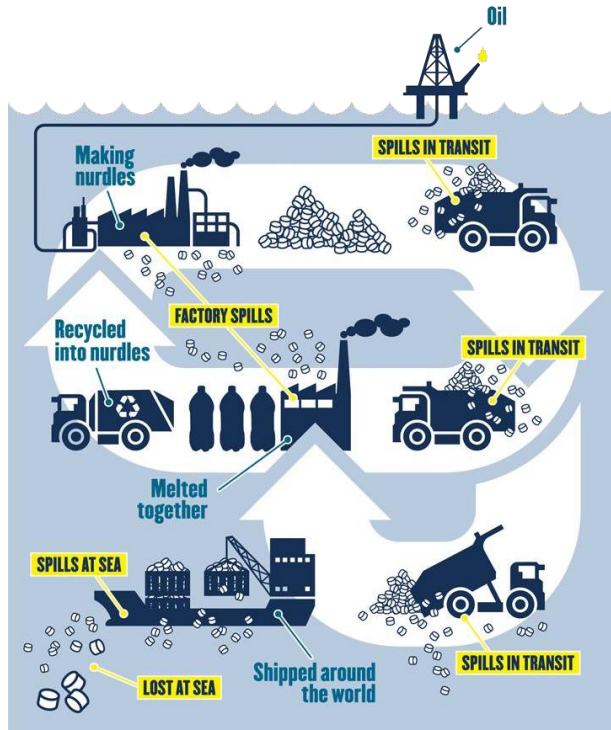


# Bijlage 1 – Memo plastic korrels

## 1. *Achtergrond:*

Plastic korrels (nurdles in Engels) vinden we intussen op veel plaatsen langs oevers en stranden van rivier en zee terug.



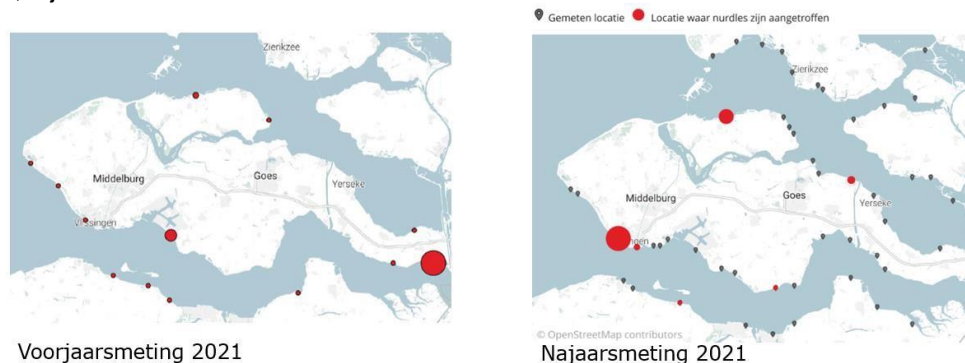
De korrels komen in de voedselketen via vissen, zeevogels en andere dieren omdat zij deze als voedsel aanzien. Dit kan nadelige gevolgen hebben voor voortplanting, voedselopname, groei, voortbestaan van bepaalde soorten en op termijn kan het ook effect hebben op de voedselketen van de mens. Als korrels in water terecht komen, hechten er makkelijk giftige stoffen aan de korrels. Aan het oppervlak van deze korrels kan een film ontstaan met micro-organismen. De korrels kunnen zo werken als een transportmiddel voor giftige stoffen en ziekteverwekkers.

Plastic korrels zijn een tussenproduct voor kunststof producten en dienen als grondstof voor plastic producten of als vulmiddel. Het risico op verspreiding van plastic korrels naar de omgeving is vooral aanwezig tijdens laad-, los- en transport- bewegingen indien niet zorgvuldig wordt gewerkt. Naar schatting lekken in de Europese Unie jaarlijks 16.888 tot 167.431 ton plastic korrels uit het productieproces, en dat daarvan komt 3.000 tot 78.000 ton in oppervlaktewater terecht<sup>1</sup>.

Figuur 1: route plastic korrels vanuit productieketen naar het milieu (2022, nurdlehunt)

## 2. *Waar worden plastic korrels in de regio Zeeland gevonden?*

Uit verschillende bronnen is af te leiden dat plastic korrels op meerdere plekken in Zeeland<sup>2</sup> worden gevonden, bijvoorbeeld:



Figuur 2: locaties waar nurdles zijn gevonden bij voor- en najaarsmeting 2021 van Schone Rivieren Bron: 'Factsheet voorjaarsmeting 2021: Ooster- en Westerschelde' van Schone Rivieren

<sup>1</sup> Hann, S., Sherrington, C., Jamieson, O., Hickman, M., Kershaw, P., Bapasola, A., Cole, G. (2018). [Investigating options for reducing releases in the aquatic environment of microplastics emitted by \(but not intentionally added in\) products - Final Report. Report from DG ENV EC](#) (Vol. 62).

<sup>2</sup> In maart 2022 is op de website van de Plastic Soup Foundation een rapport gepubliceerd, waarin resultaten van een onderzoek naar de aanwezigheid van korrels langs de Wester- en Oosterschelde worden gepresenteerd. Ook legt de auteur een relatie met mogelijke bronnen. Naar aanleiding hiervan zijn meerdere Kamervragen gesteld:

[beantwoording Kamervragen SGP over plastic korrels in de Westerschelde](#)

[beantwoording Kamervragen D66 over vervuiling van Nederlandse waterwegen door plastic korrels](#)

### 3. Rollen en verantwoordelijkheden:

Plastic korrels is een complex probleem waar veel partijen een aandeel in hebben. Ook zijn belangrijke bronnen buiten Zeeland gelegen of buiten de bevoegdheid van de Provincie.

## Provincie Zeeland

GS treedt op als opdrachtgever naar de omgevingsdiensten en is eindverantwoordelijk voor de VTH-taken bij de Provinciale bedrijven. In dit geval gaat het om de industrie waar de kunststoffen worden geproduceerd; dat zijn 3 tot 4 bedrijven in Zeeland. Daarnaast hebben we verantwoordelijkheden die voortvloeien vanuit de portefeuilles water & natuur.

## Gemeenten

Gemeenten zijn bevoegd gezag voor bedrijven in de (logistieke) keten en zijn opdrachtgever naar de omgevingsdienst voor uitvoering van de VTH-taken bij deze bedrijven. Naar schatting gaat het om 15 bedrijven in Zeeland.

## Omgevingsdiensten

De omgevingsdiensten voeren de VTH taken uit met betrekking tot de Zeeuwse bedrijven. In dat kader hebben zij een rol door bij vergunningverlening (aanvullende) voorschriften te stellen aan bijvoorbeeld op- en overslag activiteiten van plastic korrels. Daarnaast controleren zij of bedrijven aan deze voorwaarden voldoen, en treden zij op als er sprake is van overtredingen.

## Rijkswaterstaat

Rijkswaterstaat is waterkwaliteitsbeheerder en werkt de komende vier jaar aan het beleidsprogramma microplastics, waarin lekkage van plastic korrels een aandachtspunt is. Binnen dat programma onderzoekt RWS onder andere op welke manier lekkage van plastics naar het water verder kan worden beperkt. Het uitvoeren van gerichte inspecties bij relevante bedrijven is daar onderdeel van.

## Europa

In januari 2018 publiceerde de Europese Unie de Europese Plastic strategy. Hierin is aangegeven dat onder andere de volgende maatregelen tegen het verlies van pre-productie plastics worden verkend:

- Maatregelen om het verlies van pre-productie plastics te voorkomen op basis van nieuwe beste beschikbare technieken (BBT). Alle polymeerproducenten in Europa moeten deze maatregelen implementeren. Handhaving zal via kwaliteitssystemen en milieuvergunningen worden geborgd.
- Een verordening voor het vermijden van het verlies van de plastics tijdens het transport, door het gebruik van best practice-normen.
- De ontwikkeling van een testnorm voor de kwantificering (zowel in massa als aantal) van de microplastics in de influent-, effluent- en slibuitstoot van afvalwaterzuiveringsinstallaties.

### 4. BBT

Het begrip Beste Beschikbare Technieken (BBT) staat voor de meest doeltreffende methoden die technisch en economisch haalbaar zijn, om emissies en andere nadelige gevolgen voor het milieu van een bedrijf te voorkomen. BBT kan in rijksregels staan, zoals algemene maatregelen van bestuur (AMvB's) zoals het Activiteitenbesluit. BBT moet daarnaast worden opgenomen in omgevingsvergunningen milieu of maatwerkbesluiten in het kader van het Activiteitenbesluit. Voor de industrie (IPPC installaties) wordt BBT op Europees niveau bepaald en vastgelegd in de zogenaamde BBT-referentiedocumenten (BREFs).

De definitie in de Nederlandse wetgeving staat in de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo, artikel 1.1 lid 1):

*voor het bereiken van een hoog niveau van bescherming van het milieu meest doeltreffende technieken om de emissies en andere nadelige gevolgen voor het milieu, die een inrichting kan veroorzaken, te voorkomen of, indien dat niet mogelijk is, zoveel mogelijk te beperken, die – kosten en baten in aanmerking genomen – economisch en technisch haalbaar in de bedrijfstak waartoe de inrichting behoort, kunnen worden toegepast, en die voor degene die de inrichting drijft, redelijkerwijs in Nederland of daarbuiten te verkrijgen zijn; daarbij wordt onder technieken mede begrepen het ontwerp van de inrichting, de wijze waarop zij wordt gebouwd en onderhouden, alsmede de wijze van bedrijfsvoering en de wijze waarop de inrichting buiten gebruik wordt gesteld.*

Wanneer gesproken wordt over BBT+ maatregelen, worden nieuwe maatregelen bedoeld die technisch of organisatorisch haalbaar zijn, maar economisch nog niet. Een BBT+ maatregel kan wettelijk niet worden afgedwongen.

## 5. *Inzet GS*

We willen dat bedrijven in de keten zodanige beheersmaatregelen nemen dat morsingen worden voorkomen en dat wat toch gemorst is, wordt opgeruimd. Dit vraagt behalve technische en organisatorische maatregelen (uitgewerkt als best beschikbare techniek BBT) ook een voldoende mate van bewustwording en een bedrijfscultuur die er op is gericht om morsing te voorkomen. Het is belangrijk dat omgevingsdiensten voldoende aandacht aan dit onderwerp besteden bij vergunningverlening en bij toezicht.

## Deelnemer Schone Schelde Convenant

Op 19 februari 2019 hebben GS samen met 27 andere partijen het Samenwerkingsconvenant Schone Schelde ondertekend. Ook bedrijven en individuele gemeenten hebben het convenant mee ondertekend.

Rijkswaterstaat is trekker van het Schone Schelde Convenant vanuit haar verantwoordelijkheid als waterkwaliteitsbeheerder. Inmiddels zijn er meer overheden en bedrijven uit Nederland en België aangesloten bij het convenant.

De hoofddoelstelling van het Samenwerkingsconvenant Schone Schelde is om het zwerfafval (inclusief de plastic korrels) in en rond de Schelde te voorkomen of te verminderen. De volgende acties worden vanuit dit convenant uitgevoerd:

- Sinds 2022 doen we met de convenant partijen onderzoek naar welk afval en plastic korrels voorkomt langs de Oosterschelde en de Westerschelde. Op basis van die resultaten worden de speerpunten binnen het project bepaald.
- We werken aan Operation Clean Sweep (OCS) dit is een wereldwijd programma om plastic korrels en zwerfafval uit het milieu te weren, bedoeld voor de hele kunststofketen, van grondstofleveranciers tot producten, transporteurs en recyclers. De grootste bedrijven zijn hier inmiddels bij aangesloten en hebben een centrale ondersteuning om maatregelen binnen aangesloten bedrijven door te voeren.
- Dow, Trinseo en Ravago op het Industry Park hebben binnen het kader van OCS verschillende projecten uitgevoerd om de verspreiding van plastic pellets in het milieu te voorkomen.
- Vanuit het samenwerkingsconvenant zijn diverse schoonmaakacties georganiseerd en lokale initiatieven ondersteund.
- Door middel van communicatie zetten de samenwerkingspartners in op het creëren van bewustzijn bij Zeeuwse bedrijven én burgers.

## Inspecties morsverliezen

In 2020 heeft DCMR reeds een project uitgevoerd gericht op het voorkomen van verlies van plastic korrels. In het kader hiervan heeft DCMR toen (aanvullende) inspecties uitgevoerd bij de relevante Brzo bedrijven in Zeeland en een cultuuronderzoek gestart in samenwerking met de waterkwaliteitsbeheerders. Daarbij heeft DCMR geen overtredingen geconstateerd: de handelingen met plastic korrels bij die bedrijven leidden niet tot het vrijkomen daarvan in het milieu.

## Milieuprogramma: inzet plastic korrels gericht op taken van de Provincie Zeeland:

In het milieuprogramma is aangegeven dat we in (blijven) zetten op het voorkomen en verminderen van morsing van plastic korrels door in het vergunningenspoor:

- beheersmaatregelen conform BBT (technisch en organisatorisch) voor te schrijven waardoor het morsen van plastic korrels voorkomen wordt en toch gemorste korrels worden opgeruimd

en via toezicht aandacht te besteden aan:

- toepassing van technische en organisatorische maatregelen
- naleving van de zorgplicht
- bewustwording en toewerken naar een bedrijfscultuur die erop gericht is om morsen te voorkomen.

## Ketentoezicht (via TwijnstraGudde programmatisch werken uit de verkenning samenwerking milieutaken Zeeland):

Bedrijven in de logistieke keten achter de producerende industrie vallen over het algemeen onder het bevoegd gezag van gemeenten. We overleggen daarom met gemeenten, omgevingsdiensten en RWS om er voor te zorgen dat ook bij deze bedrijven inspecties uitgevoerd gaan worden gericht op plastic korrels. En we betrekken dit onderwerp in de verkenning samenwerking milieutaken als thema voor een deelprogramma. We brengen de logistieke keten van plastic korrels in Zeeland in beeld, zodat er beter zicht is op welke (gemeentelijke) bedrijven in Zeeland met plastic korrels werken.

Het Bestuurlijk Overleg OmgevingsRecht Zeeland heeft op 17 november 2022 verzocht om een uitwerking van de deelprogramma's binnen de opdracht programmatisch werken uit de verkenning samenwerking milieutaken. De opzet van het thema plastic korrels is in het rapport Robuuste Milieutaken Zeeland (TwijnstraGudde & SPPS: 2023) opgenomen (bijlage 3) en volledigheidshalve ook bij deze memo gevoegd.

Het algemeen bestuur van de RUD-Zeeland moet hierover nog een standpunt innemen; uitvoering is hiervan afhankelijk.

# Rapport Robuuste Milieutaken Zeeland (TwijstraGudde & SPPS: 2023) Bijlage 3: Deelprogramma's uitgewerkt

De vijf thema's van het MJP zijn in Bijlage 3 in opzet indicatief uitgewerkt. Hierover heeft afstemming met betrokkenen binnen de RUD Zeeland plaatsgevonden. Het BOOR heeft deze uitwerking verzocht op 17 november 2022. Over deze uitwerking is geen besluit van het BOOR genomen. De opzet in Bijlage 3 kan het AB van de RUD Zeeland verder gebruiken om het MJP nader uit te werken en tot uitvoering te brengen.

## Thema 1: Plastic korrels

### 1. Beschrijven nulsituatie: wat is er aan de hand?

- Binnen het stroomgebied van Nederland jaarlijks naar schatting 17.000 ton aan plastic korrels geloosd. Dat is afkomstig uit lekverliezen van de keten van plastic korrels: producerende bedrijven, transport van de korrels, bedrijven die de korrels gebruiken in een extruder, opnieuw transport en zwerfafval van burgers en bedrijven. Binnen de EU gaat het om circa 170.000 ton jaarlijks voor alle stroomgebieden.
- Deze korrels vervuilen het milieu, breken zeer langzaam af en komen in diverse vissen, schaaldieren voor. Uiteindelijk vervallen de korrels in micro-plastics.
- De focus ligt op preventieve maatregelen als kern van de oplossing. Opruimen is op dit moment lastig, hoewel hier landelijk gezien wel initiatieven voor zijn genomen en er mogelijkheden liggen tot meer opruimen bij de bedrijven zelf. Internationale samenwerking is nodig.
- Twee rapporten: van RWS en DCMR (2020), beschrijven de situatie in het algemeen (RWS) en een begin met programmatische aanpak binnen Rijnmond. Zeeland is nog niet goed in kaart gebracht.

### 2. Doelstellingen:

- Completeren beeld van productie, transport, verwerkers en bedrijven die producten toepassen: start voorbereiding in 2023, gereed in 2025.
- Strategie bepalen obv Outcome domeinen 2 en 3: gereed 2024.
- Vergunningen aanscherpen: start in 2024.
- Toezicht intensiveren voor RUD-en DCMR bedrijven: start in 2024.
- Doelstelling 2028: lozing plastic korrels in water/milieu is 99% gereduceerd t.o.v. 2021.

### 3. Samenwerkingspartners:

- DCMR (voor drie BRZO bedrijven)
- RWS (monitoring)
- Gemeenten
- Provincie, Waterschap Scheldestromen
- brancheorganisaties Chemie
- Vlaamse Milieumaatschappij (samenwerking opzetten)

### 4. Productielocaties

- In totaal 3 "DCMR" bedrijven:
  - o DOW Benelux, Trinseo (valt onder vergunning DOW), Eastman Chemical Middelburg BV.

### 5. Verwerkers

- De Rijke (Sas van Gent). Deze lijst is verre van compleet, en moet worden aangevuld door RUD Zeeland. De RUD kan een selectie maken voor relevante branches. Dit zal onderdeel uit gaan maken van de voorbereidingsfase binnen dit MJP.
- Aanname: 15 bedrijven

### 6. Gebruikers

- Brancheorganisatie(s) binnen Zeeland (betrekken)
- Aanname: 500 bedrijven

### 7. Burgers

- Algemene campagne (voorlichtingsactiviteiten)

## 8. Bepalen instrumentarium

- Inventarisatie van DCMR compleet maken v.w.b. transporteurs, verwerkers, toepassingen in de bouw en verliezen bij burgers.
- Uit DCMR onderzoek blijkt dat 50% van de bedrijven voldoen aan de vergunning, maar die vergunningen kunnen beter, dus vergunningen aanpassen.
- Toepassen "Outcome" strategie domein 2<sup>3</sup> en 3<sup>4</sup>.
- Vaststellen door BOOR en opnemen in Provinciale Omgevingsverordening.
- Gezamenlijk toezicht organiseren. Voorlichting is onderdeel van de inspectie (compliance assistance).
- Indien nodig: verzoek doen tot aanpassen wetgeving.
- Voorlichtingscampagnes voor bewoners en bedrijven.
- Toepassen LHSO in voorkomende gevallen.
- Gebruik Inspectieview als gezamenlijke database

## 9. Meten en monitoren

- Op basis van analyses data verzamelen door RWS, Waterschap en data uit vergunningen/toezicht, delen met partners.
- Betrekken Vlaamse Milieumaatschappij.

## 10. Rapportage

- Aan diverse besturen jaarlijks.
- Publicatie in PZC en lokale (social) media.

## 11. Eventuele extra opleiding

- RUD: algemene training over typen plastic korrels en productieprocessen, waar komen de korrels vrij? Basis bestaande rapporten.
- Outcome-training: denken in de 3 domeinen en toepassen voor dit programma.

## 12. Duur programma

- Start in 2024; afronding in 2027.
- Daarna blijven monitoren.

## 13. Risico's/afhankelijkheden

- Gebrek aan gegevens over bronnen.
- Kennis van bedrijfsprocessen is nodig om potentiële morsingen van korrels te identificeren.
- Bepalen van de juiste monitoring parameters? Hoe en wat meten?
- Scopebepaling; uitgaan van 80-20 regel, dus grootste morsers eerst.
- Veel is geregeld in het BAL, voorschrijven van aanvullende maatregelen uitzoeken en vereist inzet RUD.
- Tussentijdse evaluaties inbouwen; op basis van evaluaties mogelijk scope of aanpak wijzigen.
- Samenwerking tussen partijen noodzakelijk; deelname van alle partijen is vereist.

## 14. Kosten uitvoeren programma

Actor	Activiteit	Kosten/fte
RUD	<b>Vorbereiding</b> Analyse en inventarisatie	<b>Vorbereiding</b> Eenmalig 0,5 fte voor jaar 1 (2024)

<sup>3</sup> De domein 2 benadering betekent 'het benutten van de reikwijdte van de wetgeving met als doel een zo groot mogelijk maatschappelijk effect te

bereiken.' Het bevoegd gezag kan bijvoorbeeld de omgevingsdienst opdragen versneld vergunningen te actualiseren om de emissies van ZZS terug te dringen, scherper te gaan vergunnen op een bepaald thema of het Schone Lucht Akkoord uit te voeren.

<sup>4</sup> De domein 3 benadering betekent 'de inzet van expertise voor bovenwettelijke taken met als doel een zo groot mogelijk maatschappelijk effect te

bereiken.' In dit domein past bijvoorbeeld communicatie met bedrijven, branches en bewoners over hinder en incidenten of advisering om over te stappen op andere energiebronnen. Omgevingsdiensten kunnen ook bijvoorbeeld worden gevraagd een subsidieregeling uit te voeren of te adviseren over ruimtelijke plannen.



	Vaststellen outcome Communicatiemiddelen start	0,1 voor jaar 1 (2024) €25.000
	<b>Uitvoering</b> Bedrijfsbezoeken Projectleiding RUD Communicatie inzet Communicatiemidde len uitvoering	<b>Uitvoering</b> Ca 2 fte (extra) gedurende 4 jaar (2024- 2027)* 0,2 fte gedurende 4 jaar (2024-2027) 0,2 fte gedurende 4 jaar (2024-2027) €25.000 voor jaar 1 uitvoering (2024)
<b>Totaal RUD</b>	Voorbereiding Uitvoering programma	2024: 0,6 fte / €25.000 communicatiemiddelen 2024-2028: 2,4 fte (projectleiding, bedrijfsbezoeken, communicatie) + €25.000 communicatiemiddelen
<b>Overige partijen</b>		
<b>DCMR</b>	Prioriteit binnen huidige toezichtsprogramma	geen extra inzet nodig
<b>Waterschap Scheldestromen</b>	Inventariseren mogelijke bronnen Beschikbaarheid gegevens over aanwezigheid korrels in RWZI	Deelname vereist bescheiden extra inzet van 0,1 fte.

\* Aannames:

- Van de 18 bedrijven die korrels maken en “extruderen” (vervormen van materiaal):
  - o 9 aanpassen vergunning
  - o 18 intensieve controles met focus op korrels (deels onderdeel van reguliere inspectie). Binnen 1 jaar uitvoeren, daarna 50% hercontrole (9 inspecties), waarvan 3 bedrijven starten handhavingstraject.
- Van de 500 bedrijven die korrels en producten toepassen:
  - o Voornamelijk AIB-bedrijven
  - o 500 inspecties met focus op korrels, combineren met andere thema's zoals indirecte lozingen indien mogelijk. Binnen 2 jaar alle bedrijven bezocht (500 inspecties), bij 30% hercontrole nodig (ca 150 inspecties), 30% daarvan sancties toepassen (ca 45 handhavingstrajecten).