

Eindrapportage

Voortzetting stimulering vervoer circulaire grondstoffen via de binnenvaart

Datum: 30-11-2023
TSL51.00.066.D.04

Uitvoering opdracht:
Logistic Navigators

Wilco Volker
Henk van Laar
Miranda Volker

N ROTTERDAM N

Inhoudsopgave

- ▣ Doelstelling project en aanpak
- ▣ Achtergrond vervoer circulaire grondstoffen via binnenvaart
- ▣ Conclusies en aanbevelingen project 2023
- ▣ Actielijn 1: Verkenning binnenvaartmogelijkheden overige circulaire grondstoffen
- ▣ Actielijn 2: Begeleiding en opschalen van praktijk casussen
- ▣ Actielijn 3: Doorontwikkeling landelijke aanpak

Doelstelling project en aanpak



Doelstelling Project

Stimuleer door het aanjagen van een robuuste en structurele verandering in de logistieke circulaire keten modal shift van circulaire grondstoffen van weg naar intermodaal vervoer via het water.

3 actielijnen:

1. Vergroten van potentieel van duurzaam vervoer van circulaire grondstoffen: Verkenning van overige circulaire grondstoffen, naast het huishoudelijk restafval;
2. Stimuleren van duurzaam vervoer van circulaire grondstoffen: Begeleiding en opschalen van praktijk casussen;
3. Verankeren van duurzaam vervoer van circulaire grondstoffen: Doorontwikkeling landelijke aanpak.

Achtergrond vervoer circulaire grondstoffen via binnenvaart



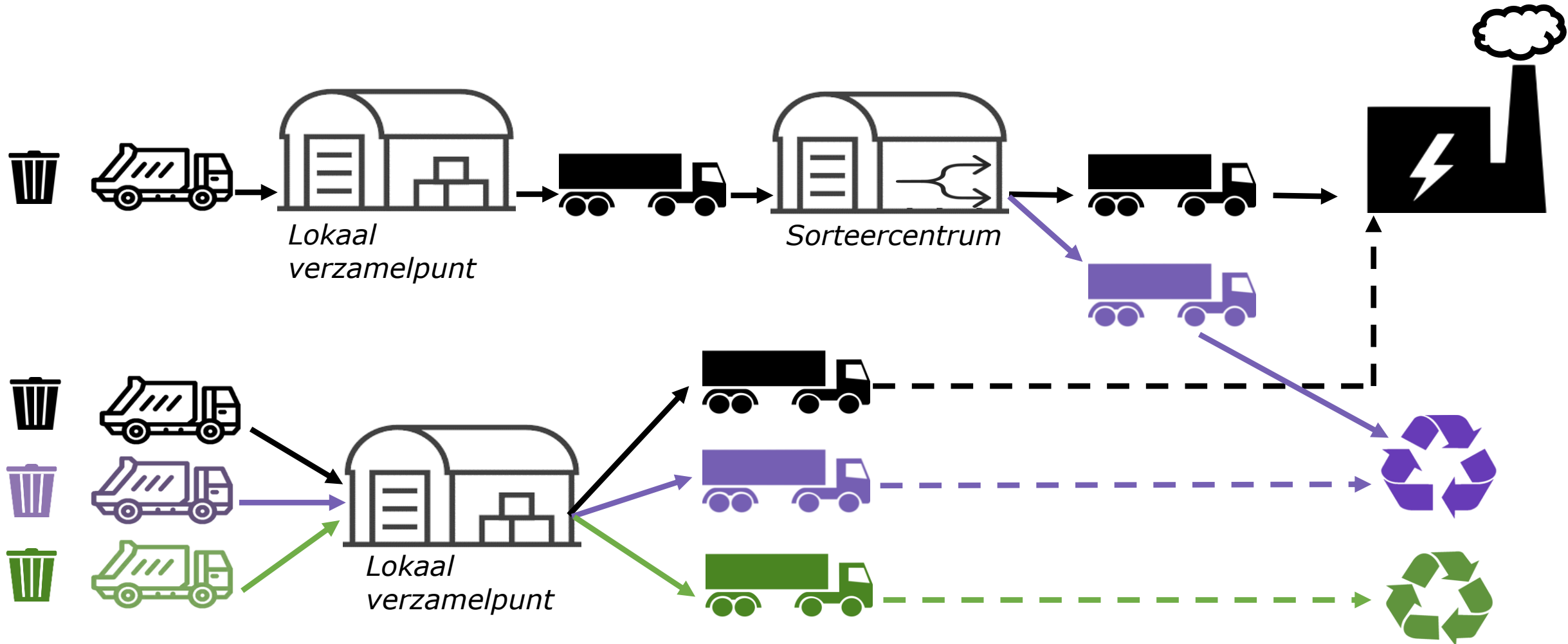
Marktbeschrijving verwerking huishoudelijk restafval in relatie tot modal shift naar binnenvaart 1/2

- De afval energiecentrales in Nederland verbranden jaarlijks zo'n 7,5 miljoen ton afval (2018).
- Nederlandse gemeentes produceren in totaal zo'n 9,5 miljoen ton reststromen, waarvan 2,4 miljoen ton huishoudelijk restafval wordt verbrand bij Afval Energie Centrales (AEC's)
- Uit eerder onderzoek van het BVB in 2020 blijkt dat een deel van dit afval over langere afstanden (> 80 km) wordt vervoerd. Gezien het type lading en het volume biedt dit kansen voor (intermodaal) vervoer over water. Intermodaal afvalvervoer via water zorgt voor een vermindering van wegkilometers, lagere onderhoudskosten, minder filedruk en draagt bij aan de reductie van CO2 uitstoot.

Marktbeschrijving verwerking huishoudelijk restafval in relatie tot modal shift naar binnenvaart 2/2

- Vanuit de gemeenten wordt huishoudelijk restafval ingezameld en gebundeld op centrale “overslagpunten”. Vanaf deze overslag vindt transport over langere afstand plaats naar de AEC. Hoe groot deze afstand is, is mede afhankelijk van de concessie, verbrandingscapaciteit- en efficiëntie, mogelijkheden tot na-sortering, locatie van de overslagpunten, de afvalverwerker en een breed scala aan commerciële wegingsfactoren. Het vervoer over deze langere afstanden naar de AEC’s wordt deels door eigen materieel van de verwerker gedaan, deels door contractvervoerders en deels op spotbasis door charters. De verwerking en ook het vervoer van huishoudelijk restafval is nog altijd sterk prijs gedreven, ondanks de verschuiving naar een circulaire economie, waarin afval meer waarde krijgt als grondstof.
- De contracten tussen gemeenten/gemeenschappelijke regelingen en afvalverwerkers zijn in een aantal gevallen gebaseerd op aanbestedingen. Daarnaast zijn er ook inbestedingen, waarbij gemeenten/gemeenschappelijke regelingen mede-aandeelhouder zijn van een afvalverwerkingsbedrijf. Het vervoer van het afval is in de meeste gevallen onderdeel van het contract, waarbij de afvalverwerker verantwoordelijk is voor het vervoer.

Huishoudelijk Restafval: Logistieke keten



Potentie huishoudelijk restafval via binnenvaart

Inventarisatie: Volume (in ton) huishoudelijk restafval verwerkt bij AEC's	Mogelijk via binnenvaart	Reeds via binnenvaart	Minder kans via binnenvaart	Totaal
Goederencorridors	457.115	190.730	225.737	873.583
Rest Nederland	417.004	373.374	616.859	1.407.237
Totaal	874.120	564.104	842.596	2.280.820

Inventarisatie: # vrachtwagenbewegingen huishoudelijk restafval verwerkt bij AEC's	Mogelijk via binnenvaart	Reeds via binnenvaart	Minder kans via binnenvaart	Totaal
Goederencorridors	36.569	15.258	18.059	69.887
Rest Nederland	33.360	29.870	49.349	112.579
Totaal	69.930	45.128	67.408	182.466

Bron: Bureau Voorlichting Binnenvaart i.o. Topsector Logistiek
Rapport Vervoer van huishoudelijke reststromen over water, 2020

Stakeholders

- Het speelveld rondom de logistiek van huishoudelijk afval is vrij complex met vele stakeholders, te weten het rijk, lokale overheden, gemeentelijke diensten, afvalverwerkers, vervoerders, AEC's etc. Afspraken rondom de verwerking van afval worden vastgelegd in concessies. Deze concessies bieden weinig tot geen ruimte om binnen lopende afspraken grote logistieke veranderingen door te voeren. Het al dan niet slagen van een grotere systeemverandering naar intermodaal vervoer van afval is daarmee niet alleen afhankelijk van de logistieke spelers, maar hangt samen met (beleidsmatige) keuzes die gemaakt worden door de verschillende stakeholders in het "tenderproces".
- De concessies voor huishoudelijk afval zijn op gebied van **inzameling** en **verwerking doorspekt met regelgeving** waarbij kosten en duurzaamheid een belangrijke afweging zijn. Het **vervoer** van de huishoudelijke afvalstromen tussen de inzamelpunten/overslagen en de verwerker/opwerker **vormt een blinde vlek** in deze regelgeving. De landelijke stakeholdergroep heeft nut en noodzaak uitgesproken om ook het **vervoer** mee te nemen in de overwegingen. Voorstel is om enerzijds het beleid/wet- en regelgeving aan te passen, zodat gemeenten een duurzame vervoerskeuze mee nemen in de overweging én dat zij door een landelijk loket / logistiek makelaar afval ondersteund kunnen worden.



Conclusie en aanbevelingen 2023



Conclusies uit actielijn: landelijke aanpak 1/2

- Restafval is dé goederenstroom als het gaat om substantiële en structurele modal shift;
 - De modal shift potentie voor huishoudelijk restafval bedraagt 874.000 ton
 - Voor bedrijfsafval 583.680 ton
- Stakeholders onderschrijven belang en kans maar er ontbreekt één probleemeigenaar
- Interesse bij gemeenten neemt toe, echter, kennis over intermodale ketens is uiterst gering
- Succesvol vervoer over water van afval is in het verleden gelukt omdat:
 - Er een combinatie was van langdurige concessies die omvangrijke investeringen in “hardware” toestonden
 - Er centrale sturing vanuit de landelijke en provinciale overheden werd gegeven

Conclusies uit actielijn: landelijke aanpak 2/2

- ❑ Zonder centrale sturing en andere aanbestedingsvoorwaarden komt er geen doorbraak, immers:
 - Wie voelt zich verantwoordelijk voor het identificeren en marktrijp maken van kansrijke cases?
 - Regionale modal shifts lopen tegen structurele barrières (op landelijk niveau)
 - De financiële haalbaarheid van langjarige investeringen bij korte concessies vormt een niet te nemen barrière
- ❑ **Een blijvende landelijke aanpak met nieuwe financiële instrumenten is dringend nodig**



Conclusies uit de praktijk 1/2

- Inmiddels is binnen het project zicht op 20 verschillende circulaire stromen. van restafval tot PMD, papier en glas waarvan de herkomst, bestemming en het jaarlijkse volume van bekend is;
- Deze stromen zijn gezamenlijk goed voor 40.000 vrachtwagenbewegingen;
- Door aanleg van een database en “mapping” van de huidige geïdentificeerde stromen wordt de weg vrij gemaakt voor een meer datagedreven aanpak van modal shift;
- Naast huishoudelijk afval bieden ook ander soortige circulaire stromen modal shift potentie;
- Een logistieke ketenbenadering kan oplossingen bieden voor zowel modal shift als verwerkingsvraagstukken
 - Bewerking verplaatsen naar regio van herkomst. Denk bv aan het verbalen van restafval, dat nu regelmatig bij AEC's plaats vindt.
 - Bufferen van afval in de regio van herkomst om daarmee te voldoen aan optimale intermodale vervoersvolumes én aan balancerings van vraag en aanbod van circulaire stromen



Conclusies uit de praktijk 2/2

- Veel kennis is opgebouwd over verschillende stromen en de structurele barrières voor modal shift;
- De focus in de keten ligt vooral op duurzame inzameling en verwerking, het lange afstandsvervoer ontbreekt in de focus op verduurzaming;
 - Gemeenten hebben vooral focus op **inzameling** en alles wat gebeurt binnen de gemeentegrens
 - De verwerkers hebben vooral focus op een efficiënte **verwerking** binnen de poort
 - (Landelijke) Regelgeving richt zich vooral op duurzame **inzameling** en **verwerking**, niet of nauwelijks op duurzaam **vervoer** voor lange afstand
- Aanbestedingen zijn doorgaans voor periode van enkele jaren (2 tot 4) met enkel “opties” tot verlenging;
- Inzamelaars zijn op zoek naar multipurpose op- en overslaglocaties aan het water voor circulaire materialen. Er zijn te weinig van dit soort openbare locaties beschikbaar.
- Korte terugverdienperiode in aanbestedingen zetten CAPEX investeringen in de inrichting van watergebonden terreinen onder druk;
- Tariefdifferentiatie op afvalstoffenheffing (bij AEC's) indien sprake is van intermodale aanvoer zou veel barrières weg nemen

10 Succesfactoren modal shift circulaire grondstoffen

- 1) Grote (stabiele) volumes;
- 2) Intermodaal vervoer draagt fors bij aan CO2 reducties (30-50%);
- 3) Verhogen van betrouwbaarheid van de logistiek;
- 4) Vermindering van wegkilometers van zwaar transport => vermindering congestie => verlaging netto onderhoudskosten infrastructuur;
- 5) Lokale "overslag" / hub gelegen aan het water;
- 6) Intermodale ontsluiting verwerkers (AEC's, sorteerinstallaties etc);
- 7) Partijen die in het verleden bewust keuze maakten voor vervoer over water van afval maken daar al decennia gebruik van, laag risico op reverse modal shift;
- 8) Maatschappelijke ontwikkelingen op gebied van circulaire economie -> biedt kansen om sturing te geven aan locatiekeuze voor verwerkers van hernieuwbare grondstoffen (zowel aan- als afvoer materialen);
- 9) Combinatie tussen commerciële en gemeentelijke circulaire grondstoffen;
- 10) Goed doordachte Intermodale mogelijkheden bij aanbestedingsprocedure:
 - Voldoende mogelijkheid in aanbesteding/contract is om een efficiënte supply chain te ontwerpen
 - Voldoende mogelijkheid in aanbesteding/contract om investeringen over minimaal 7 jaar af te schrijven
 - Vergunningen voor (op- en) overslag nabij vaarwater

5 Faalfactoren modal shift circulaire grondstoffen

- 1) Ontbreken van één probleemeigenaar (landelijk / regionaal), die het belang van intermodaal vervoer voor circulaire grondstoffen onderstreept en hier landelijke sturing aan kan geven.
- 2) Beperkte kennis over efficiënte circulaire intermodale vervoersketens bij gemeentes, gemeentelijke samenwerkingsverbanden en aanbestedingsadviseurs
- 3) Beperkte beschikbaarheid van multi-purpose op- en overslaglocaties voor circulaire grondstoffen
 - Beperkte vergunningsruimte
 - Onwetendheid omgevingsdiensten over de verschillende opslagmethododes
- 4) Keuze voor intermodaal vervoer is een lange termijn keuze. Investeringen zijn nodig om de logistieke keten kostenefficiënt in te richten. Aanbestedingen zijn doorgaans voor periode van enkele jaren (2 tot 4) met enkel "opties" tot verlenging. Dit biedt te weinig zekerheid om te investeren.
- 5) Een "blind spot" in de verduurzaming van de afvalverwerking;
 - Gemeenten hebben vooral focus op **inzameling** en alles wat gebeurt binnen de gemeentegrens
 - De verwerkers hebben vooral focus op een efficiënte **verwerking** binnen de poort
 - (Landelijke) Regelgeving richt zich vooral op duurzame **inzameling** en **verwerking** , niet of nauwelijks op duurzaam **vervoer** voor lange afstand

Wat moet er nog gaan gebeuren: Top Down

- Landelijk beleid op afvalvervoer stimuleren
 - Top van de afvalverwerkers en inzamelaars aanhaken bij intermodale beweging van vervoer van circulaire stromen
 - Brug slaan tussen departementen binnen het ministerie van I&W (mobiliteit en milieu)
 - Ontwikkeling van MIC met als doelstelling om enerzijds concessies te monitoren om zo tijdig te sturen op intermodale vervoersoplossingen, én anderzijds gemeentes, reinigingsdiensten, aanbestedende partijen en lokale adviseurs te ondersteunen met deskundig advies omtrent vervoer van circulaire stoffen via binnenvaart
- Landelijk event
 - Organiseer op basis van de werksessie tijdens het festival van de logistiek in 2023 een groter landelijk event “Circulaire stromen en logistiek” . Zo wordt het complete stakeholder speelveld bij elkaar te gebracht en kunnen in aanwezigheid van de Minister collectieve stappen worden gezet.
- Nader onderzoek tariefdifferentiatie afvalstoffenheffing bij intermodale aanvoer naar AEC's volgens Vlaams voorbeeld
 - Wat is het effect van een korting van 12,50 per ton indien afval intermodaal wordt aangeleverd (eerste inschatting is gemaakt)
 - Wat zijn de kosten?
 - Hoe zou een dergelijke regeling er uit kunnen zien



Wat moet er nog gaan gebeuren: Bottom up

- Blijf inzetten op de bottom up benadering door uit de praktijk stromen te identificeren en partijen te begeleiden richting modal shift.
 - Voor het glasvervoer vanuit Nijmegen kunnen voorbereidingen voor een pilot getroffen worden
- Data gedreven modal shift
 - Creëer (vooruitlopend op het MIC) een database waarin geïdentificeerde circulaire stromen worden vastgelegd om een datagedreven modal shift aanpak te bewerkstelligen. Uit de database ontstaat overzicht van bundelingspotentieel van verschillende stromen en gewenste locaties van circulaire hubs.
- Verken mogelijkheden van intermodaal vervoer in de circulaire ketens van PMD, Papier en glas
- Creeëren van (inzicht in) watergebonden locaties met ruimte en vergunning voor op en overslag van circulaire stromen. (circulaire hubs)
- Centrale afstemming en kennisuitwisseling met regionale logistieke adviseurs / makelaars die modal shift projecten met circulaire stromen aanjagen en begeleiden



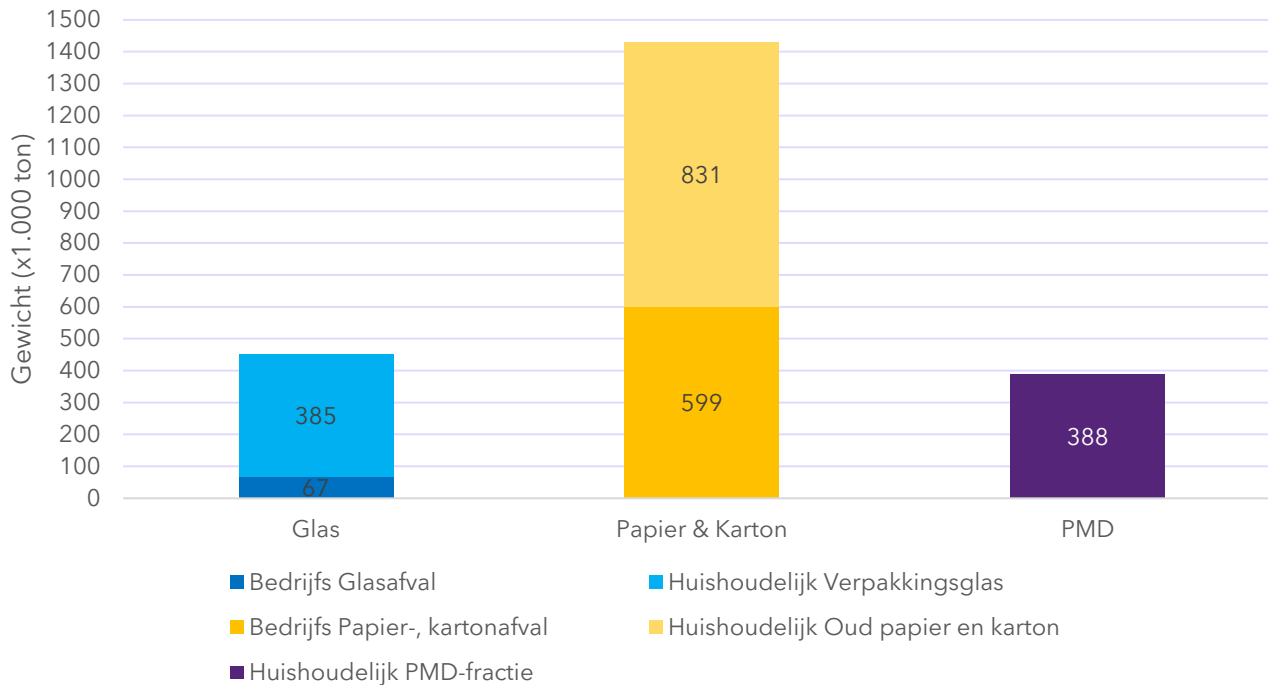
Actielijn 1

Verkenning binnenvaartmogelijkheden overige circulaire grondstoffen

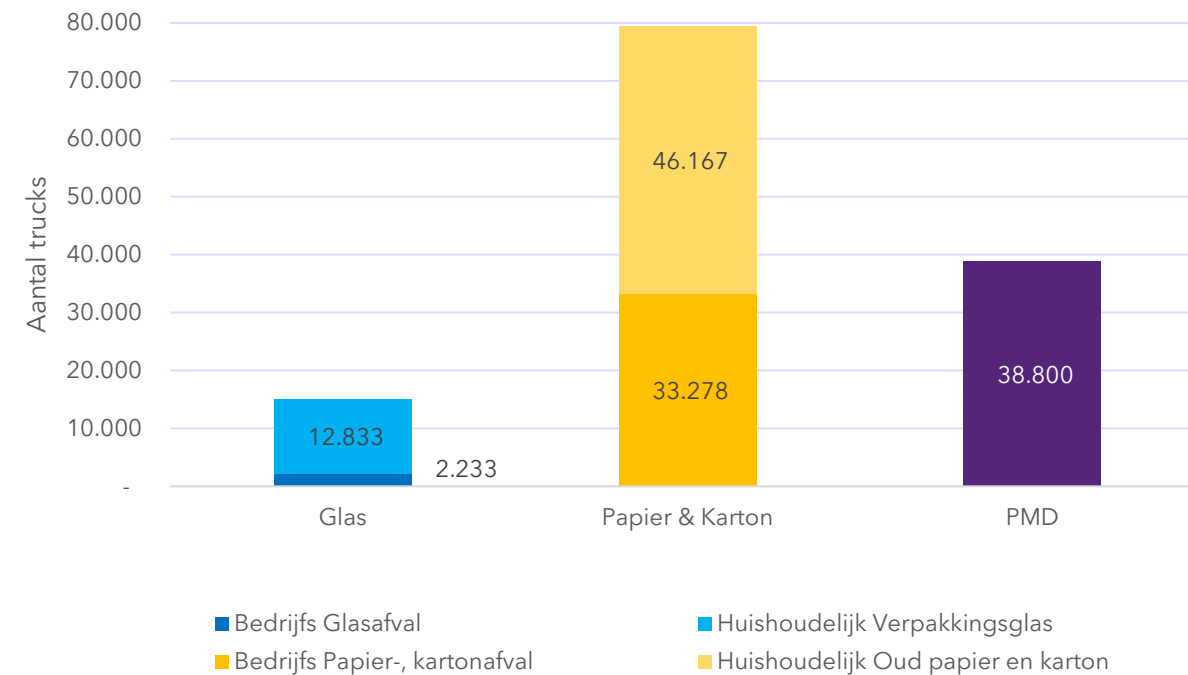


Verkenning intermodaal vervoer over water: overige circulaire grondstoffen PMD, Glas en Papier/karton

Verschillende typen stromen naar gewicht

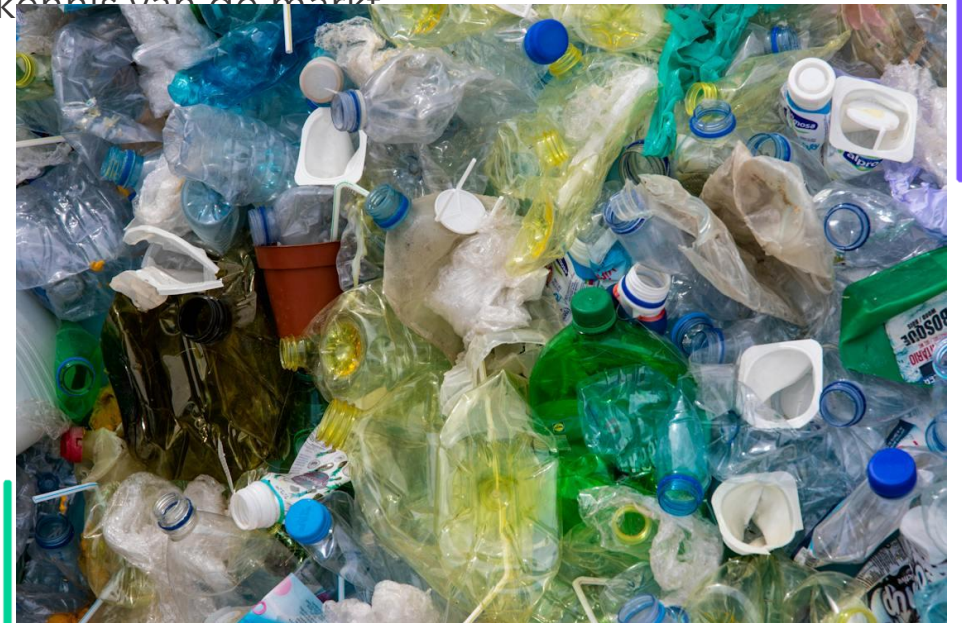


Verschillende typen stromen naar aantal trucks



Verkenning nieuwe vervoersstromen: PMD

- In dit onderzoek is ervoor gekozen om de markstructuur van PMD markt nader te gaan verkennen. Enerzijds is dit een groeiende markt doordat er steeds meer wordt voor- en nagesorteerd. Daarnaast worden deze materialen opgewerkt tot hernieuwbare grondstoffen. PMD wordt ook nog niet/nauwelijks via de binnenvaart vervoerd.
- Geïnterviewde partijen
 1. Midwaste -> Coöperatie van reinigingsdiensten, Veel kennis van de markt
 2. RKN
 3. Nedvang (Onbereikbaar voor gesprek)
 4. N+P: Sorteerinstallatie Rotterdam
 5. Prezero (inzamelaar en sorteerinstallatie)



Verkenning marktstructuur en logistiek: PMD

- Focus op gemeentelijk PMD (plastics, metalen en drankkartons) en overige kunststoffen
 - Gemeentelijk PMD: 388.000 ton per jaar
 - Inzameling en verwerking staat onder regie van:
 - Regie kunststoffen Nederland (RKN) 2/3
 - Stichting Nedvang 1/3
 - Bedrijfsafval kunststoffen / rubber: 376.000 ton per jaar
- In verhouding lage tonnages t.o.v. huishoudelijk restafval, maar door het lichte gewicht aanzienlijk aantal transportbewegingen
 - 1 m³ PMD = 111 kg
 - 388.000 ton gemeentelijk PMD -> 38.800 vrachtwagenbewegingen per jaar
 - 1 m³ huishoudelijk restafval = 300 kg
 - 2,8 mln ton HH restafval (2021) -> 106.000 vrachtwagenbewegingen per jaar
- **Bij een modal shift van 25% van alle pmd stromen zou het aantal pmd vrachtwagen ritten jaarlijks met 9.700 bewegingen afnemen**



Verkenning marktstructuur en logistiek: PMD

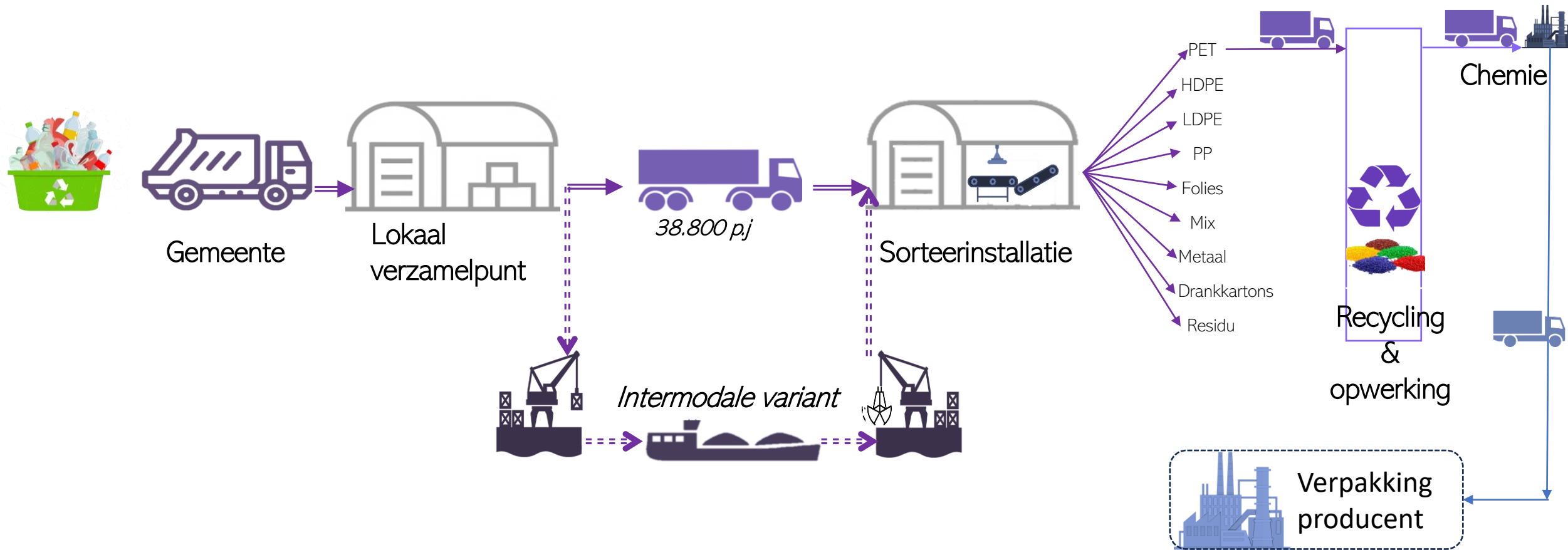
Signalen uit de markt:

- PMD verwerking valt onder producentverantwoordelijkheid (verpakkingsindustrie betaald)
- PMD stromen vallen onder regie van Stichting Nedvang ism Recycling Kunststoffen Nederland
- 4 nascheidingsinstallaties voor PMD in Nederland
- 3 nascheidingsinstallaties voor PMD in Duitsland
- Relatief dikke stromen naar deze installaties
- Aanvoer vanuit gemeentes naar de sorteerinstallaties
- Nedvang en RKN zijn “verladers” die modaliteitskeuze kunnen beïnvloeden voor deze stromen
- Sorteerinstallatie zorgt voor afvoer van 7 gescheiden materialen naar verwerkingslocaties circulaire grondstoffen

Brongescheiden PMD wordt verwerkt bij sorteerinstallatie.



De PMD keten



Sorteerlocaties Nederlands PMD

<u>Pre Zero</u>	<u>Zwolle</u>
<u>N+P recycling</u>	<u>Rotterdam</u>
<u>Omrin</u>	<u>Heerenveen</u>
<u>Attero</u>	<u>Wijster</u>
<u>Augustin</u>	<u>Meppen</u>
<u>Alba recycling</u>	<u>Marl</u>
<u>Hubert Eing</u>	<u>Gescher</u>



Locaties aan- of nabij water:

- N+P, Rotterdam
- Omrin Heerenveen, (nog) geen eigen kade
- Alba Recycling, Marl

Conclusies PMD, glas, papier

- Na huishoudelijk restafval zijn glas, papier en PMD in basis goederenstromen die zich goed lenen voor intermodaal vervoer over water doordat:
 - Door betere scheiding van huishoudelijk restafval en technologische innovatie stromen “volwassen” zijn geworden;
 - Aantal verwerkers aan of nabij watergebonden locaties gevestigd zijn;
 - Er een beperkt aantal verwerkers is, waardoor bundelingspotentieel ontstaat;
 - Vervoer over langere afstanden plaats vind;
 - Goederen in bulk, in container of verbaald (PMD en papier) vervoerd kunnen worden.
- In tegenstelling tot huishoudelijk restafval worden glas, papier en PMD stromen ook naar buurlanden verwerkt.
- Het potentieel voor modal shift van glas, papier en PMD wordt ingeschat op 20% - 25% van het totaal volume
- Dit zou voor deze 3 type stromen gezamenlijk een **jaarlijkse reductie van totaal 33.330 vrachtwagens** betekenen.

Keuze van huidige transportoplossing PMD, Glas en Papier/karton

- De huidige ketens zijn vooral op aan/afvoer via de weg geïnteriseerd door:
 - Ligging van de "overslagen" / hubs die niet direct water gebonden zijn
 - Onvoldoende opslag mogelijkheid op bestaande hubs
 - De meeste recycling stromen komen nu pas op punt van "volwassenheid" dat zij voldoende volume bieden voor alternatieve modaliteiten
 - Nadruk op technische ontwikkeling van recycling en beperkte "intermodale focus" in deze nieuwe ketens
- PMD en papier brengen door lichte gewicht risico op verwaaiing met zich mee. Dit brengt een technische uitdaging met zich mee voor bulk overslag in schip.
- Partijen in de keten zijn op zoek naar (provinciale) regie op creëren van netwerk van watergebonden locaties met ruimte en vergunning voor op en overslag van circulaire stromen. Deze zijn er nu onvoldoende

Hoe beweging te krijgen naar intermodaal vervoer van glas / papier / PMD

- Data over verschillende stromen (volume, type goederen en Herkomst Bestemming relatie)
- Verhogen van intermodaal bewustzijn van stakeholders
- Creeëren van (inzicht in) watergebonden locaties met ruimte en vergunning voor op en overslag van circulaire stromen. (circulaire hubs)
- Samenwerking op provinciaal niveau om bundeling van verschillende stromen mogelijk te maken

Concrete potentie is snel gevonden: Voortvloeiend uit het marktonderzoek en het interview met Midwaste ontstond direct de vraag om begeleiding bij het bepalen van de haalbaarheid van modal shift voor een aantal circulaire stromen. De uitwerking van deze modal shift potentie scan is opgenomen in actielijn 2. Begeleiding van praktijk casussen

Actielijn 2

Begeleiding en opschalen van praktijk casussen



Doelstelling Actielijn 2

Begeleiding en opschalen van praktijk casussen 2023



- Begeleiding/stimuleren casussen met modal shift potentie uit 2022:
 - Casus Zuid Limburg
 - Casus Irado - Omrin
 - Casus Blink Helmond
- Uitvoeren van 3 quick scans, ontwikkelen nieuwe casussen:
 - Avri Geldermalsen (huishoudelijk afval)
 - ZRD Zeeland
 - Midwaste

Nieuwe casus: circulaire grondstoffen Midwaste over water

- ▣ Aanleiding was het marktonderzoek naar nieuwe circulaire stromen (actielijn 1)
- ▣ Er is een uitgebreide goederenstroom analyse gemaakt van stromen onder regie van Midwaste.
- ▣ Voor een aantal stromen is een businesscase uitgewerkt waarbij is gekeken naar:
 - Geschikte laad/loslocatie
 - Vervoersvorm (bulk, balen, container)
 - Overslag
 - Voor /natransport
 - Verzendingsgrootte

Soort product	Herkomst	Bestemming	Volume	Modal shift potentie?
Papier	Rijnlanderweg 1427, Nieuw-Vennep	Smurfit Kappa, Renkum	5.000 ton	Nee
Papier	Renewi Pijnacker/Den Haag	Smurfit Kappa, Renkum	14.000 ton	laag
Papier	Verhoeven, Eikdonk 13a Breda	Stora Enso, Gent	9.000 ton	laag
Papier	Verhoeven, Centaurusweg 25, Tilburg	Stora Enso, Gent	11.000 ton	midden
PMD	Verhoeven, Centaurusweg 25, Tilburg	N+P Waalhavenweg 50, Rotterdam	12.000 ton	laag
PMD	Titaniumlaan 1, Den Bosch	N+P Waalhavenweg 50, Rotterdam	6.400 ton	
Glas	ARN, Nieuwe Pieckelaan 1, Weurt	GRI, Edisonstrasse 2, Dormagen	15.000 ton	hoog

Casus modal shift begeleiding overige circulaire grondstoffen Midwaste: vervolgstappen

- Individuele stromen PMD en Papier bieden net te weinig volume voor rendabele businesscases, er moet worden gezocht naar bundelingsmogelijkheid.
- De provincie Zuid-Holland en Brabant zouden er goed aan doen om aan vaarwegen ruimte (fysiek en vergunningstechnisch) te bieden om potentiële stromen te faciliteren. Midwaste zou erg gebaat zijn bij een netwerk van dit soort multi-purpose overslag locaties.
- Voorbereiding pilot-initiatief vervoer van glas
 - Traject Nijmegen - Sturzelberg (D)
 - Detailuitwerking businesscase
 - Impact van Maut verhoging in Duitsland maakt vervoer over water interessant(er)
 - Selectie ketenpartners



Casus Limburgs Restafval | Aanbesteding

- Aanbesteding verwerking en vervoer Huishoudelijk Restafval gepubliceerd 6-2-2023
 - 47.500 ton vanuit regio Parkstad
 - 34.000 ton vanuit Zuid-Limburg excl. Parkstad
 - 62.000 ton vanuit Midden en Noord Limburg
- Mogelijkheid tot toetsing haalbaarheid binnenvaartvervoer met criteria omtrent duurzaam vervoer
- Positief in de aanbesteding:
 - Duurzame vervoersopties worden gewaardeerd. Dit was voorheen niet het geval
 - Transport en verwerking zijn afzonderlijke benoemd

Casus Limburgs Restafval | Aanbesteding

Belemmeringen voor inzet binnenvaart (1/3)

- Beperkte duurzame mogelijkheden voor binnenvaartvervoer
 - Keuze uit verschillende duurzame wegvervoersopties, zoals elektrisch, gebruik van HVO, hybride, CNG, LNG, BioCNG en Waterstof
 - Bij binnenvaart kan er geen keuze gemaakt worden voor een duurzame aandrijving
 - Inzet van een vrachtwagen op HVO leidt tot een zelfde waardering als inzet binnenvaart
- Aanbesteding kijkt enkel naar klimaatemissies (CO₂) van het vervoer
- Géén waardering voor de reductie van vrachtwagenbewegingen over de weg

Casus Limburgs Restafval - Aanbesteding

Belemmeringen voor inzet binnenvaart (2/3)

- ❑ Contractduur is 4 jaar + 2 keer maximaal 2 jaar een optie tot verlenging
 - Er is slechts zekerheid van een 4-jarig contract.
 - Investerings in specifieke behoeften voor duurzaam vervoer worden afgeschreven over 4 jaar. Dit werkt kostprijs verhogend voor duurzame vervoersmogelijkheden
- ❑ Aanbesteding eist dat duurzaam vervoer in gaat op moment van gunning
 - Een bedrijfseconomisch en organisatorisch realistisch binnenvaartconcept vereist voorbereidingstijd, zoals het verkrijgen van vergunningen, aanschaf van ladingdragers en/of op- en overslagmiddelen
- ❑ Zonder contractuele zekerheid gaan commerciële partijen de investeringen en voorbereidingen niet doen

Casus Limburgs Restafval | Aanbesteding

Belemmeringen voor inzet binnenvaart (3/3)

- Opgelegd Supply Chain Design:
 - Verplichting om via (een niet watergebonden) hub (overslagstation) in Heerlen 47.500 ton op te halen
 - Bij inzet van binnenvaart worden hierdoor extra handelingen én kosten in de transportketen toegevoegd:
 - Overslag op een vrachtwagen voor vervoer naar de haven
 - Transport vanuit Heerlen naar een haven
- Als gevolg van bovenstaande keuze kon “slechts” maximaal 34.000 ton vanuit Zuid-Limburg direct in een haven worden verzameld en gereed worden gemaakt voor vervoer naar een verwerker. Dat was een te laag volume

Casus Limburgs Restafval | Aanbesteding

Resultaat van de aanbesteding t.a.v. binnenvaartvervoer

Verwerkers hebben geen duurzaam vervoer aangeboden

- ▣ Te hoog risico t.a.v. investeringen en voorbereiding in relatie tot startdatum
- ▣ Te hoge aanloopkosten in relatie tot de contractduur
- ▣ Te lage financiële waardering voor inzet van binnenvaart
 - Enkel CO2 waardering obv "standaard" schip zonder duurzaamheidsmaatregelen
 - Er is niet gekeken naar vermeden maatschappelijke kosten ten aanzien van bereikbaarheid
- ▣ Opgelegde Supply Chain en hub keuze in Zuid-Limburg is een gemiste kans want :
 - Er zijn verschillende water gebonden overslaglocaties voor zowel bulk als containers
 - Er is sprake van een lange afstand tot een verwerker
 - Via een drukke zwaar belaste route (A2)
 - Hoe hoger afstand + volume -> hoe rendabeler de inzet van intermodaal vervoer over water

Casus Limburgs Restafval - Aanbesteding

Wat was wenselijk geweest

- Hogere waardering inzet binnenvaart
 - Grote bijdrage aan reductie congestie en maatschappelijke kosten
- Contractperiode
 - Modus in contract verwerken dat investeringen over een langere periode kunnen worden afgeschreven
- Efficiënte transportketen stimuleren
 - Volumes zoveel mogelijk bundelen
 - Havenlocaties aanwijzen / faciliteren als overslagstation (hub), zodat er geen voortransport meer nodig is

Met de verkeerde vraag, krijg je niet het optimale antwoord.

Met meer lef en inhoudelijke kennis van intermodaal supply chain design bij de aanbestedende partij had ruimte ontstaan om tegen gelijke kosten de keten zo in te richten dat een aanzienlijk deel van het afval uit Limburg over lange afstand via het water was afgevoerd.

Casus Limburg _ Pilot L'Ortye verbaald afval per schip

- In 2023 heeft de pilot plaats gevonden met verbaald afval per binnenschip
- CO2 reductie van 58% in vergelijking met wegvervoer
- 200 balen hebben 12 maanden op de kade opgeslagen gelegen met sensoren om de temperatuur in de gaten te houden
 - Geen geuroverlast
 - Geen broei



Casus Limburg _ Pilot L'Ortye verbaald afval per schip

Voordelen van verbaald afval in combinatie met binnenvaartvervoer:

- Verbaald afval kan zonder overlast voor een langere periode opgeslagen worden nabij de kade
 - Er kan voldoende volume verzameld worden om een groot schip maximaal te beladen
 - AEC's kunnen de opslag van verbaald afval verleggen naar het gebied van oorsprong. In de praktijk zijn er AEC's die afval verbalen als buffervoorraad
- Binnenvaartschepen hoeven niet leeg retour te varen met bijvoorbeeld lege afvalcontainers. Dit scheelt in de kosten van het binnenvaartvervoer
- Een binnenvaartschip kan "on-demand" ingezet worden. Er hoeft niet dedicated te worden gevaren. Hierdoor ontstaat meer flexibiliteit bij de afvoer

Uitdagingen van verbaald afval:

- Productie van de balen kan kostbaar zijn:
 - De kostprijs van het verbalen van afval is erg afhankelijk van het volume dat op jaarbasis wordt verwerkt
 - Toevoegen van folie is kostprijsverhogend
- Echter, als de kosten die aan het eind van de keten gemaakt worden (bij AEC's die zelf verbalen), verlegd worden naar het begin van de logistieke keten, dan zijn de kosten vergelijkbaar én heb je het voordeel dat je het tegen lagere kosten per binnenschip kunt vervoeren
- Verkrijgen van vergunning om voldoende afval verbaald op te slaan. De pilot heeft laten zien dat verbaald afval veilig en zonder overlast op- en overgeslagen kan worden

2. Begeleiding casussen huishoudelijk restafval: Irado-Omrin

Irado regio Rijnmond -> Omrin

Jaarlijks volume: 80.000 - 85.000 ton p.j.

Stakeholders

- Zuid-Holland
- Friesland
- Kotug (als vervoerder)

Status:

- Omrin werkt project zelf uit
- Succes van meer vervoer over water hangt sterk af van al dan niet realiseren van "eigen" kade bij OMRIN
- Met provincie Friesland gesproken over mogelijkheden CEF aanvraag
- Beoogde kade van Bnext voor laden in Vlaardingen is overgenomen door GP Groot



2. Begeleiding casussen huishoudelijk restafval: Irado-Omrin

Situatie Heerenveen



Begeleiding casussen Huishoudelijk restafval: Blink Helmond

- Doelstelling: werken aan pilot van Helmond naar Attero Moerdijk (27.000 ton)
- Eventueel aangevuld met (Pre-Zero) bedrijfsafval vanuit Helmond naar Roosendaal
- Pre-Zero heeft samenwerking met Blink voor huishoudelijk afval opgezegd waardoor bundeling van huishoudelijke afvalstroom met bedrijfsafvalstroom (tijdelijk) geen optie is
- Blink en Pre zero worden van elkaar ontvlochten, Blink zal daarvoor op zoek moeten gaan naar een nieuwe centrale “overslag” locatie
- Blink gaat aanbesteding doen voor inzameling van afval en creëren van nieuwe locatie
- **Vervolgstappen:** Na reorganisatie contact leggen met Blink

Nieuwe casus Huishoudelijk restafval

▣ ZRD: kennismakingsgesprek gehad:

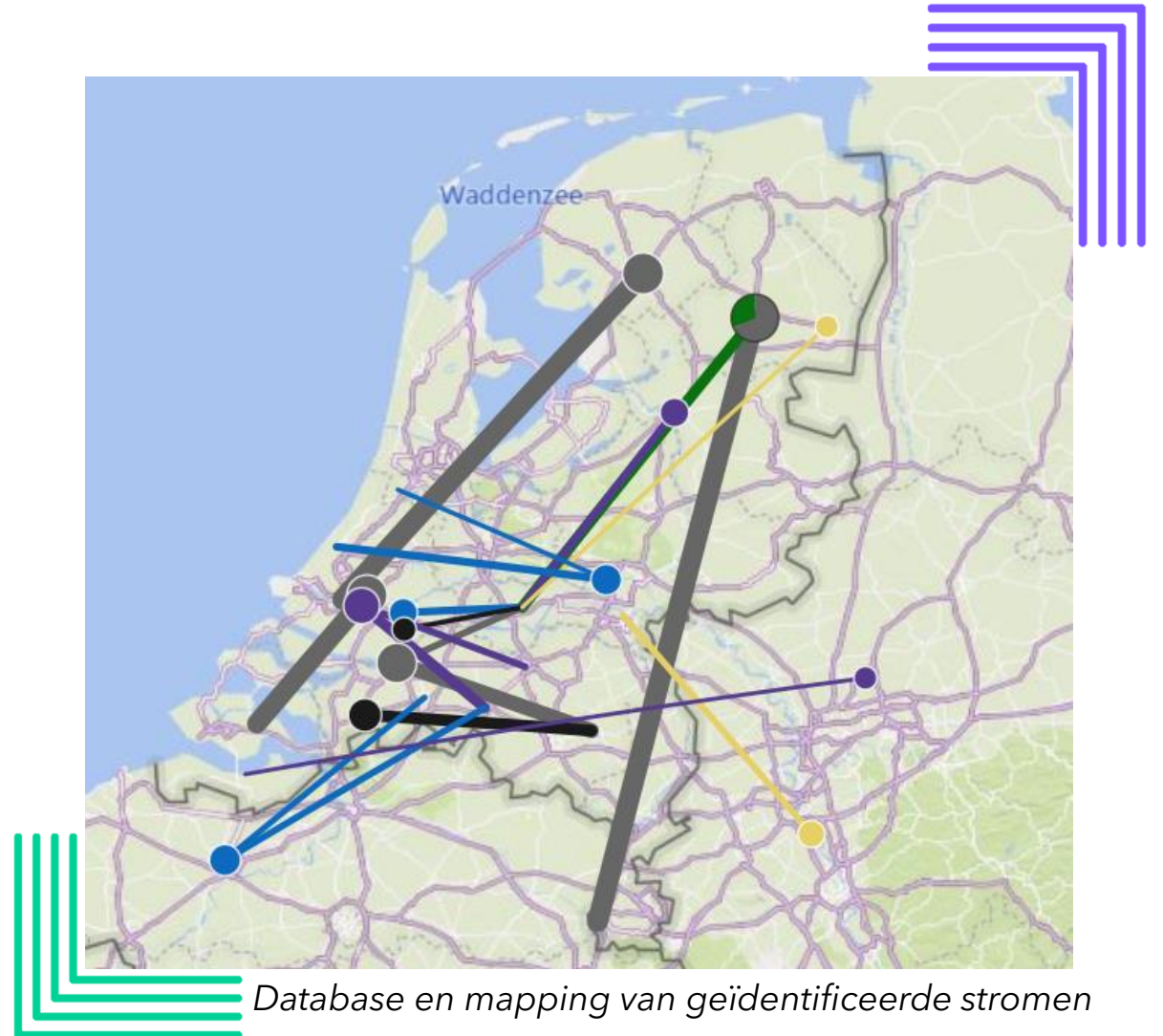
- Huishoudelijk restafval 75.000 ton vanuit Zeeland naar AVR
- Tevens restafval naar Pre-Zero Roosendaal
- Jaarlijks circa 6000 ton/ 207 trailers PMD naar Marl (Duitsland). Regie ligt bij Nedvang
- Interesse in intermodaal vervoer over water
- Maar onbereikbaar voor vervolg / inplannen quick scan goederenstromen

▣ AVRI: Kennismakingsgesprek + Quick scan

- Jaarlijks circa 18.000 ton huishoudelijk restafval van Geldermalsen naar Moerdijk
- Jaarlijks circa 9.000 ton bedrijfsafval wordt verwerkt in Dordrecht
- Voor vervoer van huishoudelijk restafval wordt gebruik gemaakt van eigen trailer combi.
- Uit eerste quick scan blijkt intermodaal vervoer van huishoudelijk afval kosten verhogend
- PMD wordt verwerkt in Zwolle (onder regie van Nedvang)
- Op werkdagen circa 5 containers papier per dag naar Peute Recycling
- Peute Recycling neem december 2023 een nieuwe locatie naast de containerterminal van Alblasserdam
- Vervolgstap: Uitwerken case papier Geldermalsen-Tiel-Alblasserdam via water.

Conclusies van geïdentificeerde stromen

- Inmiddels is binnen het project zicht op 20 verschillende circulaire stromen;
- Deze stromen zijn gezamenlijk goed voor 40.000 vrachtwagenbewegingen;
- Naast huishoudelijk afval bieden ook ander soortige circulaire stromen modal shift potentie
- Veel kennis opgebouwd over verschillende stromen en de bottlenecks voor modal shift
- Het vergt veel voorbereidingstijd, afstemming, focus en kennis van alle ketenpartijen om te komen tot een pilot, laat staan een modal shift.
- Door aanleg van een database en "mapping" van de huidige geïdentificeerde stromen wordt de weg vrij gemaakt voor een meer datagedreven aanpak van modal shift



Struikelblokken in het realiseren van een groter aandeel intermodaal vervoer in de circulaire keten

- Groot aantal stakeholders in de keten;
- Ontbreken van intermodale logistieke kennis in de gehele keten;
- De focus in de keten ligt vooral op duurzame inzameling en verwerking, het lange afstandsvervoer ontbreekt in de focus op verduurzaming;
 - Gemeenten hebben vooral focus op **inzameling** en alles wat gebeurt binnen de gemeentegrens
 - De verwerkers hebben vooral focus op een efficiënte **verwerking** binnen de poort
 - Regelgeving richt zich vooral op duurzame **inzameling** en **verwerking** , niet of nauwelijks op duurzaam **vervoer** voor lange afstand
- Aanbestedingen zijn doorgaans voor periode van enkele jaren (2 tot 4) met enkel "opties" tot verlenging;
- Korte terugverdienperiode in aanbestedingen zetten CAPEX investeringen in infrastructuur onder druk;
- Ruimte / Kades met vergunning voor op- en overslag van circulaire stromen zijn schaars en/of moeizaam te realiseren en vergen CAPEX investering.

Actielijn 3

Doorontwikkeling landelijke aanpak



Acties en opgeleverd in 2023

- Doorgaande lobby en gesprekken met diverse stakeholders
 - Bedrijfsleven
 - Ambtelijk
 - Politiek
 - Belangenorganisaties
- Opstellen cover nota en toelichting t.b.v. Goederenvervoer Corridors voorstel c.q. aanvraag
- Organisatie Stakeholderoverleggen
- Samenvatting landelijke aanpak afvalvervoer over water (zie bijlage)
- Oriëntatie op Vlaamse oplossing van tariefdifferentiatie afvalstoffenheffing bij modal shift afval



Doorontwikkeling landelijke aanpak

Kern van de aanpak => Top - Down i.c.m. Bottom Up

- Top - Down: Aanpassing wet milieubeheer (Hoofdstuk 10.6) met als doel om in het CMP (Circulair Materialen Plan) ruimte te hebben om gemeenten bij vrijvallende concessies verplicht een analyse te laten uitvoeren naar duurzame vervoersoptie voor het vervoer naar verwerkingsinstallaties over langere afstanden. Deze opties dienen expliciet mee te worden genomen in de aanbestedingstrajecten
- Bottom Up: Het opzetten en inrichten van een zogenaamd Makelaars- & Informatiepunt Vervoer Circulaire stromen (MIC) over water. Het doel is om concessies in beeld te brengen en zodra die vrijvallen voor nieuwe aanbesteding, de betrokken gemeenten (en andere stakeholders) actief te benaderen en deskundige ondersteuning bij de analyse aan te bieden om zo een verschuiving naar water te tijdig in gang te zetten en te faciliteren met kennis over intermodale ketens

Stand van zaken landelijke wetgeving e.a. instrumenten (1/2)

- Eerste helft van 2023 getracht om via Koninklijke Binnenvaart Nederland in de 2e Kamer vragen te laten stellen aan de minister over de aanpassing van de Wet milieubeheer c.q. de Circulaire-Economiewet, met name v.w.b. de optie om daarin gemeenten te verplichten om duurzaam vervoer in hun afweging mee te nemen. De vragen zijn helaas niet door de fracties overgenomen en dit traject ligt vooralsnog stil.
 - Toch zou het nuttig zijn om de **paradox** in het vervoer van circulaire reststromen (d.w.z. omvangrijke en identificeerbare goederenstroom, maar een goedereneigenaar c.q. gemeente ,die niet lijdt onder de schade aan en onderhoud van het wegdek en de congestie) beter onder de aandacht van de landelijke politiek te brengen.
- De Directie Duurzame Leefomgeving en Circulaire Economie van I&W, die inhoudelijk de regie voert over circulariteit, vind vervoer geen vraagstuk dat zich binnen het domein van de circulariteit bevindt en is niet voor overleg beschikbaar.
 - Inmiddels zijn wij opnieuw met behulp van Jos Holtus van I&W aan het kijken of zo'n gesprek alsnog kan plaatsvinden. Wellicht dat hierdoor een nieuwe impuls kan worden gegeven aan een wetgevend traject. Tevens geeft de Minister tijdens diverse publieke optredens aan vervoer van afval over water belangrijk te vinden.

Stand van zaken landelijke wetgeving e.a. instrumenten (2/2)

- Voorbereiding van een bijeenkomst met directeuren van de grote inzamelbedrijven in Nederland om met hen te kijken hoe wij de neuzen v.w.b. duurzaam vervoer van circulaire reststromen over langere afstanden op één lijn kunnen krijgen c.q. een doorbraak zouden kunnen forceren.
 - Het momentum dat hierdoor zou kunnen ontstaan, lijkt zeer goed bruikbaar om nut en noodzaak van landelijk beleid te onderstrepen bij de landelijke politiek en belangenorganisaties van de betrokken stakeholders.
- Tenslotte stellen wij voor om nu ook naar andere, vooral prijselementen te kijken. Dit naar aanleiding van succesvol modal shift beleid in Vlaanderen specifiek gericht op vervoer van afval. Hier wordt prijsdifferentiatie in de vorm van een korting van €12,50 aangeboden op de afvalstoffenheffing die verwerkers moeten afdragen van, indien de aanvoer over water gaat. Vraag is of een dergelijke maatregel in een Nederlandse context past.
 - Enerzijds is het nodig om de opzet en de effecten van de Vlaamse aanpak helder in beeld te brengen. Anderzijds zou de prijselasticiteit en de effecten daarvan op vervoerskeuze door gemeenten in Nederland voor circulaire reststromen, moeten worden onderbouwd. Tenslotte is de vraag hoe een dergelijke maatregel in de Nederlandse context van (financiële) wet- & regelgeving kan worden ingepast
 - Toelichting van een dergelijke tariefdifferentiatie op de volgende pagina.

Tariefdifferentiatie verbranding bij intermodaal vervoer

- ❑ Voor iedere ton afval die aangeleverd wordt bij een AEC worden kosten in rekening gebracht
- ❑ In 2023 zat in die verwerkingskosten € 32,50 per ton milieubelasting ingesloten
- ❑ Gedachte is om prijsdifferentiatie op die milieubelasting toe te passen indien restafval (huishoudelijk en bedrijfsafval) intermodaal wordt aangeleverd
- ❑ Uitgangspunt: € 12,50 korting op verwerkingskosten indien afval intermodaal bij AEC wordt aangeleverd.
- ❑ Onderstaand een ruwe inschatting van de kosten per huishouden van een dergelijke regeling

Soort product	Jaarlijks volume (ton)	Inter-modaal potentieel	Intermodaal volume (ton)	Totaal Kosten prijsdifferentiatie (ton)
Huishoudelijk afval	2.400.000	38%	912.000	€ 11.400.000
Bedrijfsafval	1.536.000	38%	583.680	€ 7.296.000
Totaal				€ 18.696.000

Vertaling prijsdifferentiatie naar kosten per huishouden

Totaal aantal huishoudens NL	8.000.000
Aantal huishoudens waarop intermodaal vervoer van toepassing is (obv modal shift potentieel 38%)	3.040.000
Kosten per huishouden per jaar	€ 3,75

Stand van zaken MIC 1/2

- Er is een plan van aanpak voor het MIC opgesteld en waarin de opmerkingen van het 3e Stakeholderoverleg Afval over Water in Den Haag waren verwerkt.
 - Dit driejarige plan en de financiële middelen die daar voor nodig waren (€450K), is ingebracht in het besluitvormingstraject van de GVC c.q. BO-MIRT en helaas afgewezen.
- De provinciale GVC partners stellen dat het een verantwoordelijkheid is van de gemeenten (VNG) en het Rijk, en wilden geen contrafinanciering leveren voor een landelijke aanpak. De provincie Zuid-Holland geeft aan wel kansrijke projecten te willen steunen
 - Blijft de vraag open wie die kansrijke projecten gaat 'opwerken?' We dienen opnieuw te kijken hoe we bottom up aanpak toch van de grond krijgen en wellicht dat de TSL hier de komende jaren mee verder wil

Opschaling circulaire afvalstromen over water

Vorstel voor effectueren en opschalen van modal shift van vervoer van huishoudelijk afval en andere circulaire reststromen van weg naar water door stakeholders (m.n. gemeenten en vervoerders) actief met elkaar te verbinden en complexe aanbestedingen naar water om te buigen. Dit d.m.v. een 'Realisatiepunt duurzaam en circulair vervoer over water' (REDO Vervoer over Water) om daarmee te komen tot duurzame vervoersoplossingen die concreet leiden tot minder lange afstandsvervoer over hoofd- en onderliggend wegennet. Hierdoor wordt het klimaat ontzien (minder CO2 en stikstof) en publieke infrastructuur beter benut (minder schade c.q. kosten aan wegdek en voorkomen files).

Van : Provincies Limburg en Zuid-Holland (en 2), i.s.m. Topsector Logistiek
Aan : Directeurenoverleg GVC
Status : Conceptversie d.d. 27 juli 2023

A Vraag aan Directeurenoverleg MIRT Goederencorridors

De provincies Limburg en Zuid-Holland, in samenwerking met de Topsector Logistiek, verzoeken het Directeurenoverleg akkoord te gaan om in het BO MIRT van 9 november besluitvorming te vragen voor een driejarige financiering van een Realisatiepunt duurzaam & circulair vervoer over water (REDO Vervoer over Water), in te stellen m.i.v. 1 januari 2024 en dat tot een aantoonbare verschuiving van afval van weg naar water en meer circulariteit moet leiden.

De totale markt voor het vervoer van afval in Nederland is met 60 miljoen ton (2,4 miljoen vrachtwagenbewegingen) per jaar een buitengewoon omvangrijke markt! Bij afval denken we aan huishoudelijk restafval, bedrijfsafval, GFT en groter wordende circulaire stromen als PMD, papier en glas. Circa 7,5 miljoen ton restafval wordt verwerkt in Afval Energie Centrales en omgezet in warmte en elektriciteit. Veel van deze locaties zijn direct of nabij water gelegen. Al decennialang wordt een (te) klein deel van het restafval via het water vervoerd. Onderzoek heeft uitgewezen dat maar liefst 37% van het restafval naar de Afval Energie Centrales in aanmerking komt voor duurzaam vervoer over water. Een groot deel hiervan betreft het huishoudelijk restafval, verdeeld over zo'n 54 concessies in Nederland, en waar gemeenten over beslissen. Hun focus ligt daarbij in hoofdzaak op kosten van inzameling en verwerking binnen de eigen gemeentegrenzen. Niet op het lange afstandsvervoer over het wegennet van Rijk en provincies naar bijvoorbeeld een AEC of sorteerder. Verwerkers hebben vervolgens vooral de focus op een efficiënte verwerking, opwekken van energie en verkoop daarvan in de circulaire keten. Logistiek is daarbij vooral een zaak die buiten "de poort" ligt. In dit speelveld worden niet alleen kansen gemist op het terrein van nationale CO2- en stikstofdoelstellingen, maar wordt ook de publieke infrastructuur onnodig belast v.w.b. kosten voor onderhoud en in termen van verlies aan bereikbaarheid. Het Realisatiepunt duurzaam & circulair vervoer over water (REDO Vervoer over Water) moet deze kloof de komende jaren overbruggen en neemt betrokken stakeholders (m.n. gemeenten) proactief mee in dit beoogde transformatieproces.

Stand van zaken MIC 2/2

- Tenslotte hebben we getracht via het LMA (Landelijk Meldpunt Afvalstoffen) in Rijswijk zicht te krijgen op een compact en efficiënt te leveren overzicht van de alle 54 concessies die er in Nederland zijn afgegeven. Echter, het LMA meldt ons dat men zo'n overzicht niet bijhoudt.
 - We dienen terug te gaan naar RWS om te vragen wat zij als historisch materiaal hebben liggen en mogelijk dat wij zelf zo'n overzicht van de 54 concessies moeten gaan opstellen. Fundamenteel inzicht is en blijft een randvoorwaarde voor een gerichte en succesvolle verander- en marketingcampagne.

Conclusies landelijke aanpak

- Restafval is dé goederenstroom als het gaat om substantiële en structurele modal shift;
- Stakeholders onderschrijven belang en kans maar er ontbreekt één probleemeigenaar
- Interesse bij gemeenten neemt toe, echter, kennis over intermodale ketens is uiterst gering
- Succesvol vervoer over water van afval is in het verleden gelukt omdat:
 - Er een combinatie was van langdurige concessies die omvangrijke investeringen toestonden
 - Er centrale sturing vanuit de landelijke en provinciale overheden werd gegeven
- Zonder centrale sturing en andere aanbestedingsvoorwaarden komt er geen doorbraak, immers:
 - Wie voelt zich verantwoordelijk voor het identificeren en marktrijp maken van kansrijke cases?
 - De financiële haalbaarheid van langjarige investeringen bij korte concessies vormt een niet te nemen barrière
- **Een blijvende landelijke aanpak met nieuwe financiële instrumenten is dringend nodig**
 - Urgentie en aandacht creëren door toonaangevend landelijk evenement.

Meer weten?

Logistic Navigators
Alliance is Power

info@logisticnavigators.nl
Wilco Volker | 0651032017
Miranda Volker | 0646718482
Henk van Laar | 0654640752