



Factsheet voorjaarsmeting 2022

Het rivierafvalonderzoek is onderdeel van Schone Rivieren, een initiatief van IVN Natuureducatie, Stichting De Noordzee en Plastic Soup Foundation. Met behulp van burgerwetenschap verzamelen we sinds 2017 gegevens over de hoeveelheid, samenstelling en herkomst van rivierafval. Er zijn inmiddels meer dan duizend actieve vrijwillige rivierafvalonderzoekers die in het voorjaar en in het najaar metingen uitvoeren langs alle grote rivieren in Nederland. Het onderzoek is het grootste afvalonderzoek in de Nederlandse rivierdelta.

De negende meetronde van Schone Rivieren vond plaats van 15 februari tot en met 15 maart 2022. Er is op 418 oevers afvalonderzoek gedaan. De resultaten laten al jaren op rij een duidelijk beeld zien: onze rivieren zijn vervuild. In het voorjaar van 2022 zijn er gemiddeld 304 stuks afval per 100 meter oever aangetroffen. Meer dan 91 procent hiervan bestond uit plastic.

Hieronder zijn de belangrijkste resultaten van de Schone Rivieren-voorjaarsmeting van 2022 samengevat:

- Er zijn 418 metingen uitgevoerd;
- Gemiddeld zijn er 304 stuks afval op 100 meter rivieroever aangetroffen;
- Er zijn 126.958 stuks afval geregistreerd;
- 91 procent van het aangetroffen afval bestaat uit plastic;
 - Onherkenbare stukjes plastic (inclusief piepschuim) zijn het meest gevonden. Van deze stukjes kunnen we geen bron meer herleiden;
- Onherkenbare stukjes piepschuim staan al sinds het najaar van 2018 in de top 15 meest

gevonden afvalsoorten. Sinds het voorjaar van 2020 staat deze afvalsoort zelfs altijd in de top 3 van meest gevonden afvalsoorten;

- 16 locaties zijn gedefinieerd als hotspot. Dit is 3 procent van de onderzochte oevers. Op deze plekken zijn meer dan 1200 stuks afval aangetroffen op 100 meter oever;
- Op 20 procent van de locaties (83 meetlocaties) zijn nurdles aangetroffen. Op 12 van deze oevers zijn meer dan 100 nurdles op een oppervlak van de aanspoelijn van 0,5 bij 0,5 meter gevonden.

BIJNA 127.000 STUKS AFVAL GEREГИSTREERD

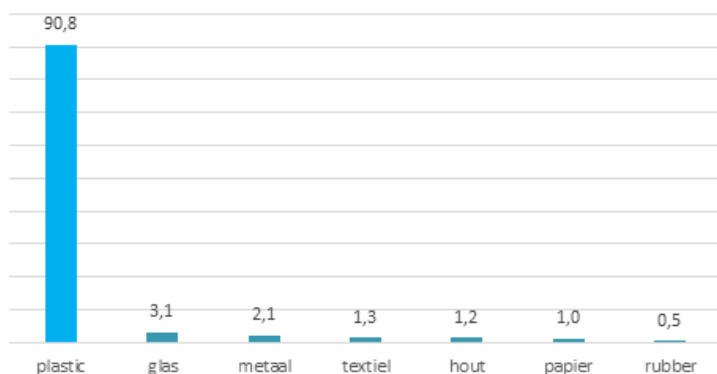
In totaal zijn er door de rivierafvalonderzoekers 126.958 stuks afval geregistreerd: gemiddeld zijn dit 304 stuks afval per 100 meter rivieroever. In vergelijking met andere voorjaarsmetingen is het aantal gevonden stuks afval aan de lage kant. Daarvoor is geen duidelijke oorzaak aan te wijzen. In voorgaande jaren ligt het gemiddelde in het voorjaar tussen de 300 en 500 stuks afval op 100 meter oever.



HET MEESTE RIVIERAFVAL BESTAAT UIT PLASTIC

De samenstelling van het afval laat zien dat het meeste afval plastic is: 90,8 procent. Dit is inclusief plastic sanitair en medisch afval zoals bijvoorbeeld plastic wattenstaafjes en pillenstrips. De overige categorieën leveren een bijdrage van: glas (3,1%), metaal (2,1%), textiel (1,3%), hout (1,2%), papier (1,0%) en rubber (0,5%). Het percentage plastic (91 procent) is normaal voor een voorjaarsmeting. In voorgaande metingen tijdens het voorjaar lag het percentage plastic tussen de 88 en 94 procent.

Materiaalsamenstelling van het afval



TOP 15 MEEST GEVONDEN AFVALSOORTEN

Ondefinieerbare stukjes piepschuim, zacht en hard plastic kleiner dan 50 centimeter zijn de drie meest gevonden afvalsoorten op de oevers. De kleine stukjes piepschuim komen op 70 procent van de onderzochte oevers voor en er zijn gemiddeld 80 stukjes op 100 meter oever aanwezig. Kleine stukjes zacht en hard plastic komen op meer onderzochte oevers voor: respectievelijk 81 en 76 procent.

Plastic drankverpakkingen (doppen, flesjes en wikkels) komen - ondanks de statiegeldregeling op kleine plastic flesjes die in juli 2021 in werking ging - nog steeds voor in de top 15. Het kan zijn dat de effecten van deze regeling op rivieroevers pas op langere termijn zichtbaar worden. Afval in rivieren kan lang in het milieu verblijven doordat het afval door het water van rivieroever kan worden meegenomen en op een andere plek weer op de oever kan worden afgezet. Ook andere wegwerpplastics die inmiddels verboden zijn zoals plastic wattenstaafjes en plastic rietjes zijn nog steeds in de top 15 aanwezig.

#	Soort afval	Gemiddeld aantal per 100 meter oever	Aanwezigheid op onderzochte rivieroevers (%)
1	Ondefinieerbaar piepschuim (kleiner dan 50 centimeter)	80	70%
2	Ondefinieerbaar zacht plastic (kleiner dan 50 centimeter)	69	87%
3	Ondefinieerbaar hard plastic (kleiner dan 50 centimeter)	30	85%
4	Plastic drankverpakkingen (doppen, flesjes en wikkels)	16	85%
5	Snoep-, snack- en chipsverpakkingen	14	79%
6	Vispluis	13	39%
7	Glazen flessen en potten	8	59%
8	Voedselverpakkingen van plastic en piepschuim	7	59%
9	Diverse stukken van plastic	6	45%
10	Plastic touw (dunner dan 1 centimeter)	6	47%
11	Diverse stukken van textiel	3	44%
12	Plastic wattenstaafjes	3	26%
13	Sanitaire vochtige doekjes	3	23%
14	Plastic rietjes	2	41%
15	Folies (zacht plastic) groter dan 50 centimeter	2	29%

ONDEFINIEERBAAR PIEPSCHUIM: MEEST GEVONDEN AFVALSOORT

Ondefinieerbare stukken piepschuim staan al sinds het najaar van 2018 in de top 15 meest gevonden soorten afval op rivieroeveren binnen het Schone Rivieren-onderzoek. Sinds het voorjaar van 2020 staat deze afvalsoort zelfs altijd in de top 3 van meest gevonden afvalsoorten. Deze stijging in de top 15 kan komen door de landelijke uitbreiding van het Schone Rivieren-onderzoek vanaf het voorjaar van 2020. Vóór deze meting werd alleen onderzoek gedaan op de oevers van de Maas en Waal en vanaf deze meting werden steeds meer grote Nederlandse rivieren toegevoegd aan het onderzoek. Het kan zijn dat op rivieren, anders dan de Maas en Waal, meer kleine stukjes piepschuim aanwezig waren. Piepschuim brokkelt makkelijk in kleine stukken of individuele bolletjes, blijft goed drijven en wordt makkelijk meegenomen door de wind. Hierdoor kan het piepschuim zich heel makkelijk verspreiden en in groten getale op rivieroeveren aanspoelen.

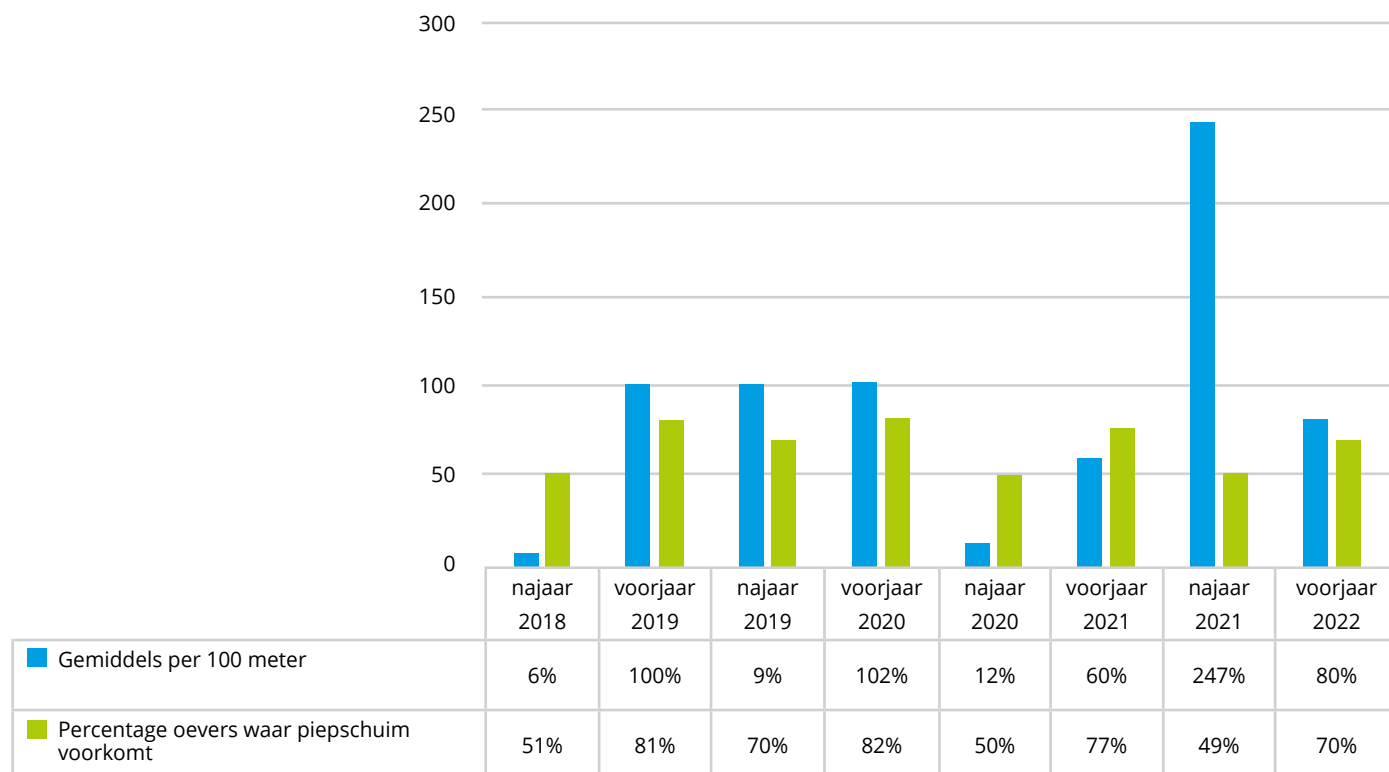
Gemiddeld kwamen er tijdens de voorjaarsmeting van 2022 80 stukjes piepschuim kleiner dan 50 centimeter voor op 100 meter rivieroever. Piepschuim werd op 70 procent van de onderzochte oevers teruggevonden. Het

gemiddelde van de hoeveelheid piepschuim lag in het najaar van 2021 vele malen hoger: 247 stukjes op 100 meter rivieroever terwijl het maar op 49 procent van de oever werd aangetroffen. Deze hoge waarde werd veroorzaakt door een hoge uitschieter in Rotterdam. Op deze locatie was uitzonderlijk veel piepschuim aanwezig waardoor er een schatting van 100.000 stukjes per 100 meter rivieroever gemaakt werd. Ook aan de Oosterschelde werd er in het voorjaar van 2021 op één locatie een schatting gemaakt van 10.000 kleine stukjes piepschuim per 100 meter.

De resultaten laten zien dat in het voorjaar het percentage oevers waar piepschuim (kleiner dan 50 centimeter) aanwezig is hoger is dan in het najaar. In het voorjaar zijn op 70 tot 82 procent van de oevers kleine stukjes piepschuim aanwezig. In het najaar zijn er ongeveer evenveel onderzochte oever mét dan zonder kleine stukjes piepschuim; 49 tot 70 procent van de oevers bevatten dan kleine stukjes piepschuim. De oorzaak van dit verschil tussen het voor- en najaar is nog niet duidelijk.



Piepschuim (kleiner dan 50 cm) op rivieroever



Doordat piepschuim makkelijk verbrijzelt tot kleine stukjes wordt het dus veel teruggevonden, en door deze eigenschap is het ook nog eens moeilijk om deze stukjes op te ruimen. Kleine stukjes en bolletjes kunnen makkelijk achterblijven in de strooisellaag op de hoogwaterlijn en kunnen worden aangezien als voedsel voor dieren en vogels die op de rivieroeveren leven. Schone Rivieren ziet de vervuiling van rivieroeveren met piepschuim en de incidenten met grote hoeveelheden stukjes piepschuim daarom ook als een groot probleem dat moet worden aangepakt.

BIJZONDER GEVONDEN AFVAL

- LEGO-blokje
- Stofzuigermond
- Feestslinger
- Halve surfplank
- Flessenpost
- Floppydisk
- Bak bamigroenten met inhoud

OP 16 OEVERS ZIJN MEER DAN 1200 STUKS AFVAL AANWEZIG

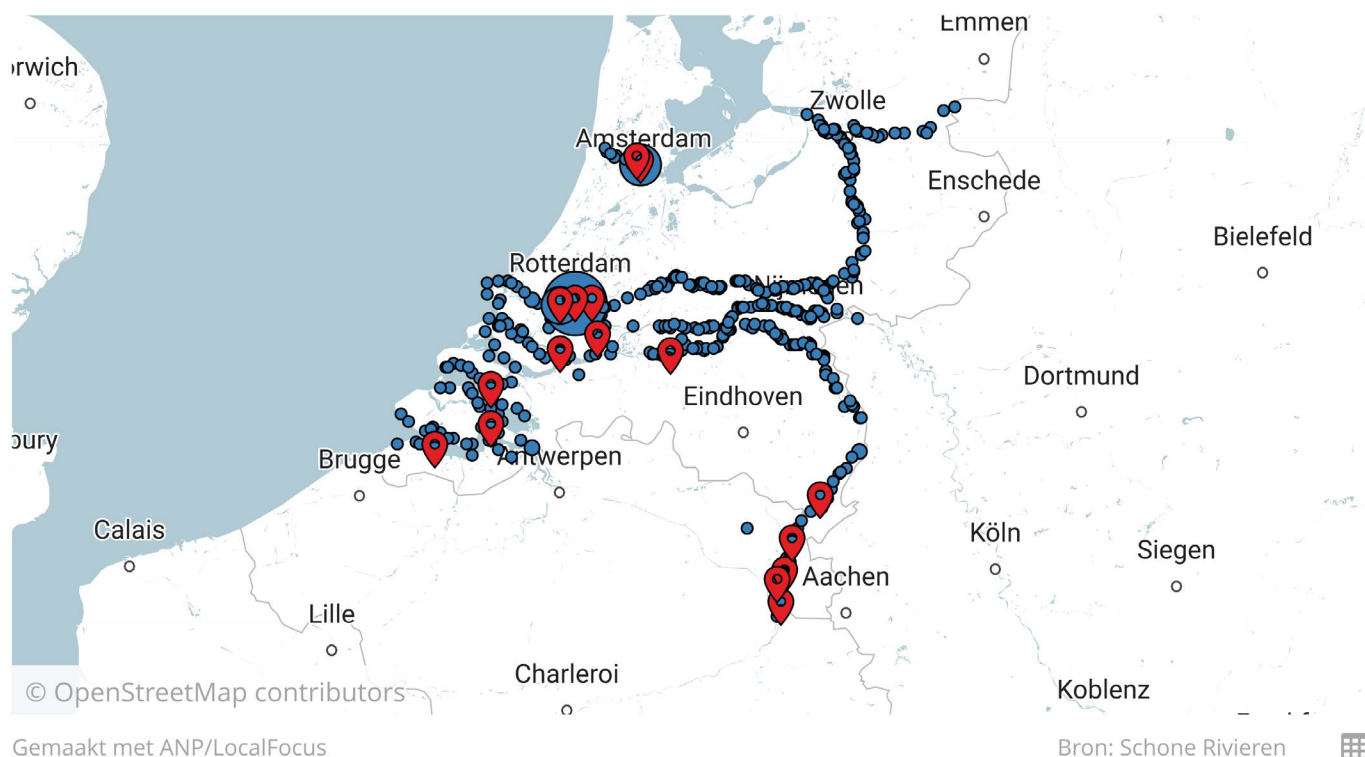
Tijdens de voorjaarsmeting 2022 zijn metingen gedaan langs de oevers van alle grote Nederlandse rivieren, de Overijsselse Vecht, het IJ in Amsterdam en de Zeeuwse Delta. Op de kaart is te zien dat de meest vervuilde oevers, afvalhotspots (meer dan 1200 stuks afval per 100 meter oever), in het zuiden van Limburg, Amsterdam, Rotterdam, het westelijke deel van de Maas en de Zeeuwse Delta aanwezig zijn. In totaal zijn 16 oever als afvalhotspot gedefinieerd. De meeste afvalitems werden aangetroffen in Rotterdam (25.483 stuks per 100 meter oever). Hier was zoveel afval aanwezig dat het onmogelijk was om meer dan 10 meter van de oever te monitoren.



De resultaten in Amsterdam zijn niet meegenomen in de algemene cijfers van deze factsheet omdat de situatie afwijkt van de situatie in de grote rivieren; het is met sluizen voor een groot deel afgesloten van de rivieren waardoor de waterstand met 10-20 centimeter varieert en de oevers niet overstromen. Het afval wat hier wordt aangetroffen, kan dus ook voor een groot deel lokaal zijn veroorzaakt of door de wind zijn aangevoerd. Op de kaart is te zien dat de hoeveelheden afval op de oevers van het IJ groot zijn en dat er 2 afvalhotspots aanwezig zijn in Amsterdam. Gemiddeld werden er in Amsterdam 346 stuks afval aangetroffen op 100 meter oever.

Voorjaarsmeting 2022 Schone Rivieren: aantal stuks afval op oever en hotspots

De voorjaarsmeting 2022 van Schone Rivieren is uitgevoerd langs alle grote rivieren van Nederland. De grootte van de blauwe cirkels geeft op deze kaart aan wat de relatieve vervuiling van de oever is. De hotspots zijn aangegeven met rode locatiemarkers. Op deze plekken zijn meer dan 1200 stuks afval per 100 meter oever aangetroffen.

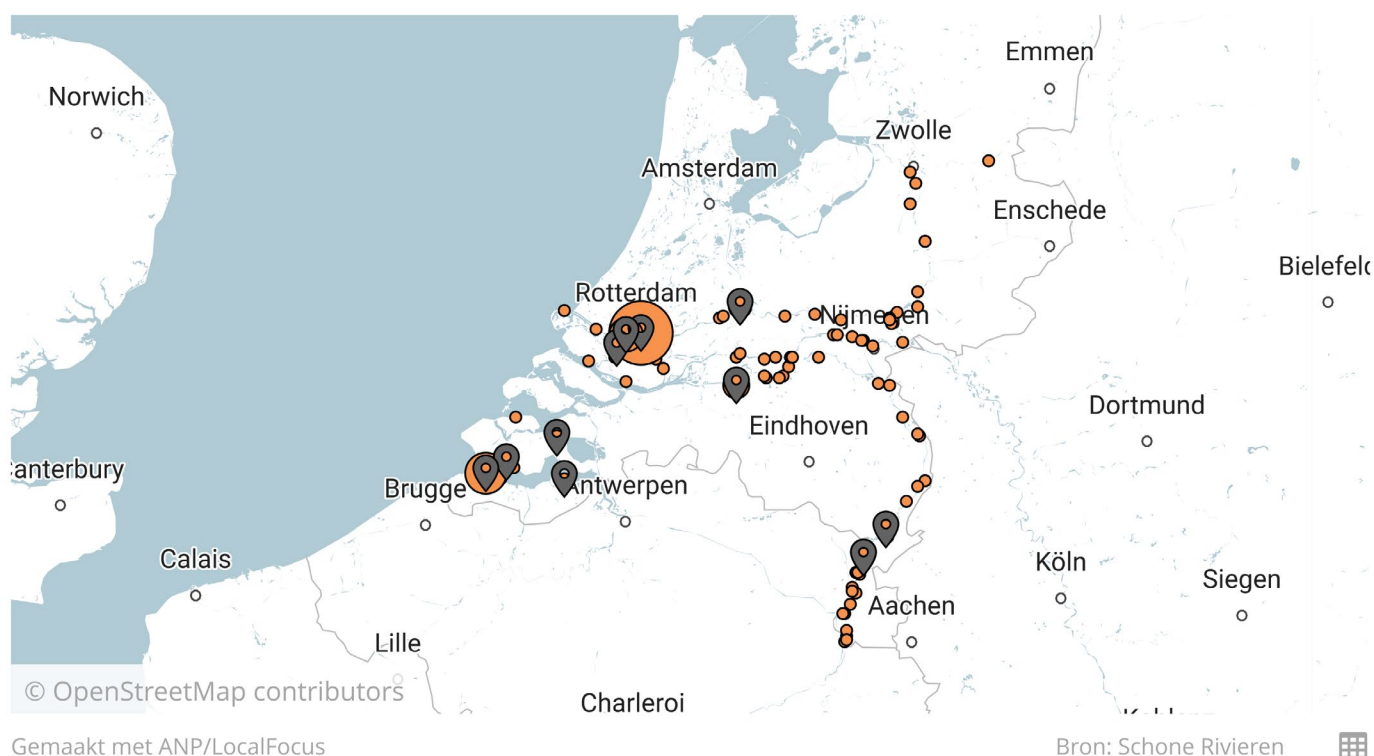


OP 20 PROCENT VAN DE OEVERS ZIJN NURDLES AANWEZIG

Op 20 procent van de oevers de gemonitord zijn, waren nurdles aanwezig. De nurdles liggen verspreid op de oevers door het hele land, behalve in de regio Amsterdam en aan het Grevelingenmeer. Op 12 oevers waren meer dan 400 nurdles per vierkante meter aanwezig. Deze oevers zijn gedefinieerd als nurdle hotspot. De nurdle-hotspots liggen aan de Maas, Lek, in de regio Rotterdam en aan de Ooster- en Westerschelde.

Voorjaarsmeting 2022 Schone Rivieren: nurdles

De voorjaarsmeting 2022 van Schone Rivieren is uitgevoerd langs alle grote rivieren van Nederland. De grootte van de oranje cirkels geeft op deze kaart aan wat de relatieve hoeveelheid aangetroffen nurdles is. De nurdle hotspots zijn aangegeven met grijze locatiemarkers. Op deze plekken zijn meer dan 400 nurdles per vierkante meter aangetroffen.



TOT SLOT

De voorjaarsmeting 2022 van Schone Rivieren laat opnieuw zien de Nederlandse rivieren vervuild zijn. Gemiddeld lagen er 304 stuks afval op 100 meter oever en bestond 91 procent van het afval uit plastic. Onherkenbare kleine stukjes piepschuim staan al sinds het najaar van 2018 in de top 15 meest gevonden afvalsoorten. Sinds het voorjaar van 2020 staat deze afvalsoort zelfs standaard en herhaaldelijk in de top 3 meest gevonden afvalsoorten. Schone Rivieren ziet de vervuiling van rivieroever met piepschuim en de incidenten met grote hoeveelheden stukjes piepschuim als een groot probleem dat moet worden aangepakt.

DANKWOORD

Het omvangrijke onderzoek van Schone Rivieren wordt voor een groot deel mogelijk gemaakt door meer dan 1000 enthousiaste rivierafvalonderzoekers. Aan alle vrijwillige rivierafvalonderzoekers en opruimers: heel veel dank voor jullie inzet voor plasticvrije rivieren! Dankzij jullie kunnen we werken aan een plasticvrije rivierdelta.

DISCLAIMER

In dit factsheet staan resultaten van de metingen die zijn uitgevoerd in het voorjaar van 2022. Sinds 2017 is de hoeveelheid onderzoekslocaties opgeschaald. Door alle locaties meerdere keren te monitoren ontstaat een robuuste dataset waarmee trendanalyses uitgevoerd kunnen worden en de werking van maatregelen getoetst kunnen worden.

Wijzigingen voorbehouden.

OVER SCHONE RIVIEREN

Het rivierafvalonderzoek is onderdeel van Schone Rivieren, een initiatief van IVN Natuureducatie, Plastic Soup Foundation en Stichting De Noordzee. Met behulp van burgerwetenschap verzamelen we sinds 2017 gegevens over de hoeveelheid, samenstelling en herkomst van rivierafval. Er zijn inmiddels meer dan 1000 vrijwillige rivierafvalonderzoekers opgeleid die in het voorjaar en in het najaar metingen uitvoeren. Het onderzoek is het grootste afvalonderzoek in de Nederlandse rivierdelta. De Schone Rivieren-aanpak richt zich op vier O's: Opruimen, Onderzoeken, Ontdekken en Oplossen. Het doel? Plasticvrije rivieren in 2030.

AANPAK BIJ DE BRON

Het gebruik van plastic is in de afgelopen jaren toegenomen, waardoor er ook meer plastic in het milieu terecht komt. Het is niet afdoende om afval langs de oevers op te ruimen en in het water af te vangen. De oplossing ligt bij de bron: ervoor zorgen dat het afval niet in het milieu belandt. Voor effectieve bronaanpak is gezamenlijke actie van overheden, bedrijven en consumenten nodig. Schone Rivieren pleit voor structurele veranderingen zoals een snelle en effectieve implementatie van de Europese Richtlijn voor wegwerpplastic. Bij het bedrijfsleven moet de focus liggen op het stoppen van plastic lekkage naar het milieu, het innoveren en investeren in alternatieve verpakkingen en het inrichten van een sluitende circulaire economie.

METHODE

Het rivierafvalonderzoek wordt uitgevoerd op basis van de OSPAR Marine Litter-monitoringmethode. Dit is een internationaal erkende methode voor het onderzoeken van afval op stranden. De methode is aangepast zodat deze toepasbaar is op de oevers van rivieren. De River OSPAR-methode is in 2020 geëvalueerd door Wageningen University & Research en erkend als methode om rivierafval in kaart te brengen. Langs alle grote rivieren in Nederland zijn onderzoeksgebieden geselecteerd, om zo het afval dat is aangespoeld of achtergelaten op de oevers te onderzoeken. Meer dan 1.000 vrijwillige rivierafvalonderzoekers doen twee keer per jaar onderzoek langs de: Maas, Waal, IJssel, Overijsselse Vecht, Nederrijn, Lek, Nieuwe Maas, Nieuwe Waterweg, Oude Maas, Merwede, Noord, Dortsche Kil, Haringvliet, Grevelingen, Oosterschelde, Westerschelde, Noordzeekanaal en het IJ. Een onderzoeksgebied bestaat uit 100 meter rivieroever. Vanaf de waterlijn tot aan de aaneengesloten begroeiing wordt afval verzameld en op turflijsten genoteerd. Deze gegevens zijn vervolgens ingevoerd in onze database en geanalyseerd. Stichting De Noordzee voert controlemetingen uit om de kwaliteit te waarborgen.