



BUYER GROUP POLYMEREN

MARKTVISIE EN INKOOPSTRATEGIE

VAN INZICHT NAAR CO2-REDUCTIE MET DE CETENDERTOOL

JUNI 2022

COLOFON

Deze marktvisie beschrijft de ambitie van de leden van de Buyer Group Polymeren. De leden van deze Buyer Group zijn verantwoordelijk voor de inhoud van dit document en hebben zich gecommitteerd om de ambities in deze marktvisie te implementeren in hun inkooppraktijk.

Deelnemers Buyer Group:



Secretaris Buyer Group en organisatie Meinke Schouten, PIANOo

Tekst marktvisie: Marieke Bos, Michele Bindels, Isabel Nieuwenhuijse en Ingrid Odegard

Een Buyer Group is een samenwerking van opdrachtgevers die een gedeelde marktvisie op het verduurzamen van een specifieke productcategorie ontwikkelen en deze binnen twee jaar implementeren in hun inkooppraktijk. Deze marktvisie is getoetst bij marktpartijen en kent een breed draagvlak. Dit stimuleert de markt om duurzame oplossingen te ontwikkelen die passen bij een concrete, breed gedragen ambitie.

De Buyer Group Polymeren is ondersteund door Rijkswaterstaat en PIANOo en mogelijk gemaakt door Ministerie van Infrastructuur en Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties.



Opmaak en productie: Xerox | Osage

INHOUDSOPGAVE

1. Inleiding en aanleiding
2. Visie op verduurzaming van polymeren
3. Marktanalyse
4. Inkoopstrategie
5. Uitwerking van de inkoopstrategie
6. Doorontwikkeling CETenderTool
7. Draagvlak voor de CETendertool

4

7

8

10

11

17

19





1. INLEIDING EN AANLEIDING

DE TRANSITIE NAAR CIRCULAIR

Waterschappen gebruiken polymeren bij afvalwaterzuivering. Het gebruik van deze fossiele producten zorgt voor een forse CO₂-uitstoot: zo'n 18% van de totale broeikasgasemissies van waterschappen wordt veroorzaakt door de inzet van polymeren.¹ Hier ligt dus een groot potentieel voor CO₂-reductie. Deze 'Marktvisie en inkoopstrategie' van de Buyer Group polymeren beschrijft hoe dit bereikt kan worden en is bedoeld voor alle waterschappen die hun CO₂-uitstoot door polymeren willen verminderen.

Leeswijzer

Dit eerste hoofdstuk beschrijft inleiding en aanleiding. Wat is het probleem met fossiele polymeren en wat maakt verduurzaming complex? En waarom is deze marktvisie ontwikkeld en wat beoogt deze? Hoofdstuk 2 beschrijft de visie op verduurzaming van polymeren. Daarna komen in de hoofdstukken 3 en 4 de marktanalyse en inkoopstrategie aan bod. Hoofdstuk 5 schetst de stappen naar verduurzaming van polymeren. De belangrijkste stap hierin is toepassing van de CETenderTool. Dit instrument, ontwikkeld door de Buyer Group en CE Delft, biedt inzicht in de potentiële duurzaamheidswinst én kan worden toegepast in het

aanbestedingstraject. In hoofdstuk 6 staat welke doorontwikkeling van de marktvisie en de CETenderTool nog nodig is. Hoofdstuk 7 tot slot beschrijft het draagvlak voor deze marktvisie.

Polymerengebruik leidt tot grote klimaatvoetafdruk

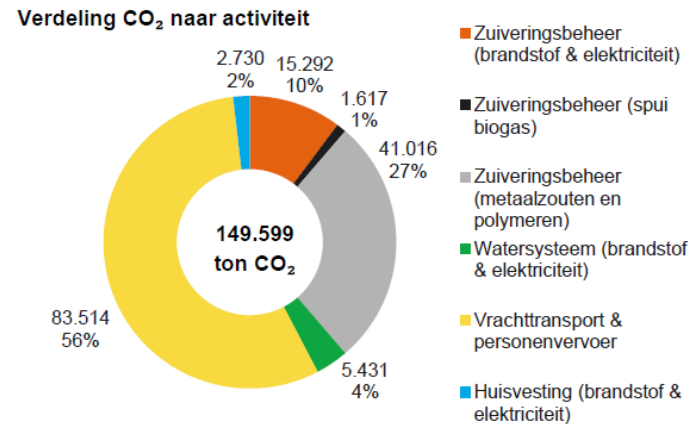
Waterschappen gebruiken polymeren om rioolwaterzuiveringsslib mee in te dikken en te ontwateren, zodat minder slib vervoerd hoeft te worden naar de eindverwerking. (Zie voor meer uitleg Bijlage 1: Rol van polymeren bij afvalwaterzuivering).

Tot nu toe zijn de meest effectieve polymeren gemaakt van aardolie. De productie, het transport en met name het verbranden van dit fossiele product zorgen ervoor dat opgeslagen CO₂ vrijkomt in de atmosfeer. Uit de Klimaatmonitor 2020 blijkt dat de inzet van polymeren voor 18% bijdraagt aan de totale broeikasgasemissies van waterschappen (zie Figuur 1). Met 26.928 ton is dat het equivalent van ongeveer 1.000 huishoudens². Het gebruik van fossiele polymeren is daarmee niet duurzaam en het past niet bij de ambities van waterschappen op het gebied van klimaatneutraliteit en circulariteit (zie kader).

¹ Klimaatmonitor waterschappen verslagjaar 2020. In de totale emissies van de waterschappen zijn de directe proces gerelateerde emissies van methaan en lachgas uit de rioolwaterzuiveringsinstallaties (rwzi's) buiten beschouwing gelaten.

² Bij deze emissie is de omzetting van het (fossiele) polymeer in CO₂ (tijdens beluchting en vergisting op de rwzi of bij de verbranding bij de slibeindverwerking) niet meegenomen. Als deze emissie ook meegenomen zou worden, zou deze broeikasgasemissie verdubbelen.

Figuur 1: Verdeling CO₂-uitstoot van de waterschappen naar activiteit conform Klimaatmonitor waterschappen 2020



Bijdragen aan Klimaatakkoord en Grondstoffenakkoord

Waterschappen hebben het Klimaatakkoord ondertekend. Het doel van het Klimaatakkoord is 49% reductie van broeikasgassen in 2030 en 95% reductie in 2050 ten opzichte van 1990. De waterschappen hebben ook het Grondstoffenakkoord getekend, waarmee ze hun ambitie uiten om de transitie naar de circulaire economie te versnellen door bewuster en slimmer om te gaan met grondstoffen en afval te reduceren.

Oog voor keteneffecten

Een belangrijk aandachtspunt bij het gebruik van polymeren, zijn de keteneffecten. Een op het eerste oog duurzamer polymeer kan leiden tot een toename in transport en daarmee een grotere voetafdruk in de hele keten. Dit hangt samen met een lager drogestofgehalte in het ontwaterde slib (zie kader). Het zoeken van balans en het beschouwen van de CO₂-uitstoot over de hele keten is dus van groot belang bij polymerengebruik.

Drogestofgehalte

Hoe droger het slib, hoe minder slib (minder water) er van de afvalwaterzuivering afgevoerd hoeft te worden. Een lager drogestofgehalte leidt dus tot een toename in transport en een slechtere verbranding (er moet eerst meer water worden verdampt om het slib te kunnen verbranden).

Buyer Group bundelt slagkracht

De waterschappen werken sinds 2019 samen om te komen tot verduurzaming van de inzet en inkoop van polymeren. De markt van polymeren wordt vrij sterk gestuurd door een beperkt aantal partijen, wat verduurzaming bemoeilijkt. Begin 2020 is daarom besloten tot de oprichting van een Buyer Group. Door als waterschappen samen te werken, bundelen zij slagkracht en marktinvoer om marktpartijen te stimuleren hun processen te verduurzamen. Ook willen zij een stimulans zijn voor andere publieke opdrachtgevers.

Marktvisie en inkoopstrategie geven richting

Met deze marktvisie en inkoopstrategie geeft de Buyer Group richting aan het verduurzamen van polymeren. De Buyer Group beoogt hiermee opschaling, meer duurzame productontwikkeling, meer impact en een eenduidig marktsignaal. Daardoor wordt het voor marktpartijen gunstiger om duurzame investeringen te doen en eenvoudiger om in te schrijven op aanbestedingen.



2. VISIE OP VERDUURZAMING VAN POLYMEREN

CO₂-reductie bij polymerengebruik is vooral te realiseren via (duurzame) inkoop en vergt nauwkeurig inzicht in de uitstoot. Dat is in de kern de visie van de Buyer Group op het verduurzamen van polymeren. Hiermee streeft de Buyer Group naar een CO₂-reductie van 30%.

CO₂-reductie via inkoop

De polymerenmarkt is internationaal en kent een beperkt aantal producenten en leveranciers (zie marktanalyse hoofdstuk 3). Vanwege het Klimaatakkoord van Parijs gaan steeds meer opdrachtgevers vragen om duurzame producten. Als overheid is het goed om het voortouw te nemen in deze ontwikkeling. Als grote opdrachtgever kan de overheid ook veel impact maken, vooral via inkoop.

Beter inzicht met de CETenderTool

Het doel van de Buyer Group polymeren is om de CO₂-uitstoot van het gebruik van polymeren te verkleinen door beter inzicht in de uitstoot van de verschillende producten. Zowel bij productie als in de hele keten. Hiervoor heeft de Buyer Group samen met CE Delft de CETenderTool ontwikkeld. Het inzicht in de CO₂-uitstoot kan vervolgens worden gebruikt om in aanbestedingen te kiezen voor polymeren met een lagere voetafdruk.

Buyer Group zet in op CO₂-reductie van 30%

Het effect dat de Buyer Group wil bereiken, is een CO₂-reductie van 30% ten opzichte van 2019 bij de aanbestedingen die de deelnemende waterschappen (zie Bijlage 2) de komende twee jaar uitvoeren. Dit kan door minder polymeren te gebruiken. Maar het kan ook door bij de bestaande polymeren CO₂-reductie te realiseren of door hybride producten of biopolymeren toe te passen. Door de vraag naar duurzame alternatieven te vergroten, ontstaat een steeds grotere markt.

3. MARKTANALYSE

Om een beeld te krijgen van de huidige producenten van (bio)polymeren, heeft de Buyer Group een marktanalyse uitgevoerd. Deze analyse wijst uit dat de markt een beperkt aantal aanbieders heeft en dat de markt van biopolymeren nog erg jong is. Dat wil zeggen dat het product pas net op de markt is gekomen en zowel de vraag als het aanbod zich nog moeten ontwikkelen.

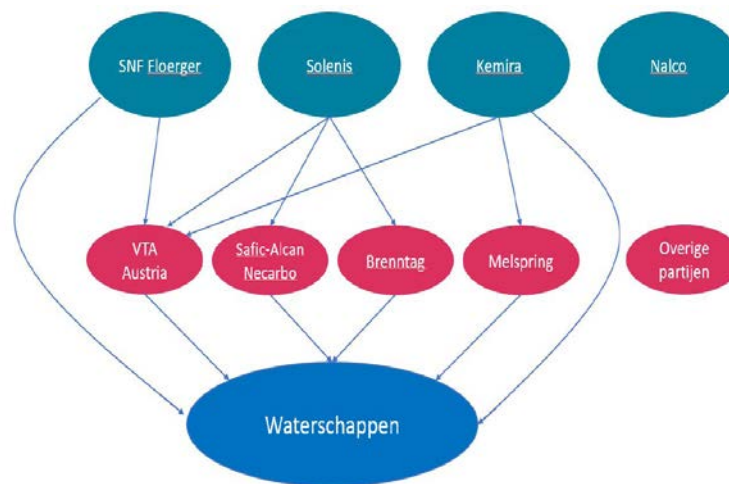
Huidige leveranciers en producenten

De leveranciers die inschrijven op aanbestedingen bij waterschappen zijn: VTA Austria, Safic-Alcan Nocarbo, Brenntag en Melspring. Zij verkopen de polymeren van drie producenten: SNF Floerger, Solenis en Kemira. De producenten Kemira en SNF Floerger bieden ook rechtstreeks hun producten aan, zonder tussenkomst van een leverancier. Nalco is ook een producent van polymeren, maar schrijft zich niet in op de huidige aanbestedingen. De waterschappen vormen een kleine markt voor de leveranciers en producenten.

Markt biopolymeren nog in ontwikkeling

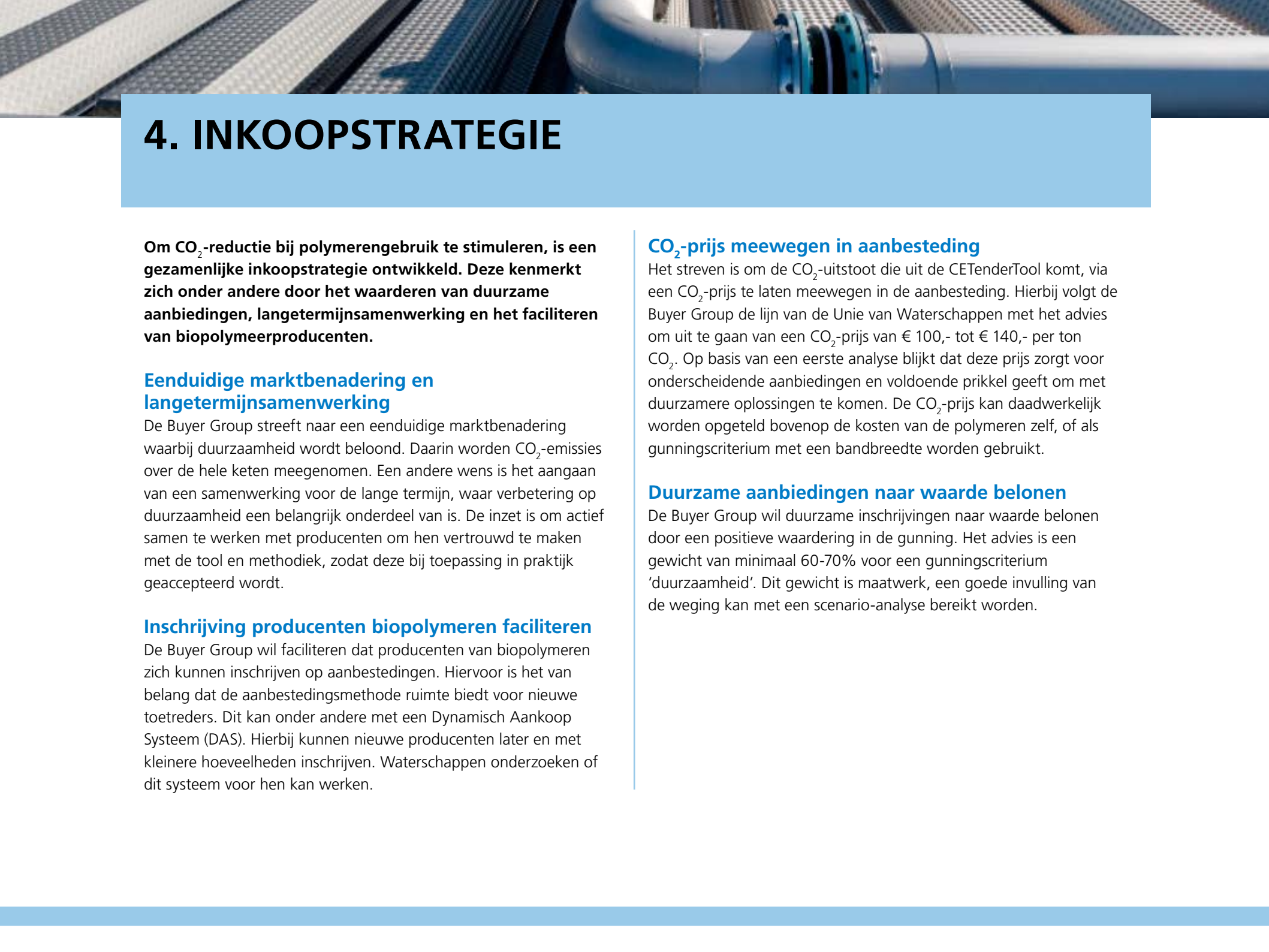
Er zijn ook verschillende producenten op het gebied van biopolymeren. De markt is nog in ontwikkeling. In figuur 3 staat een overzicht van de producenten en de producten die ze aanbieden. Op dit moment levert nog geen van deze producenten aan de waterschappen. De markt is erg klein en de werkzaamheid is nog niet voldoende onderzocht. Uit de onderzoeken die wel zijn gepubliceerd, blijkt dat de bestaande biopolymeren nog een te laag drogestofgehalte bereiken, wat de voetafdruk op transport verhoogt. Parallel aan het Buyer Group-traject voeren diverse waterschappen hier onderzoek naar uit.

Figuur 2: Leveranciers en producenten van polymeren



Figuur 3: Producenten- en productenlijst biopolymeren

Producent	Product
BioLog Heppe	Chitosan
Servyeco	Kationisch tannine
Tanac	Kationisch tannine
Avebe	Kationisch zetmeel
Atana	Kationisch tannine
Energie en Grondstoffen fabriek	Kaumera Nereda Gum
Emsland Stärke	Kationisch zetmeel
Glycanex	Kationisch zetmeel
Roquette	Kationisch zetmeel
Südstärke	Kationisch zetmeel
Silvateam	Kationisch tannine
WS Eco	Onbekend
Körner	Onbekend
Novochem	Onbekend



4. INKOOPSTRATEGIE

Om CO₂-reductie bij polymerengebruik te stimuleren, is een gezamenlijke inkoopstrategie ontwikkeld. Deze kenmerkt zich onder andere door het waarderen van duurzame aanbiedingen, langetermijnsamenwerking en het faciliteren van biopolymeerproducenten.

Eenduidige marktbenadering en langetermijnsamenwerking

De Buyer Group streeft naar een eenduidige marktbenadering waarbij duurzaamheid wordt beloofd. Daarin worden CO₂-emissies over de hele keten meegenomen. Een andere wens is het aangaan van een samenwerking voor de lange termijn, waar verbetering op duurzaamheid een belangrijk onderdeel van is. De inzet is om actief samen te werken met producenten om hen vertrouwd te maken met de tool en methodiek, zodat deze bij toepassing in praktijk geaccepteerd wordt.

Inschrijving producenten biopolymeren faciliteren

De Buyer Group wil faciliteren dat producenten van biopolymeren zich kunnen inschrijven op aanbestedingen. Hiervoor is het van belang dat de aanbestedingsmethode ruimte biedt voor nieuwe toetreders. Dit kan onder andere met een Dynamisch Aankoop Systeem (DAS). Hierbij kunnen nieuwe producenten later en met kleinere hoeveelheden inschrijven. Waterschappen onderzoeken of dit systeem voor hen kan werken.

CO₂-prijs meewegen in aanbesteding

Het streven is om de CO₂-uitstoot die uit de CETenderTool komt, via een CO₂-prijs te laten meewegen in de aanbesteding. Hierbij volgt de Buyer Group de lijn van de Unie van Waterschappen met het advies om uit te gaan van een CO₂-prijs van € 100,- tot € 140,- per ton CO₂. Op basis van een eerste analyse blijkt dat deze prijs zorgt voor onderscheidende aanbiedingen en voldoende prikkel geeft om met duurzamere oplossingen te komen. De CO₂-prijs kan daadwerkelijk worden opgeteld bovenop de kosten van de polymeren zelf, of als gunningscriterium met een bandbreedte worden gebruikt.

Duurzame aanbiedingen naar waarde belonen

De Buyer Group wil duurzame inschrijvingen naar waarde belonen door een positieve waardering in de gunning. Het advies is een gewicht van minimaal 60-70% voor een gunningscriterium 'duurzaamheid'. Dit gewicht is maatwerk, een goede invulling van de weging kan met een scenario-analyse bereikt worden.



5. UITWERKING VAN DE INKOOPSTRATEGIE

DE CETENDERTOOL

Om de inkoopstrategie uit te werken, heeft de Buyer Group samen met CE Delft de CETenderTool ontwikkeld. Deze tool biedt inzicht in de CO₂-uitstoot en de verduurzamingsopties, van de productie van polymeren én van de complete keten. Ook kunnen waterschappen de tool toepassen bij hun aanbestedingen.

De eerste stap naar verduurzaming van polymeren is om emissies in kaart te brengen en waterschappen inzicht te geven in hun eigen voetafdruk. Dat kan met behulp van de CETenderTool, die inzicht biedt in de CO₂-uitstoot van verschillende soorten polymeren en het gebruik over de hele keten.

De tweede stap is om waterschappen een middel geven om deze CO₂-uitstoot mee te kunnen wegen. Dat kan door de CETenderTool in te zetten in aanbestedingen.

De derde stap is producenten en leveranciers de mogelijkheid bieden om gewaardeerd te worden voor een klimaatvriendelijk product, met behulp van een gunningscriterium. Dit stimuleert om duurzamer aan te bieden.

5.1 De CETenderTool

De CETenderTool geeft het waterschap een middel om de voetafdruk gelijkwaardig en compleet mee te wegen. Met deze methode wordt blijvend ingezet op verduurzaming. Niet op één type product of technologie, maar op doorrekening van de keteneffecten. Hiermee kan altijd de klimaatwinst van het ene product ten opzichte van het andere product meegewogen worden in een aanbesteding.

Levenscyclusanalyse

Om de impact over de hele keten te bepalen, is een levenscyclusanalyse (LCA) nodig. LCA is een gestandaardiseerde methode die de hele levenscyclus van een product meeneemt en de verschillende milieu-impacts in kaart brengt. Bestaande LCA's bleken ontoereikend, daarom is samen met CE Delft de CETenderTool ontwikkeld. De tool rekent de bedrijfsvoering van een marktpartij door naar klimaatimpact (op basis van data van de marktpartij).

Vergelijkbare resultaten

De resultaten van de tool zijn goed vergelijkbaar omdat:

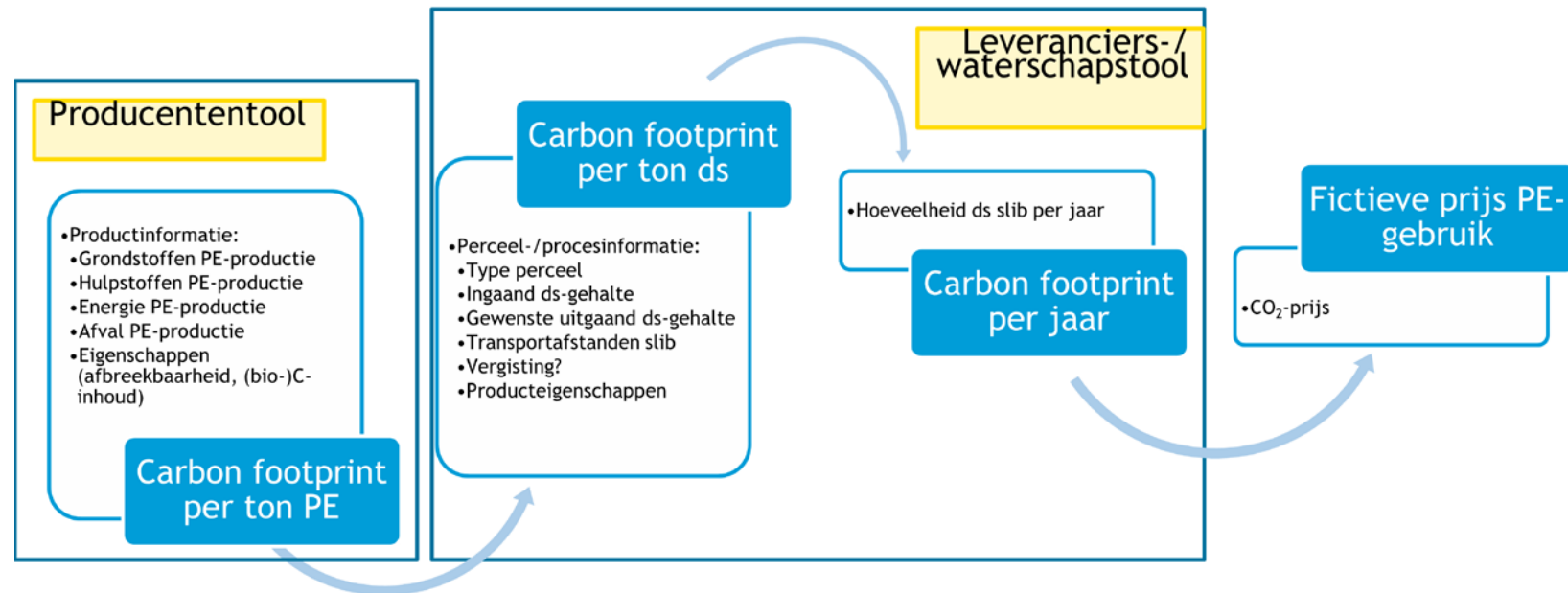
- alle inschrijvers dezelfde tool gebruiken;
- de milieukengetallen objectief zijn vastgesteld (door CE Delft);
- de tool een complete lijst aan in- en output bevat.

De tool is verkrijgbaar via info@pianoo.nl

Producententool en leverancierstool

De tool is opgesplitst in twee delen: een producententool en een leveranciers- en waterschapstool. In de producententool vullen producenten (vertrouwelijke) productinformatie in en wordt een CO₂-voetafdruk per ton PE³ (Poly Elektroliet) berekend. Dit wordt als input gebruikt in de tweede tool, waar leveranciers en waterschappen perceel- en procesinformatie invullen. Een perceel is een afvalwaterzuivering of een cluster van meerdere zuiveringen. Het resultaat is een CO₂-voetafdruk per ton droge stof en een CO₂-voetafdruk per jaar voor het perceel. Hierbij is de hele keten in beeld: van productie, tot transport naar het waterschap, via gebruik en werkzaamheid, tot transport en eindverwerking van slib.

Figuur 4: Opbouw van de CETenderTool



3 Poly-Elektrolyt is de technische naam voor polymeer. De termen worden in dit stuk door elkaar gebruikt.

5.2 Duurzaamheidswinst en verduurzamingsopties

De Buyer Group polymeren heeft onderzocht hoe de potentiële duurzaamheidswinst in beeld kan worden gebracht. Deze is opgesplitst in enerzijds winst in de klimaatimpact van het polymeer zelf. Anderzijds is gekeken naar de winst in de klimaatimpact van polymeergebruik. Hierbij worden effecten op uitstoot van de broeikasgassen over de hele keten meegenomen, te gebruiken in aanbestedingen.

Duurzaamheidswinst klimaatimpact polymeren (excl. keteneffecten)

Eén van de doelen van de Buyer Group is om een beter beeld van de CO₂-voetafdruk van polymeren te krijgen. Deze is nog niet helder, zo blijkt ook uit het verschil tussen de klimaatimpact van polymeerinkoop gerapporteerd door de Klimaatmonitor in 2019 en 2020. In 2020 is al een 'administratieve winst' geboekt ten opzichte

van het referentiejaar 2020. Dit kwam omdat de gerapporteerde CO₂-voetafdruk van polymeren waar in de Klimaatmonitor mee gerekend werd, in 2019 hoger lag dan in 2020. Conclusie is dat de administratieve CO₂-emissiereductie in 2020 26% was (t.o.v. 2019).

Op basis van een eerste inschatting van gegevens van producenten binnen het Buyer Group-project, is de verwachting dat in 2020 nóg wat administratieve winst geboekt wordt. De CO₂-emissiereductie in 2020 zou dan uitkomen op 35%.⁴

Tabel 1: Klimaatimpact van polymeerinkoop, alle waterschappen

	Polymeerinkoop (per jaar)	Voetafdruk (kg CO ₂ -eq. per kg PE)	Klimaatimpact (ton CO ₂ -eq.)	CO ₂ -eq. emissiereductie t.o.v. 2019
2019	10.906	3,37	36.723	-
2020	11.959	2,28	27.289	26%
2020 Inschatting o.b.v. producentendata	11.959	~2,00 (o.b.v. gegevens verkregen binnen het Buyer Group-project)	23.918	35%

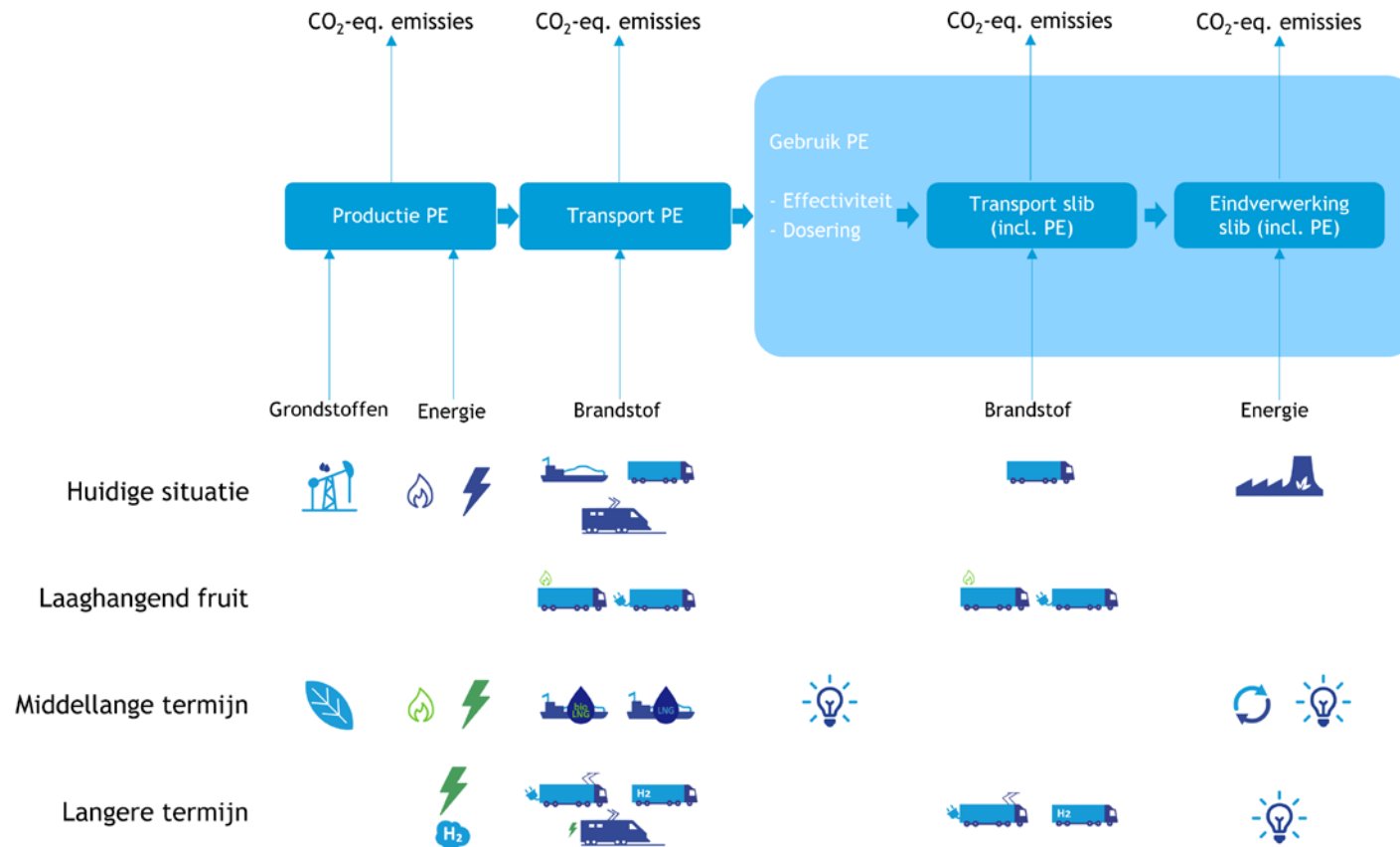
⁴ Bij deze emissie is de omzetting van het (fossiele) polymeer in CO₂ (tijdens beluchting en vergisting op de rwzi of bij de verbranding bij de slibeindverwerking) niet meegenomen. Als deze emissie ook meegenomen zou worden, zou deze broeikasgasemissie verdubbelen.

Verduurzamingsopties polymerengebruik (incl. keteneffecten)

Om de klimaatimpact van verschillende polymeren in een aanbesteding te vergelijken, is het belangrijk ook de keteneffecten mee te nemen (zie bijlage 1). Op dit moment zijn die effecten niet bekend en niet in te schatten, omdat de CETenderTool nog niet in een

aanbesteding is getest. Dit betekent dat een vergelijking tussen de inzet van polymeren zonder en met de tool op dit moment nog niet kan. Wel zijn de verduurzamingsopties in kaart gebracht, op korte en lange termijn, van productie tot slibeindverwerking, zie Figuur 6.

Figuur 6: Potentiële duurzaamheidswinst geïllustreerd



Samengevat laat de figuur het volgende zien:

Huidige situatie:

- Productie PE: op basis van fossiele grondstoffen en meestal met fossiele energiebronnen (aardgas voor warmte, elektriciteit van het net).
- Transport PE: met binnenvaart, vrachtwagens en treinen op voornamelijk fossiele brandstoffen.
- Transport slib: met vrachtwagens op fossiele of biobrandstoffen.
- Slibeindverwerking: verbranding met energieteerugwinning. Hierbij komen de fossiele koolstofemissies van PE vrij.

Verduurzamingsopties op de korte termijn (laaghangend fruit):

- Transport PE, transport slib: bij vrachtwagentransport kan worden overgestapt op “Het Nieuwe Rijden”, efficiënter transport, duurzame biobrandstoffen of elektriciteit.

Verduurzamingsopties op de middellange termijn:

- Productie PE: op basis van duurzame, biogene grondstoffen.
- Productie PE: met gebruik van hernieuwbare energiebronnen (groengas, eigen hernieuwbare elektriciteit, ook voor productie van ingekochte grondstoffen).
- Transport PE: bij binnenvaart: gebruik van LNG (liquid natural gas) of bioLNG.
- Gebruik PE: innovatie om zo hoog mogelijke effectiviteit en zo laag mogelijk dosering te behalen. Bijvoorbeeld een ander ontwerp van de zuivering, of nieuwe meetsystemen.
- Slibeindverwerking: terugwinning van PE, alternatieve slibeindverwerkingsmethoden.

Verduurzamingsopties op de langere termijn:

- Productie PE: hernieuwbare energiebronnen (elektrificering met eigen hernieuwbare elektriciteit of waterstof als warmtebron).

5.3 Uitwerking aanbestedingstraject

Producenten berekenen met de producententool de CO₂-voetafdruk van hun producten. Dit is input voor de leverancierstool, die in een aanbesteding gebruikt kan worden om de CO₂-voetafdruk van een specifiek polymeerproduct op een specifiek perceel te berekenen. Voor het gebruik van de leverancierstool in een aanbesteding, is een traject met de onderstaande stappen wenselijk.

- **Bepalen beleid en afbakening.** Het waterschap bepaalt zijn gestelde doel voor de aanbesteding en wat dit betekent voor de invulling en afbakening van het aanbestedingsproces. De Buyer Group streeft naar een CO₂-reductie van 30% in 2024. Waterschappen hebben landelijk afspraken gemaakt om CO₂-uitstoot te reduceren met 49% in 2030.
- **Marktconsultatie.** Tijdens een marktconsultatie krijgen inschrijvers informatie over het duurzaamheidsbeleid van het waterschap en over het voornemen om aan te besteden met behulp van een CETenderTool. Het waterschap maakt een inventarisatie van de processen die inschrijvers gebruiken bij de productie van polymeren, om op te nemen in de CETenderTool. Zodra de CETenderTool gemeengoed is, kan deze stap beperkter worden ingevuld.
- **Uitwerken tool.** De Buyer Group past de CETenderTool aan op basis van de opgestelde lijst van in- en output tijdens de marktconsultatie. In deze fase wordt de weging van de CO₂-voetafdruk vastgesteld ten opzichte van de prijs en/of andere aspecten. Ook worden de tool en handleiding op het Programma van Eisen afgestemd. CE Delft heeft hierin een belangrijke rol. Met de Vereniging van Zuiveringsbeheerders worden afspraken gemaakt over toekomstig beheer.

- **Publicatie.** De tool wordt onderdeel van de aanbesteding als apart aanbestedingsdocument. De inschrijvers dienen de ingevulde tool (incl. onderbouwing) in, samen met de overige aanbestedingsdocumenten.
- **Verificatie.** Het waterschap legt de ingevulde tool naast de onderbouwing. In de handleiding van de tool is opgenomen hoe inschrijvers bepaalde data kunnen onderbouwen. Een onafhankelijke derde partij speelt een rol in de verificatie.
- **Gunning:** Om tot gunning te komen, weegt de inkoper de CO₂-voetafdruk ten opzichte van de prijs/EMVI (economisch meest voordelige inschrijving) en mogelijke andere gunningscriteria. Hieruit volgt een 'fictieve prijs'. De inschrijver met de laagste fictieve prijs wint.

Onderstaande onderdelen kunnen worden opgenomen in de aanbesteding:

- Het invullen van de CETenderTool is verplicht.
- Naarmate de CO₂-belasting lager is, wordt de inschrijving hoger gewaardeerd. Deze CO₂-belasting is berekend met de CETenderTool en uitgedrukt in ton CO₂ (eventueel vermenigvuldigd met een CO₂-prijs van 100 euro per ton CO₂),
- Als de leverancier niet voldoet aan de afspraken uit het contract, kan een wachtkamerconstructie of boeteclausule worden gebruikt.



6. DOORONTWIKKELING CETENDERTOOL

Belangrijke aspecten bij de doorontwikkeling van de CETenderTool zijn onder andere verificatie, toepasbaarheid van de tool voor biopolymeerproducenten en eigenaarschap bij de waterschappen.

Stapsgewijs verbeteren

De Buyer Group richt zich op de toekomstbestendigheid van de opgeleverde producten. Op basis van de eerste ervaringen verbetert de Buyer Group de CETenderTool stapsgewijs. Dit gebeurt aan de hand van concrete toepassing in raamovereenkomsten en minicompetities.

Verificatie inbouwen

Als waterschappen met de CETenderTool gaan werken, is het van belang dat ze kunnen verifiëren dat gegevens van de producent en leverancier kloppen. Daarvoor stelt de Buyer Group het volgende voor.

Binnen het huidige traject:

- Voor één polymeer de uitgebreide onderbouwing van de producenten uitvragen, om hen daarmee bekend te maken. CE Delft verifieert deze input.
- Voor de overige polymeren de ingevulde tools vragen, zodat CE Delft de voetafdrukken voor de waterschappen kan doorrekenen.

Daarna: verificatie inbouwen in aanbesteding.

Verificatie loopt tijdens het project via CE Delft. Het is de bedoeling dat in de toekomst de rol van CE Delft kleiner wordt. In een later traject moeten we nog nadenken over wie verifieert hoe en wanneer.

Toepasbaarheid tool voor biopolymeren

De Buyer Group voert met de huidige producenten gesprekken over de bruikbaarheid van de tool, voor de huidige producten en mogelijke hybride/biopolymeren. Ook zijn er gesprekken met andere partijen over ontwikkeling van biopolymeren en biograndstoffen. Daarbij wordt onderzocht of de tool hier ook geschikt voor is.

Eigenaarschap naar de waterschappen

Nadat het Buyer Group-traject is afgerond – naar verwachting in 2022 – worden de tool en werkwijze overgedragen naar de waterschappen. Zij zijn verenigd in de Vereniging van Zuiverings-beheerders. Binnen deze vereniging is een werkgroep actief op het gebied van polymeren. Deze werkgroep is betrokken bij de Buyer Group en er zullen gesprekken volgen over de overdracht.

Voorbereidingen in aanbestedingen

De CETenderTool sluit in principe aan bij huidige opzetten voor aanbestedingen van polymeren. Waterschappen hoeven daarom niet veel aan te passen in het proces. Wel vergt het beslissingen in de voorbereiding van een aanbesteding. Worden de tools en de resultaten meewogen in de aanbesteding? En zo ja: hoe? De pilot binnen de Buyer Group besteedt hier aandacht aan. Dit is ook beschreven in de handreiking bij dit project.

De drie onderstaande stappen zijn ook van belang, maar vallen buiten de scope van deze Buyer Group.

- Samenwerken met huidige producenten om emissies in de keten te verminderen en om groene (bio) polymeren (door) te ontwikkelen.
- Testen van groene (bio) polymeren op indikking en ontwatering faciliteren.
- Ontwikkelingen stimuleren en onderzoek doen naar andere technieken met minder polymerengebruik.

7. DRAAGVLAK VOOR DE CETENDERTOOL

De uitrol van de marktvisie en daarmee de verduurzaming van polymeren valt of staat met draagvlak voor de CETenderTool. Dit vraagt onder andere om betrokkenheid van producenten én leveranciers en oog voor het kostenaspect. De producenten zijn aangehaakt en zij lijken het belang van de tool in te zien.

Gezamenlijke inspanning inkoopadviseur en procestechnoloog

De implementatie van de CETenderTool is een gezamenlijke inspanning van de inkoopadviseur en de procestechnoloog. De procestechnoloog is de inhoudelijke expert die verantwoordelijk is voor de aankoop van de juiste polymeer. In de communicatie van de marktvisie is het van belang om beide groepen te betrekken.

Betrokkenheid producenten én leveranciers

Voor het draagvlak bij de marktpartijen moet onderscheid worden gemaakt tussen de producenten en de leveranciers van de polymeren. De producenten zijn betrokken bij de vormgeving van de CETenderTool. De producenten zijn benaderd om gegevens aan te leveren en de tool in te vullen. Na een weifelende start zijn de producenten nu actief betrokken om met de tool LCA's van hun producten te ontwikkelen. De start was weifelend, omdat de producenten/leveranciers vaak al zelf klimaatvoetafdrukken hadden opgesteld die afweken van de CETenderTool. Het is voor de vergelijkbaarheid echter van belang om te werken met 1 standaard. Dit is door de producenten onderschreven en hierdoor zijn ze actief mee gaan werken.

Oog voor het kostenaspect

Voor het draagvlak wordt vaak ook naar de extra kosten gekeken. Het is nog niet bekend of de toepassing van andere polymeren gepaard zal gaan met hoge meerkosten. In de ontwikkelfase zal dit hoogstwaarschijnlijk wel zo zijn, maar met de stijgende olieprijs zullen de kosten van fossiele polymeren steeds hoger worden. Dat betekent dat het breakevenpoint eerder benaderd zal worden. Het draagvlak van het toepassen van CO₂ beprijzing en de CETenderTool in de huidige markt met hoge prijzen voor grondstoffen is een punt van zorg. Zijn waterschappen nog wel bereid om dit toe te passen als ze hun kosten laag willen houden?

BIJLAGE 1

ROL VAN POLYMEREN BIJ AFVALWATERZUIVERING

Maatwerk

Het toevoegen van polymeren aan het zuiveringsproces is maatwerk. De samenstelling van het zuiveringsslib varieert per afvalwaterzuivering. Er zijn 354 afvalwaterzuiveringen in heel Nederland, echter het aantal slibontwateringsinstallaties is veel kleiner omdat er gecentraliseerd is. Slibindikking is meestal wel op iedere afvalwaterzuivering aanwezig, maar dat kan mechanisch (zonder polymeer, met een na-indikker) of via bandindikers, waarbij wel polymeren worden gebruikt.

Juiste match tussen slib en polymeer

De gebruikelijke procedure is dat de waterschappen een monster van het slib opsturen naar de polymerenleverancier. De leverancier test vervolgens welke polymeer het beste effect behaalt. De leverancier doet testen op slibmonsters lokaal of bij hemzelf. Obv testuitslagen wordt een PE aangeboden. De PE wordt op praktijkschaal getest. Vaak in minicompetitie verband en de beste aanbieder wint. In deze praktijktest wordt gekeken naar:

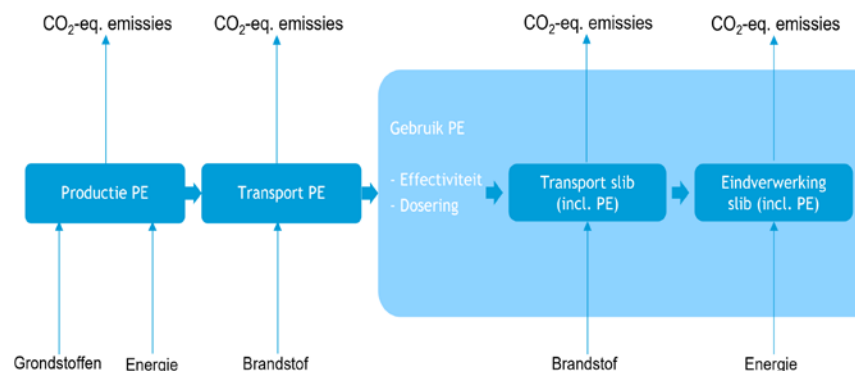
- Behaalde ontwateringspercentage
- PE-verbruik
- Afscheidingsrendement
- Bedrijfsstabiliteit (vaak garantie-eisen knock out) als continuïteit, plakkerigheid ontwaterde slib, schuimvorming.

Dit is een zoektocht op werkelijke schaal naar de juiste match tussen slib en polymeer. De gunning is daarmee niet alleen op prijs, maar ook sterk kwaliteitsgericht.

Optimaal evenwicht tussen effectiviteit en dosering

Voor de CO₂-voetafdruk van het polymeergebruik voor een waterschap zijn verschillende aspecten belangrijk. Ten eerste de voetafdruk van productie van het polymeer. Ten tweede de effectiviteit. En ten derde de bijdrage van het type polymeer aan de voetafdruk van verdere verwerking (transport slib, slibeindverwerking). Daarbij is het zoeken naar een optimaal evenwicht tussen effectiviteit en dosering. Te veel polymeren is nadelig voor de voetafdruk bij productie. Maar te weinig of een minder effectief product kan nadelig uitwerken voor de overall voetafdruk. Dan is het drogestofgehalte van slib te laag, moet meer water vervoerd worden en is de voetafdruk van slibtransport groter.

In de slibeindverwerking komt bij verbranding de koolstof in het polymeer vrij als CO₂. Daarnaast vindt biogasproductie uit het polymeer (bij vergisting) plaats.





BIJLAGE 2

LEDEN VAN DE BUYER GROUP POLYMEREN

Kerngroep

- Waterschap De Dommel: Alexandra Deeke
- Waternet: Anne Marieke Motelica en Alex Veltman
- Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier: Johan Arends en John Wouters
- Hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard: Suzanne Tietema
- Hoogheemraadschap van Rijnland: Maaïke Liefthing en Jelle
- Waterschap Aa en Maas: Rita Craats-Tielemans en Bert Trip
- Hoogheemraadschap van Delfland: Tina Duinkerken

Schil

- Waterschap Hollandse Delta: Charlotte van Erp Taalman Kip
- Waterschap Brabantse Delta: Rick Sweres
- Waterschap Vallei en Veluwe: Frans Visser
- Stowa: Cora Uijterlinde
- Waterschap Noorderzijlvest: Henk Huitsing
- Waterschapsbedrijf Limburg: Saskia Hanneman
- Wetterskip Fryslan: Menno Wijcherson
- Waterschap Rijn en IJssel: Dennis van der Plaats
- Waterschap Drents Overijsselse Delta: Tony Flameling



Rijksdienst voor Ondernemend
Nederland

