gemeenten met een Blauwe Vlaggen zetten in totaal wel meer beleidsmiddelen in. Gemeenten met een Blauwe Vlag zetten gemiddeld meer bewustmakingsmiddelen in. Ook zetten ze meer regelgeving en controle middelen in dan gemeenten zonder Blauwe Vlag.

Afvalzakjes uitdelen is een effectief beleidsmiddel omdat deze gemeenten ook meer keurmerken hebben. Voorlichting geven in allerlei vormen, zoals campagnes, informatieborden, posters, maatschappelijke stages en activiteiten met kinderen, hebben effect op de schoonheid van het strand. Ook hebben gemeenten die voorlichting geven vaker een of meerdere Blauwe Vlaggen. Schoonmaakacties zijn effectief: mensen worden bewust gemaakt en tegelijkertijd ruimen ze op, dit heeft invloed op de schoonheid van de stranden. Het inzetten van controle en handhaving draagt ook bij aan een schoner strand.

§ 9.2 Slotconclusie

Het doel voor ogen is om de belangentegenstellingen te overbruggen en een draagvlak te creëren waarmee zwerfafval van strandrecreatie gezamenlijk aan te pakken. Uiteindelijk moet zwerfafval verminderen. Hiervoor zal een gedragsverandering moeten plaatsvinden. Daarentegen moet er ook schoongemaakt worden, om te voorkomen dat zwerfafval het (marine) milieu aantast en om er voor te zorgen dat het strand niet steeds viezer wordt. Er zullen een aantal maatregelen getroffen moeten worden om dit te bereiken.

Belangentegenstellingen overbruggen

Gemeenten zullen allereerst de strandexploitanten actief moeten betrekken bij hun beleidsvoorbereiding en de geplande activiteiten en doelen tegen zwerfafval. Op het moment voelen strandexploitanten zich over het hoofd gezien. Strandexploitanten zijn mede gebiedsbeheerder en zouden ook een stem moeten hebben in de besluitvorming, evenals de kustbewoners, die ook nauw betrokken zijn bij de situatie van hun strand. Vaak zijn deze partijen niet op de hoogte van het beleid, de lopende projecten en de te verwerven kwalificaties. Als de gemeenten de strandexploitanten duidelijk informeren over wat hun bedoelingen zijn wordt er goodwill gecreëerd bij de strandexploitanten en is het makkelijker om samen te werken. Gemeenten die deelnemen aan het ZLZ project zullen de strandexploitanten moeten betrekken bij hun plannen in het kader van het project en de paviljoenhouders ook een actieve taak en functie moeten geven. Verder zouden ook strandexploitanten een stem gegeven moeten worden in de vaststelling van beleid en uitvoering.

Gemeenten en exploitanten moeten de bezoekers tegemoet komen en hen genoeg kans geven zijn afval kwijt te kunnen. Dit kan door het op regelmatige afstand plaatsen van afvalbakken en het uitdelen van afvalzakjes waar het afval in kan. Verder moet het strand goed schoon gehouden worden door zowel exploitanten als de gemeenten om een goed voorbeeld te geven. De bezoeker moet duidelijk geïnformeerd worden over de regels en normen die gelden in de gemeente en de gevolgen

van zwerfafval. Hierdoor wordt het effect van gebrek aan kennis (van de gevolgen) beperkt. Op deze manier wordt de invloed van de strandrecreant verkleind. Die zal dan namelijk minder snel wegblijven, als het beleid en het beheer van zwerfafval zo duidelijk wordt gepresenteerd. Doordat er een groot aanbod is om afval weg te gooien en er ingespeeld wordt op het bewustzijn en gedrag van de strandenrecreant heeft de strandrecreant ook minder invloed door zwerfafval te laten liggen.

De gemeenten bieden de toeristen een plaats aan en zijn daarmee eigenlijk de gastheer van de badplaatsen. Gemeenten kunnen hun invloed gebruiken door effectief beleid te handhaven om zwerfafval aan te pakken, evenals de Rijksoverheid en het ministerie van VROM. Door ook afgedwongen macht te gebruiken en boetes uit te delen kan de invloed van de overheden vergroot worden.

Paviljoenhouders zijn alleen gastheer van hun eigen strand. Bovendien zijn exploitanten verantwoordelijk voor maar 10% van het zwerfafval en zouden ze daarom minder reinigingskosten moeten betalen. Dit kunnen ze aankaarten bij de gemeente, die dit weer op kan nemen in het beleid. Wel kunnen strandexploitanten minder wegwerpmaterialen of voeding in wegwerpverpakkingen verkopen om de recreant tegemoet te komen.
Verder kunnen de keurmerken van Stichting KMVK gepromoot worden om gemeenten en paviljoenhouders aan te zetten tot effectiever zwerfafvalbeheer en beleid. Ook KIMO en Stichting De Noordzee kunnen hun invloed gebruiken om zwerfafval te verminderen door het aanspreken van overheden op hun beleid en de voordelen van een effectieve zwerfafvalaanpak. Agentschap NL kan gemeenten subsidies toewijzen mitst zij een plan van aanpak hebben voor zwerfafvalvermindering. Gemeenten hebben dan meer budget ter beschikking wat het mogelijk maakt om een effectiever zwerfafvalbeheer te ontwikkelen.

Daarna volgen de vis- en patatventers op de tweede plaats als veroorzaker van zwerfvuil. Zij zouden beter betrokken moeten worden bij projecten als ZLZ en bij de schoonmaak- en preventie activiteiten van de gemeente. Ze zouden grotere afvalbakken neer kunnen zetten, ook af en toe kunnen prikken en misschien meebetalen aan de schoonmaakkosten. Op die manier zouden ook de paviljoenhouders zich minder gepasseerd voelen omdat zij vaak verantwoordelijk gesteld worden door de gemeente en de vis- en frietkraamhouders niet.
Op deze manier worden de belangen van meerdere partijen bereikt: een effectieve zwerfafvalaanpak leidt tot schone stranden.

Op het moment zijn er verschillende organisaties bezig om, vaak via eenduidige middelen zoals afvalzakjes uitdelen, campagnes en schoonmaakacties organiseren, zwerfafval afkomstig van strandrecreatie te verminderen.
Hierbij worden KIMO Nederland & België, Stichting Nederland Schoon, de Surfrider Foundation, Stichting Keur Milieu, Agentschap NL en Stichting De Noordzee als organisaties bedoeld en zijn er ook verschillende paviljoenhouders en kustgemeenten die op eigen initiatief bezig zijn. Vaak lopen daarom verschillende acties door of langs elkaar heen.
Als deze verschillende organisaties, die hetzelfde doel nastreven, namelijk tot zwerfafvalvrije stranden komen, de handen ineen zouden slaan zou er waarschijnlijk meer resultaat geboekt kunnen worden.

De meeste strandexploitanten zijn het niet eens met de verdeling van de kosten voor het schoonmaken van het strand. Gemeenten en strandexploitanten zouden nieuwe afspraken kunnen maken over deze kostenverdeling.

De meeste strandexploitanten en Rijkswaterstaat zijn het erover eens dat de gemeenten in de winter ook moeten schoonmaken op het strand. Er staan dan geen afvalbakken op het strand maar er zijn altijd wel strandbezoekers en ook in het laagseizoen ontstaat er zwerfafval. Het zwerfafval dat dan ontstaat wordt niet opgeruimd en verdwijnt in zee met de wind en de getijden. Gemeenten zouden in de winter ook regelmatig het strand schoon moeten maken.

Algemeen effectieve beleidsmiddelen om zwerfafval aan te pakken

Er is niet maar een specifieke manier die het meest succesvol is om zwerfafval op het strand aan te pakken. Elke gemeente heeft een unieke situatie die een gespecificeerde behandeling nodig heeft waarbij rekening wordt gehouden met recreatiedruk, hoeveelheid zwerfafval, beschikbaar budget, soort publiek enzovoorts. Een algemene zwerfafvalbeheer methode die op elke gemeente toe te passen is bestaat niet. Wel kan via beleid een gedeelde verantwoordelijkheid van de verschillende stakeholders vastgesteld worden of het beheer geheel aan de paviljoenhouders of de gemeente overgedragen worden.
Ook heeft het geen effect op de schoonheid van het strand om veel beleidsmiddelen in te zetten. Wel zijn er een aantal middelen die effect hebben op het gedrag van de strandbezoekers of op de schoonmaak en preventie van zwerfafval. Uit dit onderzoek kan niet geconcludeerd worden hoeveel effect zij hebben op de schoonheid van het strand. De middelen die schijnbaar effect hebben zijn:

- *Regelgeving en controlemiddelen:* beleid opnemen in Strandvisie of Strandnota, controle en handhavers op het strand, in APV verbod op zwerfafval veroorzaken.
- *Bewustmakingsmiddelen:* Activiteiten met kinderen, maatschappelijke stages, posters & campagnes , informatieborden & vlaggen, personeel spreekt mensen aan op gedrag, Informatief klaslokaaltje, bibliotheek, bladkorf, clean team en acteurs, overdag prikken en handmatig schoonhouden, locale acties en initiatieven, voorlichting

Van de bewustmakingsmiddelen zijn dat specifiek:
- *Het geven van voorlichting:* zoals campagnes, informatieborden, posters, maatschappelijke stages en activiteiten met kinderen en ga zo maar door

Van de preventieve middelen zijn dit:
- Het uitdelen van *afvalzakjes* aan de strandbezoekers.
- *Schoonmaakacties* om mensen bewust te maken en tegelijkertijd op te ruimen heeft invloed op de schoonheid van de stranden.

Voor regelgeving en controlemiddelen is dit specifiek:
- *Controle:* Het controleren van de reiniging van zwerfafval door uitvoerders en paviljoenhouders door de gemeente en het handhaven van de regels en beboeten van de zwerfafvalveroorzakers.

Het inzetten van reinigingsmiddelen, preventieve middelen hebben geen of weinig effect op keurmerken en Schoonste strand score. Verder maakt het ook niet uit hoeveel middelen er ingezet worden in een gemeente, maar dus wel welke middelen.
- *Reinigingsmiddelen:* Machinale reiniging op toeristisch strand, handmatig schoonhouden en strandschoonmaakacties
- *Preventieve middelen:* Afvalbakken, blikvangers, afvalscheidingbakken, afvalzakjes uitdelen
- *Projecten en onderzoeken:* ZLZ project, onderzoek afkomst zwerfvuil, ondergrondse containers, ECO XXI award, onderzoek ecologisch beheer

Het deelnemen aan projecten en onderzoeken van gemeenten zou aan moeten geven dat gemeenten bewust bezig zijn met beleidsdoelen realiseren en zwerfafvalbeheer te ontwikkelen. Dit heeft geen effect op de Schoonste strand score en de overige beoordelingen. Dit is te verklaren door het feit dat eigenlijk elke gemeente op zijn manier bezig is met het realiseren van beleidsdoelen om zwerfaval aan te pakken. Zij hoeven niet perse deel te nemen aan een projectgroep met andere gemeenten.
Toch moeten ook deze basiselementen ingezet worden om te voorkomen dat mensen geen mogelijkheid hebben om hun afval weg te gooien. Verder zal er te allen tijde opgeruimd en schoongemaakt moeten worden door zowel paviljoenhouders als de gemeente om te zorgen dat het strand schoon blijft ogen. Want dit heeft ook weer effect op het gedrag van mensen. Als deze basismiddelen niet ingezet worden hebben overige middelen ook geen nut.

Ook werkt een beleidsmiddel pas als het gedurende langere tijd ingezet wordt. Mensen moeten eerst wennen aan een nieuwe situatie voordat zij zich naar die gewenste situatie gaan gedragen. Men heeft

tijd nodig om te schakelen. Het effect van een beleidsmiddel is pas te zien na een langere periode omdat het even duurt voordat men de bedoeling doorheeft.

Het Zwervend langs Zee project

Het ZLZ project begint vruchten af te werpen; de deelnemende gemeenten krijgen meer aandacht en voeren meer acties uit, ook andere gemeenten raken geïnteresseerd. Daarbij worden de deelnemende gemeenten enthousiaster en lijken mensen zich gewenster te gedragen op stranden waar meer aandacht is voor zwerfvuil.
Je moet zorgen voor continuïteit zodat iedereen weet wat de normen en de regels zijn. Het ZLZ project zal dus gedurende langere tijd moeten blijven draaien om effect te hebben op gedrag van mensen en vermindering van zwerfafval.
Ook zorgt deelname aan het ZLZ project voor een groter besteedbaar budget voor zwerfafvalaanpak van Agentschap NL. Veel gemeenten hebben namelijk maar een beperkt budget beschikbaar, afhankelijk van het totale beschikbare budget of de prioriteit van zwerfafval voor de gemeente. Door deelname aan het ZLZ project komt er meer budget vrij om extra activiteiten uit te voeren. Daarnaast geeft het ZLZ project een duidelijk kader van eenduidige beleidsdoelen tussen de kustgemeenten.

Schoonheidsbepaling

Er is nu nog veel onduidelijkheid over wanneer men een strand schoon vindt en wanneer niet. De een vindt het strand al schoon als al het grovere zwerfvuil al weg is, de ander vindt het strand pas schoon als ook kleinere stukjes zoals sigarettenpeuken zijn verwijderd. Het hangt maar net af van de perceptie van de mensen. Ook worden verschillende normeringen gehanteerd door bijvoorbeeld Stichting Nederland Schoon, de Quality Coast Award en Blauwe Vlag keurmerk. Er zou een algemene definitie van een schoon strand geformuleerd en gehanteerd moeten worden.
Ook is er op het moment nog geen uniforme meetmethode om de aanwezigheid van zwerfafval te meten en met dit gegeven de schoonheid van een strand weer te geven. De Blauwe Vlag stranden worden op een andere manier gekeurd dan de Schoonste strand verkiezing stranden worden beoordeeld. Ook de Zwervend langs Zee project deelnemers verzamelen en tellen zwerfafval op hun eigen manier, namelijk volgens de richtlijnen van OSPAR. Er zou een specifieke methode voor de schoonheid van het strand wat betreft zwerfafval bedacht moeten worden die bijvoorbeeld ook kwalificaties toekent specifiek voor een zwerfafvalvrij of schoon strand.
Zwerfafval zou gemeten kunnen worden aan de hand van het verzamelen en daarna tellen van aantal items en aantal kilo's zwerfafval per vierkante kilometer. Daarnaast moet per gemeente gemeten worden wat de recreatiedruk is, wat voor soort publiek er komt, hoeveel afval en zwerfafval er gemiddeld dagelijks opgehaald wordt.
Als al deze zaken worden meegenomen kan een eerlijke beoordeling van de kustgemeente worden gegeven. Omdat sommige gemeenten meer moeite doen om het strand schoon te houden dan andere maar misschien wel meer vervuilers over het strand krijgen kan het daar nog steeds viezer zijn, hoewel ze wel veel moeite doen. Ook die moeite moet worden meegenomen in de kwalificatie van een gemeente. Dit gebeurt op het moment niet in de Schoonste strand verkiezing waardoor sommige gemeenten weinig moeite hoeven te doen om hoog te scoren. Door dit keurmerk te hanteren worden alle strandgemeenten gelijk beoordeeld.

§ 9.3 Aanbevelingen

Zwerfafval aanpakken? Doe het met beleid!

Er is geen nationaal beleidskader of overeenkomend beleid tussen kustgemeenten om zwerfafval afkomstig van strandrecreatie op de stranden te voorkomen, dit is per gemeente bepaald. Een aantal gemeenten mist ook een duidelijk beleidskader, hoewel de middelen wel ingezet worden. Stichting De Noordzee zou kunnen pleiten bij de overheden voor algemeen intergemeentelijk beleid waarbij iedere gemeente eenduidige beleidsdoelen heeft voor het voorkomen van zwerfafval waaraan zij zich moeten houden. Het opstellen van duidelijk beleidsdoelen in een officieel geformuleerde beleidsnota kunnen meer structuur en regelmaat aanbrengen in de zwerfafval aanpak.

Doorgaan met Zwervend langs Zee

Het advies is om door te gaan met het ZLZ project en meer gemeenten te stimuleren deel te nemen. Wel moet er op gelet worden dat er niet te veel steeds wisselende beleidsmiddelen ingezet worden maar een aantal vaste middelen die continue herhaalt worden.
Verder kan Stichting De Noordzee stimuleren dat gemeenten op eigen kosten verder gaan met hun acties en middelen en zelf gaan investeren in nieuwe preventie- en opruimmethoden.
De overige kustgemeenten kunnen nogmaals gestimuleerd en uitgenodigd worden om deel te nemen door de onderbouwing van het huidige succes van het project te gebruiken als argument. Tevens kan de toegankelijke subsidie als extra aansporing gebruikt worden.
Ook projecten als het 120 kilometer kustkwaliteit project, de implementatie van ondergrondse containers en het uitvoeren van een Quickscan gemeentelijke zwerfafval aanpak kunnen een effectief zwerfafvalbeheer stimuleren. Ook deze initiatieven zouden meer onder de aandacht gebracht kunnen worden bij kustgemeenten.

Schoonheidsbepaling

Er zou een duidelijke normering of definitie moeten komen waarin wordt beschreven wanneer een strand schoon is. Er moeten criteria worden vastgesteld die in alle kustgemeenten gehanteerd kunnen worden. Daarmee zou ook een bepaald schoonheidskeurmerk opgezet kunnen worden die de stranden echt beoordeeld op schoonheid via een uniforme meetmethode.
Stichting De Noordzee zou dit kunnen stimuleren door de noodzaak aan te kaarten en om de tafel te gaan met Stichting Nederland Schoon, Agentschap NL, de projectgroep van het ZLZ project en Stichting Keur Milieu.

Belangentegenstellingen overbruggen

Binnen de ZLZ projectgroep kan Stichting De Noordzee de kustgemeenten aanspreken om de paviljoenhouders en ook de vis- en patatventers meer te betrekken bij het project. Zodat deze partijen beter op de hoogte gehouden worden van het beleid van gemeenten en zodat ze de kans hebben mee te denken.

Stichting De Noordzee kan gemeenten aansporen om een andere schoonmaakkosten verdeling te maken zodat alle partijen tevreden zijn en de kosten voor niemand te hoog zijn. Dit zou bijvoorbeeld een verdeling kunnen zijn waarbij gemeente, strandexploitanten en ook strandbezoekers een derde deel betalen.

Stichting De Noordzee kan gemeenten er op aan spreken ook in het winterseizoen het strand schoon te houden en eens in de zoveel tijd met een beachcleaner over het gehele strand te gaan.

Samenwerking organisaties

Stichting De Noordzee kan zorgen dat de organisaties KIMO Nederland & België, Stichting Nederland Schoon, de Surfrider Foundation, Stichting Keur Milieu en Agentschap NL nauwer gaan samenwerken. Gezien zij overeenkomende doelen en belangen hebben kan Stichting De Noordzee voorstellen om deze krachten te bundelen in een project of samenwerking. Bijvoorbeeld door voor te stellen een gezamenlijke landelijke schoonmaakactie dag te organiseren en allemaal dezelfde afvalzakjes uit te delen.

Voortzetten onderzoek naar effectiviteit beleidsmiddelen

Tijdens dit onderzoek is niet gemeten hoeveel effect een beleidsmiddel heeft. Hiervoor zouden van de Schoonste strand verkiezing scores trends over meerdere jaren bekeken moeten worden of andere meetmethoden gebruikt moeten worden. Er zou onderzoek gedaan moeten worden om het effect van elk beleidsmiddel op het gedrag van mensen en op de schoonheid van het strand te meten. Zo kan een goede keuze gemaakt worden in welke middelen gemeenten in moeten zetten om zwerfafval effectief aan te pakken.

In te zetten beleidsmiddelen

Omdat het inzetten van een groot aantal beleidsmiddelen geen effect heeft op de schoonheid van het strand is het advies om een klein aantal vaste beleidmiddelen te kiezen. De status quo van zwerfafval is te veranderen door op lange termijn de mentaliteit en het gedrag van de strandbezoekers en misschien wel van de Nederlandse burger te veranderen.
Het heeft vooral effect om een aantal vaste uniforme middelen voor langere tijd in te zetten. Verder kan een beperkt budget beter geïnvesteerd worden in een aantal effectieve middelen. De middelen die effect hebben zijn: het geven van voorlichting in allerlei vormen, schoonmaakacties organiseren, afvalzakjes uitdelen en regelmatig controleren op het strand.
Het is belangrijk om te kiezen voor een aantal effectieve middelen en die gedurende een lange periode met regelmaat op dezelfde plaatsen in te zetten.

Bewustzijn stimuleren

Onderzoek heeft aangetoond dat een groot deel van het strandrecreatief zwerfafval door de recreanten zelf naar het strand wordt gebracht, dat is vaak wel 80%. Strandbezoekers zouden eerder op zwerfafval attent gemaakt kunnen worden door posters op te hangen en campagnes te starten bij de supermarkten, campings, vakantiewoningen en accommodatie, VVV kantoren, toeristische attracties en strandopgangen. Hiermee wordt meer gefocust op het weggooien van afval dat de strandbezoekers zelf meeneemt.

Daarbij komt nog kijken dat de Nederlandse kust regelmatig door buitenlandse toeristen wordt bezocht. Zij zijn al dan niet op de hoogte van het zwerfafvalbeleid en onze normen. Om deze zaken duidelijk te maken aan buitenlandse toeristen zouden posters en informatieborden ook in het Duits, Engels, Frans en misschien zelfs Spaans aangeboden moeten worden.

Door het strand schoon te houden wordt ook de norm van de omgeving uitgestraald. Strandbezoekers houden het dan ook eerder schoon. Het advies is om daarom de stranden goed bij te houden en te zorgen voor een schone omgeving.

Verder is het een idee volgens een aantal kustgemeenten om een landelijk eenduidige afvalbak te introduceren die op elk gemeentelijk strand hetzelfde is en die duidelijk te zien is. Door dit constante middel weten strandbezoekers te allen tijde waar ze aan toe zijn en is er minder verwarring.

Er zouden borden kunnen worden neergezet waarop wordt aangegeven wordt dat er op het strand een opruimverplichting geldt om de norm aan te geven. Dit wordt ook al gedaan voor de opruimplicht van hondenpoep. Hiermee wordt meteen gezegd dat het verboden is afval achter te laten, wat een extra stok achter de deur kan zijn.

In onder andere Noordwijk en Den Haag zijn de kustgemeenten bezig met het implementeren van ondergrondse containers. Dit zou ook voorgesteld kunnen worden aan de andere kustgemeenten omdat deze containers minder snel vol raken en minder snel meeuwen aantrekken.

In Zeeland zijn kustgemeenten bezig met het onderzoeken van ecologisch verantwoorde manieren om het strand schoon te maken. Misschien is dit een toekomstige stap naar duurzamer strandbeheer?

10. Discussie

Zoals bij elk onderzoek zijn de resultaten beïnvloed door meetonnauwkeurigheden door het gebruik van een beperkte selectie van de beschikbare informatie bronnen, zowel geschreven informatie als persoonlijke communicatie. Ook is een beperkt aantal aspecten van het probleem belicht en is de visie die daaruit is ontstaan ook beperkt tot dit aantal aspecten. De conclusies en aanbevelingen zijn gebaseerd op de informatie die is ingewonnen via literatuurstudie en interviews tijdens het onderzoek, niets meer en niets minder.

Het onderzoek

De meetmethode van de Schoonste strand verkiezing, die gebruikt is als maatstaaf voor de effectiviteit van zwerfafvalbeheer, is op het moment nog de enige beoordeling van stranden op schoonheid. Er wordt bij deze meetmethode op het oog gemeten hoeveel zwerfafval er ligt. Daarbij wordt er niet gekeken waar het vandaan komt. Er wordt dus niet geteld en er wordt geen onderscheid gemaakt in de bron waar het zwerfafval van afkomstig is en of het zwerfafval ter plaatse is ontstaan of dat het uit zee of via getijden en wind van andere stranden afkomstig is. Dit is vrijwel niet te controleren omdat er geen onderscheid te maken is van welk strand welk afval afkomstig is of dat het direct ter plaatste is ontstaan.
Om betrouwbare uitslagen te krijgen en uitspraken te kunnen doen over de hoeveelheid strandrecreatief zwerfafval op een strand zou er ook geteld moeten worden en de afkomst bepaald moeten worden. Toch is deze methode gebruikt om de beleidsmiddelen van de gemeenten mee te vergelijken omdat er nog geen alternatief voorhanden was.
Deze methode is daarentegen gebruikt omdat er alleen in het hoogseizoen gemeten wordt is de kans groter dat het om strandrecreatief zwerfafval gaat. Tevens wordt er op de toeristische stranden gemeten, dicht bij de paviljoens en de strandopgangen. Dit zijn wel de plaatsen waar het meeste strandrecreatieve zwerfafval ontstaat.

Ook is er gebruikt gemaakt van de strandkwalificaties Green Key, Blauwe Vlag, Quality Coast en ECO XXI. Daarbij zijn de gebieden waarbinnen zwerfaval gecontroleerd wordt bij de kwalificaties verschillend. Alleen de Quality Coast garandeert een geheel schone gemeentelijke kustlijn, de Blauwe Vlag garandeert slechts de schoonheid van een strook strand. De kwaliteitskeurmerken zeggen niets over de gebieden waar deze niet gelden. Als een gemeente een Blauwe Vlag heeft, betekent dat nog niet dat het hele gemeentelijke strand schoon is. Deze gegevens kunnen dus niet geëxtrapoleerd worden over het gehele gemeentelijke strand.

Er zijn nog meer bronnen waar zwerfafval op het strand van afkomstig is behalve strandrecreatie. Dit zwerfafval veroorzaakt ook vervuiling en dit moet ook opgeruimd worden. Deze aspecten zijn niet meegenomen in het onderzoek maar zijn wel van invloed op het zwerfafvalbeleid. Op Texel bijvoorbeeld vormt zwerfafval van strandcreatie maar een miniem probleempje vergeleken met de hoeveelheden zwerfafval die er uit zee komen en daar aanspoelen. Dit heeft ook invloed op de perceptie van de strandrecreant.

Tijdens het eigen onderzoek zijn drie meetmethoden gebruikt om de informatie van de stakeholders te verkrijgen. Dit is gedaan door middel van face-to-face interviews, telefonische interviews en schriftelijke enquêtes. De reden hiervoor was dat de reistijden naar sommige gemeenten te lang waren om er persoonlijk langs te gaan. De informatie uit deze persoonlijke communicatie is niet gelijkwaardig maar toch voor de drie meetmethoden gelijk behandeld en gebruikt voor de data-analyse omdat er wel steeds dezelfde vragen gesteld zijn. Wel heeft dit invloed gehad op de resultaten van de gemeenten omdat de informatie uit interviews veel omvangrijker en diepgaander was dan de informatie uit de schriftelijke en telefonische communicatie. Van sommige gemeenten was de informatie dus vollediger dan van andere gemeenten. Bij de interviews kon verder doorgevraagd worden en waren de antwoorden persoonlijker. De informatie die uit de persoonlijke interviews is

gekomen weegt zwaarder dan de informatie uit enquêtes die beperkter is. Het onderzoek zou representatiever zijn als er met alle gemeenten en paviljoenhouders persoonlijk gesproken was.
Verder hebben de verschillende belangen van de stakeholders gezorgd voor een vervorming van de informatie, het eigen belang beïnvloed sterk de informatie die gegeven werd. Gemeenteambtenaren zullen bijvoorbeeld eerder tevreden zijn met het beleid, dat ze zelf opstellen, dan paviljoenhouders, die zich maar aan de regels moeten houden. De een is negatief waar de ander positief is. Dan is het niet meteen een probleem maar eerder een belangentegenstelling. Er is geprobeerd hier onderscheid in te maken.
Ook viel het op dat gemeentemedewerkers meer tijd hadden en namen voor de interviews dan de strandexploitanten. De strandexploitanten waren meestal ook eigenaar van de strandtent en dus erg druk. Hierdoor is wel de informatie gekleurd door de mate van belang bij een interview van de stakeholder.

Tijdens het onderzoek zijn een aantal groepen stakeholders beschreven en geanalyseerd. De belangrijkste daarvan waren de strandexploitanten, de kustgemeenten en de strandbezoekers. Nu zijn er meerdere stakeholders die nog niet genoemd zijn maar die ook verantwoordelijk zijn voor het veroorzaken van zwerfafval. Dat zijn de plasticproducenten, de verpakkingsindustrie en de verkopers van plasticmaterialen en verpakte voorwerpen en voedingsmiddelen, de winkeliers. Zij 'produceren' het afval en zijn medeverantwoordelijk voor het ontstaan hiervan. Deze stakeholders zouden ook meer betrokken moeten worden bij het zwerfafvalprobleem want zij produceren of verkopen het afval zonder de schadelijke effecten voor mens, dier en milieu erbij te vermelden. Het is ook een taak van de overheid en het ministerie van VROM om deze producten verantwoordelijk in de zwerfafvalproblematiek te geven. Deze verantwoordelijk wordt al afgedwongen via het *Deelconvenant Verpakkingen* en het *Deelconvenant Zwerfafval* en het *Impulsprogramma Zwerfaval*.

Voor de beleidsanalyse zijn een aantal criteria opgesteld waaronder de verschillende beleidsmiddelen waren verdeeld. Deze middelen zijn allemaal als even zwaar geteld in de weging van de beleidsmiddelen versus kwaliteitsvergelijking. De vraag is of bijvoorbeeld een postercampagne even zwaar weegt als een strandschoonmaakactie. Het is zo dat sommige middelen meer effect hebben dan andere middelen maar hier is geen rekening mee gehouden in de afweging.

Er is onderscheid gemaakt tussen de gemeenten die deelnemen aan het Zwervend langs Zee project en de overige gemeenten. De ZLZ gemeenten zetten meer beleidsmiddelen in en daarvan meer bewustmakingmiddelen. De scores bij de Schoonste strand verkiezing zouden daardoor hoger moeten zijn. Dat is nog niet gezien in de becijfering van deze stranden. Dit zou kunnen omdat dit project in de zomer van 2009 als pilot is gestart en dat de effecten daarvan in de Schoonste strand scores van 2009 nog niet te zien zijn. Maar dat ze pas op de Schoonste strand verkiezing van 2010-2011 effect hebben. Deze resultaten zijn nog niet bekend. Daarom zou er eigenlijk over een jaar nog eens naar die gemeenten gekeken moeten worden wat de effecten van hun activiteiten zijn geweest door de Schoonste strand scoren en de trends daarin nogmaals te observeren.

SPSS en data analyse

Om de verschillen en verbanden significant te kunnen aantonen met behulp van SPSS zou er een grotere steekproef genomen moeten worden. Met een kleine steekproef van 28, en later 10 gemeenten kunnen verschillen en verbanden alleen significant aangetoond worden als deze zeer extreem en overduidelijk zijn, wat hier niet het geval is. De gegevens uit de data analyse met SPSS zijn dus niet 100% betrouwbaar.

Ook de steekproef van de gemeenten met bijbehorende beleidsmiddelen van tien kustgemeenten was te klein om significante verbanden en verschillen aan te tonen met de statistische toetsen. De gegevens waren niet normaal verdeeld. Om dit onderzoek goed uit te voeren en significante verbanden tussen schoonheid en ingezette middelen aan te tonen zou er een andere methode gebruikt moeten worden. Er zou bijvoorbeeld gekeken moeten worden naar de trends in de schoonheid van een strand van de Schoonste strand verkiezing gedurende een aantal jaren, zowel voor als na het inzetten van de beleidsmiddelen om het effect ervan te kunnen meten. Zo kan er sneller een effect van elk willekeurig beleidsmiddel bepaald worden.

De mate van invloed en effectiviteit van de beleidsmiddelen zijn niet meegenomen in de afweging. Niet elk beleidsmiddel weegt even zwaar, er zitten sterke verschillen in de effectiviteit van een beleidsmiddel..Het neerzetten van afvalbakken zal bijvoorbeeld meer effect hebben dan het neerzetten van een blikvanger. Ook hebben verschillende middelen effect op verschillende aspecten. Een poster kan aanzetten tot gewenster gedrag, een Beachcleaner ruimt alleen het aanwezige zwerfafval op.
Er zouden waarden aan de beleidsmiddelen gekoppeld moeten worden om een betrouwbare afweging te kunnen maken van de effectiviteit van de beleidsmiddelen op het verminderen van zwerfafval. Nu is alleen onderzocht of de middelen wel of niet effect hebben.
Bovendien is van veel specifieke middelen niet getest of het een effect had op de schoonheid van het strand. Dit zou voor sommige middelen ook pas op lange termijn effect hebben op de schoonheid van het strand. Daarom zouden ook de Schoonste strand scores en de kwalificaties van meerdere jaren meegenomen moeten worden in de vergelijking.

De resultaten

Het feit dat de Nederlandse stranden over het algemeen schoner zijn geworden en dat bepaalde stranden ook steeds schoner worden volgens de Schoonste strand verkiezing, betekend niet meteen dat er ook minder zwerfafval veroorzaakt wordt. Het kan ook zijn dat er de laatste jaren vaker en effectiever schoongemaakt wordt terwijl er bijvoorbeeld wel meer zwerfafval ontstaat. Om hier een betrouwbare uitspraak over te kunnen doen zouden ook het zwerfafval in aantal kubieke meter per vierkante meter strand dat er wordt opgehaald tijdens het schoonmaken uitgerekend moeten worden. Dan kan er gekeken worden of het zwerfafval ook minder wordt. Als het zwerfafval dat op het strand komt wel minder is geworden dan kan er gekeken worden naar het effect van de middelen die worden ingezet.
Ook kan het zijn dat bewustmakingmiddelen wel effect hebben op bepaalde strandbezoekers maar dat er ook groepen zijn die steeds meer zwerfafval veroorzaken.

Nu geldt hier ook dat je geen appels met peren kunt vergelijken: elke gemeente is anders. Om de verschillende situaties in de gemeenten beter in kaart te brengen en om betrouwbaardere resultaten te verkrijgen zouden ook andere factoren meegenomen moeten worden. Het besteedbare budget van de gemeente voor strandonderhoud en reiniging zouden meegenomen moeten worden omdat niet iedere gemeente evenveel financiële middelen beschikbaar heeft om zwerfafval aan te pakken. Verder zou er uitgerekend moeten worden hoe groot de recreatiedruk van een gemeente is; hoeveel bezoekers er per vierkante kilometer strand komen bijvoorbeeld. Dit is van grote invloed op de hoeveelheid zwerfafval die er wordt achtergelaten.

Daarnaast zou er onderzocht moeten worden wat de sociaaldemografische kenmerken zijn van de bezoekers (leeftijd, inkomen, opleiding, afkomst enz.). Deze kenmerken zijn ook van invloed op het gedrag van de bezoekers. Ouderen zouden bijvoorbeeld minder snel afval achterlaten dat jongeren.
Ook het doel van het bezoek kan onderzocht worden. Iemand die komt voor de natuur zou minder snel afval achter laten dan iemand die komt om te feesten.
Als de kenmerken van de bezoekers in kaart zijn gebracht kan er ook gezocht worden naar passende manieren om deze doelgroep te benaderen om bewustwording van zwerfafval te stimuleren.
Om deze informatie te vergaren zou een langduriger en diepgaander onderzoek gedaan moeten worden en helaas was er in dit onderzoek geen tijd voor om dit ook uit te zoeken.

Het feit dat de gemeenten met meerdere keurmerken niet hoger scoren bij de Schoonste strand verkiezing dan de gemeenten met geen of weinig keurmerken is te verklaren door de verschillende meetmethoden van de beoordelingen. De keurmerken worden over meerdere criteria gegeven. Zwerfafval is maar een van deze criteria en wordt misschien minder streng gecontroleerd dan bij de Schoonste strand verkiezing. Bij die metingen worden de stranden specifiek op zwerfafval gekeurd en worden waarschijnlijk hogere eisen gesteld.

Omdat het zwerfafvalbeheer sterk afhankelijk is van het soort en breedte van het publiek en het soort strand, heeft elke gemeente een ander beleid en andere uitvoeringmethoden. Daarom zijn de gemeenten onderling eigenlijk niet te vergelijken.

Bronnenlijst

Notitie: Alle Engelstalige bronnen zijn door de auteur vertaald.

Notitie: Een deel van de beschreven informatie is afkomstig van (telefonische) interviews en enquêtes. Een samenvatting hiervan is te vinden in de bijlage IV. De interviews zijn opgenomen in bijlage VI.

- Alder, J. & Kay, R., (2006). *Coastal Planning and Management*, p. 89.
  Cornwall: Spon Text
- Allsopp, M., Walters, A., Santillo, D. & Johnston, P,. (2009). Plastic debris in the world's oceans.
  Amsterdam: Greenpeace International
- Baarda, D.B. & Goede, de, M.P.M., (2009). Basisboek Methoden en Technieken, Handleiding voor het opzetten en uitvoeren van onderzoek. p. 92-95, 178, 182, 218, 223 t/m 228, 237 t/m 240, 245, 335.
  Groningen: Wolters-Noordhoff
- Bakker, N., (2010). Beleidsmedewerker Gemeente Werken, Gemeente Texel, persoonlijk gesprek
- Biegstraten, P., (2010). Strandmeester, Gemeente Noordwijk, persoonlijk gesprek
- Blauwe Vlag, (2010). Criteria. Gevonden op 20 maart, 2010, op *www.blueflag.org*
- Boer, K., (2010). Hoofd Buitendienst, Gemeente Schiermonnikoog, telefonische communicatie
- Boer, den, P., (2010). Beleidsmedewerker & Hoofd Afdeling R&G, Gemeente Zandvoort, persoonlijk gesprek
- Brouwer, K., (2010). Hoofd Buitendienst Stichting Strandexploitatie Walcheren, Gemeente Veere, telefonische communicatie
- Brouwer, L., (2010). Beleidsmedewerker Afdeling Beleid & Uitvoering, Gemeente Ameland, schriftelijke communicatie
- Bruin, (2010). Beleidsmedewerker Recreatie, gemeenten Schouwen-Duiveland, telefonsische communicatie
- Compendium (2010). Feiten en cijfers over milieu, natuur en ruimte. Gevonden op 20 januari 2010, op *www.compendiumvoordeleefomgeving.nl*
- Corcoran, P.J., Biesinger, M.C. & Grifi, M., (2009). Plastics and beaches: A degrading relationship, *Marine pollution bulletin*.
  Canada: University of Western Ontario
- Daan, N. (2005). Aanzet tot een systeembeschrijving Noordzee: de visgemeenschap, p. 66.
  IJmuiden, Nederlands Instituut voor Visserij Onderzoek
- Dagevos, J. (red.). (2009). *Projectplan 'Een Zee van Plastic', aanvraag SMOM augustus 2009,* p. 1-8.
  Utrecht:Stichting De Noordzee
- De Jonge Milieuadvies (red.). (2010). Nulmeting zwerfafval gemeente Texel
  Zeist: De Jonger Milieuadvies
- Derraik, J.G.B., (2002). The pollution of the marine environment by plastic debris: a review, *Marine pollution bulletin*,
  New Zealand: Ecology and Health Research Centre
- Dimas, Europese Commissie (2008). Vragen en antwoorden over plastic soep,
  Waddenvereninging
- Distel, van W., Giskus, R., Bodha, F., Kaptein, D., Ori, C. & Schalker, B., (2009). Rapport Deelproject 'Zwervend langs Zee'
  Den Haag: Hogeschool Den Haag
- Duijn, van, H., (2010). Beleidsmedewerker Afdeling Wijkwerk, Gemeente Katwijk, telefonische communicatie
- ECO XXI, (2010). Wat is ECOXXI, gevonden op 29 maart, op eco-xxi.nl
- Franeker, J.A. (2007). Fulmar Litter EcoQO Monitoring in the North Sea - results to 2006, p. 1-8.
  Texel: Imares
- Franeker, J.A., (2010). *Plastic soep voor stormvogels*, April 2010 Resource
- Gemeente Bergen, Droogh Trommelen en partners, (2007) *Strandnota Gemeente Bergen.*

Provincie Noord-Holland: Droogh Trommelen
- Gemeente Noordwijk, (2010). Nota strandbeleid Noordwijk*, Het is elke dag een stranddag, 2008-2013*.
- Gemeente Schouwen-Duiveland, (2008) Afdeling Recreatie, economie en Bijzondere Wetten, *Strandvisie 2008-2013*
  Provincie Zeeland
- Gemeente Texel, Postma, F. en Jepma, J., (2007) *Strandnota Texel*.
  Leeuwarden: Noordtij
- Goossens, J. (2008). Plastic Soep, p 1-10.
  Rotterdam: Lemniscaat
- Green Key, (2010). Gevonden op 29 maart 2010, gevonden op www.kmvk.nl/groenesleutel.nl
- Hasegawa, M., Hashimoto, T., (1993). Marine litter keeps increasing, *Scientific correspondence,*
  Japan: Institute of statistical mathematics
- Hekkert, B., (2010). Beheerder Stichting Strandexploitanten Noord-Holland, Gemeente Den Helder, persoonlijke communicatie
- Herwaarden, van, R. & Beset, R., (2010). Project Ondergrondse Containers
  Gemeente Den Haag
- Hoogewerf, M., (2010). Beleidsmedewerker Dienst Stadsbeheer, Gemeente Den Haag, schriftelijke communicatie
- Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, (2010). Gevonden op 11 april 2010, op www.hhnk.nl
- IMO, (2010). Interpretations of, and amendments too, MARPOL and related instruments, *Solving the problem of marine litter by making MARPOL Annex V SMART,* Submitted by Friends of the Earth International (FOEI)
  Marine Environment Protection Committee
- Jansen, M., (2010). Beleidsmedewerker Buurtzaken, gemeente Heemskerk, telefonische communicatie
- Jeftic, L., Sheavly, S. & Adler, E., (2009). Marine litter, a global challenge
  UNEP
- Klaver-Blankendaal, M., (2010). Beleidsmedewerker Milieu, Gemeente Bergen, persoonlijke communicatie
- Keizer, K., (2010). Docent Psychologie en Sociologie en Gedragswetenschapper/onderzoeker RUG, Groningen, persoonlijke communicatie
- Klein Teeselink, H., (2010) Stichting Nederland Schoon, persoonlijke communicatie
- Lopez Lozano, R., Mouat, J., (2009), Marine litter in the North-East Atlantic Region, *assessment and priorities for response,* p. 21-30.
  Londen; KIMO International Regional Consultants, OSPAR Commission
- Meegeren, van, P., (1995). Milieuvoorlichting, *Model voor een planmatige voorbereiding,*
  Meppel: Boom Amsterdam
- Mel, H., (2010). Eigenaresse Paviljoen Jeroen & Voorzitter Vereniging van Strandpachters, Gemeente Zandvoort, persoonlijke communicatie
- Mesman, M., Werff, van der R., Weber A., Lages E. (2009). *Plastic Soup, scientific report*,
  Leeuwarden: Van Hall Instituut
- Moore, C.J., (2008). Synthetic polymers in the marine environment: A rapidly increasing, long-term threat. *Environmetnal Research,*
  U.S.A.: Algalita Marine Research Foundation
- Moore, C. (2009). Interview in *Plastic Soep*,
  Rotterdam: Lemniscaat
- Noll, van der, T., (2010). Coördinatie Reiniging, Gemeente Westland, telefonische communicatie
- OSPAR Commision, (2007). OSPAR Pilot project in monitoring marine beach litter, monitoring of marine litter in the OSPAR region, p. 12.
- Provincie Zeeland, (2010). Projectplan 120 kilometer kustkwaliteit, *Ecologie, veiligheid en toegankelijkheid.*
- Quality Coast, (2010). Criteria. Gevonden op 20 maart 2010, op www.qualitycoast.info

- Rense, R., (2007). Veiligheid in samenhang. Ruimtelijke kwaliteit in de kustverdedigingzone, *Afstudeerverslag Kust en Zee Management.*
  Leeuwarden: Van Hall Larenstein Instituut
- Rijkswaterstaat, (2009). Water. Gevonden op 16 december 2009, op *www.rijkswaterstaat.nl*
- Rios, L., Moore, C., & Jones, P., (2007). Persistant organic pollutants carried by synthetic polymers in the ocean environment, *Marine Pollution Bulletin.*
  U.S.A.: Algalita Marine Research Foundation
- Robles, M. (2009). Atlantische Oceaan vol plastic. *Trouw*, 6 augustus, 2009, p.1.
- Ryan, P.G., Moore, C.J., Franeker, van J.A. & Moloney, C.J., (2009). Monitoring the abundance of plastic debris in the marine environment,
  U.S.A: The Royal Society
- SenterNovem, (2010). Quicksacn gemeentelijke zwerfafvalaanpak, *Monitor en verbeter de samenhang tussen uw beleid, organisatie en uitvoering.*
  Utrecht: SenterNovem, Uitvoering Afvalbeheer
- Sheavley, S.B., (2005). "Beach debris – Characterized through the international coastal cleanup & the U.S. national marine debris monitoring program", *Plastic debris rivers to sea conference,*
  U.S.A.: The Ocean Conservency
- Spear, L.B., Ainley, D.G. & Ribic, C.A., (1994). Incidence of plastic in seabirds from the tropical Pacific. 1984-91: Relation with distribution of species, sex, age, season, year and body weight, *Marine environmental research*
  Groot-Brittannië: Elsevier
- Stichting Nederland Schoon, (2010). Database Schoonste Strand Nederland Onderzoek.
- Stichting Nederland Schoon, (2010). Over de Stichting. Gevonden op 12 januari, op *www.stichtingnederlandschoon.nl*
- Ten Brink, P., Lutchman, I., Bassi, S., Speck, S., Sheavly, S., Register, K. & Woolaway, C., (2009). *Guidelines on the Use of Market-based Instruments to Address the Problem of Marine Litter*,
  Brussel: Institute for European Environmental Policy (IEEP)
- Thiel, M., Hinojosa, I., Vasquez, N. & Macaya, E., (2002). Floating marine debris in coastal waters of the SE-Pacific (Chile), p. 2.
  Chilie:Facultad Ciencias del Mar, Universidad Catolica del Norte
- UNEP, (2005). Marine litter, *An analytical overview*
  Kenya: UNEP
- UNEP, (2009). Regional Seas red. Guidelines on the use of market-based instruments to address the problem of marine litter - *Report commissioned by the United Nations Environment Programme.*
- Verbeij, M., (2010). Persbericht Zwervend langs Zee, Rijkswaterstaat Noordzee, gevonden op 22 maart, op *www.rijkswaterstaat.nl*
- Vleuten, van, D., (2009). *Afvalforum,* september 2009, *13 (3)*, p. 6.
  Utrecht: USP B.V.
- Vos, M., (2010). Eigenaresse Paviljoen Vos, *Callantsoog*, persoonlijke communicatie
- VROM, Directoraat-generaal Milieu, Directie Stoffen, Afvalstoffen, Straling. Algemeen Afvalstoffen Beleid (2007). Landelijke afvalbeheersplan 2002-2012 (LAP, Deel 1 Beleidskader).
  Den Haag
- VROM, (2010). Archief 2009. *Impulsprogramma Zwerfafval.* Gevonden op 20 maart 2010, op *www.vrom.nl*
- Wenneker, B., (2010). Medewerker Rijkswaterstaat., persoonlijke communicatie
- Wijnbergen, W., (2010). Medewerker Buitendienst, Gemeente Castricum, persoonlijke communicatie
- Wikipedia, (2009). De Noordzee. Gevonden op 16 december 2009, op *www.wikipedia.nl*
- Wikipedia, (2010). Afval beleid. Gevonden op 20 januari 2010, op *www.wikipedia.nl*
- Williams, A.T., Gregory, M. & Tudor, D.T., (2005). Marine debris – onshore, offshore, seafloor litter, *Encyclopedia of coastal processes,* (ed).
- Wit, de, H., (2010). Milieuadviseur, telefonische communicatie

- Zwan, van der, P., (2009). Omslagverhaal, *Toerist wil schone stranden*. VNG Magazine, 7 augustus 2009.
- Zwervend langs Zee, (200). KIMO Nederland & België, Stichting De Noordzee, Rijkswaterstaat, proeftuinproject
- Zwervend langs Zee, (2010). Projectgroepvergadering over planning en uitvoering 2010, 1 april 2010.
  Beverwijk; Milieudienst IJmond