

Memo

Ruimte

Aan : Agendacommissie van Alphen aan den Rijn
Van : Ron Kervezee
Datum : 9 maart 2021
Onderwerp : Toelichting plastic recycling in Alphen aan den Rijn + time line

Tijdljn

1. Collegebesluit

In februari 2020 heeft het college van B&W besloten om, in samenwerking met de private partijen SUEZ en Sepco, de mogelijkheden te onderzoeken om op een verantwoorde, duurzame en schone manier de reststroom van plastic te recyclen.

2. Haalbaarheidsstudie

In maart 2020 is gestart met de haalbaarheidsstudie om met chemische recycling van de plastic reststroom die nu verbrand of gestort wordt, nieuwe grondstoffen voor plastic te maken.

De bedrijfslocatie aan de Staalweg 4 werd ten tijde van het haalbaarheidsonderzoek door de eigenaar opnieuw verkaveld, en aangeboden voor nieuwe bedrijfsvestigingen. Bij de eigenaar en verkopend makelaar zijn diverse aanvragen binnengekomen van partijen en bedrijven met interesse voor een vestiging op deze locatie. Ook de bedrijven Suez en Sepco hebben interesse getoond vanuit hun initiatief voor het recyclen van plastic. Wij hebben medewerking verleend, omdat dit initiatief past bij de doelstellingen uit het coalitieakkoord op het gebied van de duurzaamheid.

De gemeente heeft bij Suez en Sepco aangegeven dat er eerst een haalbaarheidsstudie moet plaatsvinden voordat de bestuurlijke beoordeling kan plaatsvinden. De interesse in deze locatie was onderdeel van deze nog uit te voeren haalbaarheidsstudie.

De milieudienst heeft de vestiging van een recyclingbedrijf globaal getoetst aan de geldende milieuregels voor bestaande woningen en woningbouw in de toekomst zoals de Gnephoek. In het geval van het recyclingbedrijf wordt hoogstwaarschijnlijk vooral het geuraspect leidend in het vergunningentraject, zo werd verondersteld.

3. Ophef rond bedrijfsterrein Staalweg

Op 24 maart 2020 verscheen het artikel “Alphen bekijkt chemisch verwerken van plastics” in het AD Groene Hart, waarin geschreven stond dat de bewonersorganisatie van de Stromenwijk hevig geschrokken was van het voornemen van de gemeente om grond te kopen aan de Staalweg 4 op industrieterrein Heimanswetering, waar voorheen Bosbeton zat. Bewoners gaven aan geen chemisch bedrijf in hun achtertuin te willen.

4. Brief aan bewoners rond Staalweg

Met een brief aan de betrokken bewoners heeft wethouder Maat laten weten dat het initiatief om een recyclingfabriek voor plastic in Alphen aan den Rijn te realiseren, van de baan was. Overigens was voor het experiment nog geen locatie bepaald. Eén van de initiatiefnemers trok zich terug, waarmee definitief geen vervolg werd gegeven aan vestiging aan de Staalweg of elders in Alphen aan den Rijn in deze vorm. Een investering in grond door de gemeente was daarmee ook niet meer aan de orde.

5. Raadsvergadering 23 april 2020

Tijdens de raadsvergadering op 23 april 2020 gaf mevrouw Spies als voorzitter van de vergadering na vragen van mevrouw de Groot aan dat het (bij 1) genoemde collegebesluit niet meer aan de orde was.

6. Besluit om onderzoek in gewijzigde vorm af te maken

Het lopende haalbaarheidsonderzoek, is wel voortgezet en afgerond, in eerste Instantie zonder initiatiefnemer en zonder locatie. Reden om het haalbaarheids- onderzoek door te zetten was om meer inzicht te krijgen in de mogelijkheden om het laatste deel van de keten voor het recyclen van plastic te sluiten.

7. Interesse marktpartij

Kort daarna is Grimbergen als mogelijke locatie in beeld gekomen. De firma Grimbergen gelegen aan de Bedrijfsweg 25 in Alphen aan den Rijn, heeft belangstelling getoond voor een op te zetten productieproces om de reststroom van plastic te recyclen. Grimbergen beschikt over een locatie waar voor de huidige activiteiten de zwaarste milieu categorie 5.1 van toepassing is. Grimbergen vraagt geen investering van de gemeente, daarmee is de gemeente privaatrechtelijk gezien geen partij.

8. Beantwoording raadvraag Mevrouw de Groot van juni 2020

Op 4 juni 2020 is de tussenrapportage/stand van zaken project Pyrolyse Recycling Plastic in Alphen aan den Rijn aangeboden aan het college.

Op 10 juni 2020 zijn artikel 40 vragen gesteld o.a. over de mogelijke vestiging van een plasticrecyclingbedrijf op industrieterrein Heijmanswetering. In de beantwoording heeft het college aangegeven dat het onderzoek naar een plasticrecyclingfabriek wordt afgerond, maar dat de Staalweg niet meer in beeld is als mogelijke locatie.

9. Afronding onderzoek

In november 2020 is de haalbaarheidsstudie afgerond en in januari 2021 is de studie incl. bijlagen met het college en gemeenteraad gedeeld. In het memo is ook de beantwoording van de vragen van Mevrouw de Groot opgenomen.

10. Huidige situatie

Het haalbaarheidsonderzoek is afgerond en kan beschikbaar worden gesteld. Grimbergen is mogelijk geïnteresseerd, gemeente heeft de rol van vergunningverlener van de WABO-omgevingsvergunning, maar heeft daarnaast geen formele rol.

Hoofdpijnen uitkomsten onderzoek

Er is door het ODMH een eerste toets gedaan voor de milieueffecten (geur, geluid, licht, risico bij calamiteiten).

- **Geluid:** qua geluid worden geen problemen verwacht, de activiteiten (plastic recycling) vinden namelijk in pandig plaats en de nieuwe activiteit zal niet zodanig bijdragen aan de al bestaande geluid-producterende activiteiten van het bedrijf dat dit overschrijding van normen of grenzen zal betekenen, mede gelet op het geldende bestemmingsplan ter plaatse. Ook eventuele extra verkeersbewegingen passen binnen de normen van het industrieterrein en de snelle opgang ervan in het reguliere verkeersbeeld, zoals toegang tot de N11.
- **Geur:** omdat erdoor sprake is van een volledig gesloten systeem is de kans op geurhinder eigenlijk nul. De gebruikte techniek (niet met een vlam verwarmen maar mechanisch warmte-energie opwekken) en de controle van het proces zorgen voor een zeer beperkt temperatuurbereik van het proces. Het plastic wordt dus niet zodanig sterk verwarmd (tot hogere temperatuur) dat het kan gaan "uitdampen" en zich geur kan ontwikkelen en gaan verspreiden.
- **Licht:** doordat sprake is van een gesloten proces en het in pandig plaatsvindt is de kans op lichthinder eigenlijk nul.
- **Risico calamiteiten:** calamiteiten zijn nooit volledig uit te sluiten, de Wet Milieubeheer voorziet hierin in als "ongewoon voorval". Dit kunnen kleine en grote storingen zijn in een proces die tot kleine ongemakken leiden of grote en ernstige ongelukken. Alle afwijkingen van het normale proces dienen altijd gemeld te worden bij het bevoegd gezag als dit nadelige effecten heeft op het

Milieu. Hiermee is (tijdig) (kunnen) ingrijpen van het bevoegd gezag geborgd. Primair heeft het bedrijf een verantwoordelijkheid m.b.v. kwaliteitszorg en interne procedures en afspraken met daarnaast de registratie (logboek) van gebeurtenissen en ondernomen acties/ genomen maatregelen. Specifiek voor deze recycling is de kans op een calamiteit met gevolgen zoals bodemverontreiniging nihil door de te nemen maatregelen zoals een gesloten proces, continue bewaking van het proces, vloeistofdichte vloer, lekdetectie op voorraadtank, voorraadbeheer, etc. De grootst denkbare calamiteit is bij vrijwel alle bedrijven waarschijnlijk brand, wat effect kan hebben op de omgeving (rook, geur, e.d.). Door de te nemen maatregelen en beheersing van het proces is die kans nihil maar bovenal vergelijkbaar met de kans op brand bij andere bedrijven. Bovendien geldt dat een scenario van brand een onvoorzienbare calamiteit is waartegen eventueel maatregelen geïmplementeerd kunnen worden indien noodzakelijk maar dat dit scenario nimmer een reden is (en wettelijk dus ook niet mag zijn) om toestemming of een vergunning te weigeren.

Daarnaast kunnen de volgende duurzaamheidsvoordelen benoemd worden:

- Het verminderen van transportbewegingen naar plastic verwerkers (ver) buiten de regio en de daarmee samenhangende emissies van vrachtauto's (stof, geluid, geur, CO₂, NO_x, etc.).
- Het niet langer verbranden of op andere wijze bewerken/ verwerken van het plastic afval tot een ander plastic of laagwaardiger product dat uiteindelijk toch (snel) weer in het afvalstadium terecht komt. Laagwaardige plastics kunnen uiteindelijk slechts worden verbrand en dat levert enige restwarmte op en verder emissies met CO₂ als hoofdmoot. Het proces is overigens zo goed als emissieloos: geen/nauwelijks uitstoot van gassen, geen/nauwelijks CO₂. De volledige bedrijfsactiviteit levert CO₂ besparing op van 25–30% t.o.v. andere processen van behandeling van plastic afval naar vormen van energie zoals met steamcracker polymerisatie of incineratie e.d., volgens het Linear Model Inc. Waste to Energy.
- Met de voorgenomen wijze van plastic verwerking wordt een zeer beperkte hoeveelheid energie in het proces gestopt, het proces houdt zichzelf vervolgens "op gang". Het proces is dus voor de benodigde energie zelfvoorzienend, na een eerste opstart, waarbij een klein percentage van het ontstane eindproduct voor eigen energieopwekking wordt ingezet. Het proces kent uiteindelijk een positieve energiebalans: er komt meer energie per ton output vrij dan er per ton input ingaat.
- Het eindproduct van de plastic verwerking is een hoogwaardig olieproduct (plastic afval wordt met dit proces omgezet in haar oorspronkelijke vorm, namelijk olie) dat opnieuw kan worden gebruikt om hoogwaardige plastics te maken. Er zijn al afnemers bekend die deze hernieuwde olie gebruiken in hun

productieproces voor de fabricage van plastics. Met deze vorm van recycling wordt ingezet op volledig herbruikbaar plastic, hergebruik is het hoogst haalbare op de "ladder van Lansink" en staat zelfs hoger als "recycling". Slechts preventie (het niet meer nodig hebben van plastics in de maatschappij) zou het hoogst scoren op deze "ladder van Lansink".

Primair is de bedrijfsactiviteit de laatste fase van het regenereren van plastic afval naar een nieuwe grondstof, die direct als nieuw product zo aan de chemische industrie kan worden geleverd, zowel voor nieuw "virgin quality" plastics alsook in de farmaceutische industrie. Hiermee is een volledig circulaire gang van plastic bereikt.

- Het proces kent een hoge efficiency graad van conversie van ca. 80% –85% naar tonnage gemeten.
- De installatie onderdelen zijn niet specifiek en algemeen verkrijgbaar, simpel in onderhoud en makkelijk te vervangen. Ook de additieven zijn goedkoop en algemeen verkrijgbaar.

Situatie locatie Grimbergen:

Het bedrijfscomplex van Grimbergen Industrial Solutions ligt op bedrijventerrein Rijnlanden, welke onder milieu categorie 5.1 valt. De bedrijfsactiviteit zoals boven omschreven valt naar verwachting ruim daarbinnen.

Het is de bedoeling de capaciteit gefaseerd op te bouwen. In eerste instantie zal dat verkeersbewegingen kennen t.b.v. aanvoer van "feed stock", ca. 1 à 2 vrachtwagens per dag en additieven ca. 1 maal bevoorrading per week en afvoer van gereed product, ca. 1 maal per dag en van restwater en residu stoffen 2–3 maal per week. Op volle productiesterkte zullen dan met dubbele getallen van voorgaande gerekend moeten worden. Maar deze bewegingen vallen binnen de normale kaders van bedrijfsactiviteiten.

De initiatiefnemers hebben in verband met de haalbaarheid van het project inmiddels een vooroverleg gehad met o.a. ODMH met het doel inzicht te krijgen in, en een inschatting te maken van de mogelijkheden om een omgevingsvergunning te kunnen verkrijgen.

In de kern is het een proces van depolymerisering door het verkorten van de carbonketen. Het proces is nieuw ontwikkeld, waarbij gebruik wordt gemaakt van drie krachten: mechanisch (frictie), thermisch (verhitting) en katalytische (katalysator stof en neutralizer stof).

Er is aansluiting gezocht bij de bestaande wet- en regelgeving in Nederland. De voorlopige conclusie is voor de omgevingsvergunning aanvraag dat de bedrijfsactiviteit kan worden gerangschikt onder categorie B, met een beperkte milieutoets (OBM) onder het Activiteitenbesluit.

Voor de milieueffecten onderscheiden we drie fasen:

- *Aanvoer en tijdelijke opslag van de “feed stock”*: de gecomprimeerde balen plastic (rest-)afval en overige benodigdheden. Stank en weglekken van verontreinigingen zijn niet te verwachten aangezien de voorraad “feed stock” beperkt blijft tot enige dagen productieduur. De benodigde additieven worden in zgn. IBC-containers en/of Big Bags aangeleverd en opgeslagen. Alle opslag gebeurt inpandig.
- *Verwerking en procesgang*. Het gehele proces vindt overdekt plaats en kent een gesloten procesgang zodra de voorfase van opwerken en zeven is gebeurd. Het eerste deel van het proces is vooral mechanisch: het opwerken, zeven en naar de reactor voeren van de plastic resten. In dat laatste vindt ook bijmenging plaats van al verhitte olie en additieven. Daarom zijn ook de geluiden van voorbehandeling (shovels, mechanische zeven e.d.) gering en dringen niet/nauwelijks naar buiten.

Zeefresten worden opgevangen in IBC-containers en water uit het plastic afval eveneens.

Het tweede deel vindt plaats in een gesloten reactorsysteem waarbij onder bijna atmosferische druk, frictiekrachten en relatief lage verhitting (tot ca. 360 graden) de omzetting plaats vindt naar het eindproduct dat eerst in verdampende vorm via coolers naar opvangtanks wordt geleid.

Het proces is zo goed als emissieloos. Er zijn geen speciale voorzieningen nodig. Het proces wordt volcontinue gevoerd en bewaakt via control panels. Vele passieve (Lage druk en lage temperatuur), sensoren en actieve veiligheidsmaatregelen (en veiligheidskleppen en noodstop) zijn ingebouwd. In geval van een grote storing, vastlopen e.d., vindt automatisch een “doorval” plaats van de reactorinhoud naar een noodopvang, waarna het systeem zichzelf uitschakelt. Daarom is een risico op een calamiteit gering.

- *Tijdelijke opslag en afvoer van het gereed product (een olie soort) en residu*
Na het neerslaan en afkoelen van de oliedamp wordt deze opgevangen in tanks en in beginsel dagelijks afgevoerd. De tanks voldoen aan de eisen. Overige residuen tijdens het proces ontstaan en opgevangen in IBC-containers zijn restwater en een residu sedimenten in vaste stof die elders als “briketten” kunnen worden samengeperst en aan de industrie worden verkocht. Er vindt geen directe of indirecte lozing van afvalwater plaats.

Procedure vergunningverlening:

Het college van B&W is het bevoegd gezag voor het verlenen van de Omgevingsvergunning of een melding.