



# Routekaart Circulaire Economie Gemeente Groningen

CONCEPT JANUARI 2020

## VOORWOORD

Voor u ligt de routekaart Circulaire Economie. Op 20 juni 2018 heeft de raad een initiatiefvoorstel aangenomen om een kapstok Circulaire Economie op te stellen. Een signaal, waar we als organisatie blij mee zijn en waar we graag mee aan de slag gaan. Toen de kans zich voordeed om mee te doen met het project “Circulair Economy in Cities and Regions” van de OECD (Organisatie voor Economische Samenwerking en Ontwikkeling) om de kansen voor circulaire economie in Groningen in kaart te brengen hebben we deze kans met beide handen aangegrepen. In februari 2019 en in september 2019 hebben medewerkers van de OECD meerdere dagen gesprekken gevoerd met alle relevante stakeholders zoals bedrijven, kennisinstellingen en overige overheden. Het resultaat van al deze gesprekken is vertaald in deze routekaart, waarin wij aangeven op welke thema’s wij de komende jaren aan de slag willen met circulaire economie.

Wij zijn trots dat onze stakeholders allemaal, zonder uitzondering, ja hebben gezegd op onze uitnodiging om input te leveren voor de OECD en bedanken ze ook voor hun inbreng. Tegelijkertijd moeten we ook concluderen dat in deze tijden van zware bezuinigingsopgaven de ambitie van circulaire economie een van onze vele is, en dat dus keer op keer het belang moeten afwegen tegenover de kosten. Dit betekent niet dat we achterover leunen. We hebben een doel, circulair in 2050, en gaan hard om de slag om dit voor elkaar te krijgen. Maar het betekent dat we dit stap voor stap moeten bereiken, en elke keer opnieuw bekijken waar we onze slag kunnen slaan. Door onze eigen inkoop zoveel mogelijk circulair te maken, initiatieven aan elkaar te verbinden, te zoeken binnen bestaande budgetten, door in te zetten op externe financiering zoals subsidies, maar vooral ook door met niet aflatend enthousiasme anderen te inspireren om een bijdrage te doen aan de circulaire economie. Hierdoor kunnen we de kansen ook verzilveren.

Ik ga ervan uit dat we komende jaren samen aan de slag gaan om onze ambitie waar te maken.



Glimina Chakor

Wethouder Circulaire Economie

# INHOUD

Voorwoord .....	2
H1 INLEIDING.....	4
H2 ons verhaal.....	5
H3 De rollen van de gemeente.....	7
3.1 Uitvoeren.....	7
3.2 Faciliteren.....	8
3.3 Promoten.....	8
H4 KANSEN BENUTTEN VOOR GRONINGEN.....	10
4.1 Energie.....	10
4.2 Bouw en Sloop.....	11
4.3 Biomassa en voedsel .....	12
4.4 Afval.....	14
4.5 Water/Sanitatie.....	15
4.6 MKB, de toegevoegde waarde voor de economie .....	17
Tot slot, de bijdrage van de creatieve industrie.....	18
Korte termijn actie's (2020): .....	19
H5 SPEELVELD.....	21
5.1 Europees.....	21
5.2 Nationaal .....	21
5.3 Regionaal.....	21
H6 VERVOLG.....	23
6.1 Regierol .....	23
6.2 Financiën .....	23
Bijlage 1 .....	24

# H1 INLEIDING

Steden gebruiken op dit moment bijna 2/3 van de totale energie op aarde, produceren tot 80% broeikas gas emissie en produceren 50% van het totale afval. De gemeente Groningen verstedelijkt en groeit de komende jaren met 20.000 inwoners tot naar verwachting 250.000 inwoners. Als gemeente liggen er dus veel kansen voor circulaire economie. De komende jaren willen we optimaal gebruik maken van onze grondstoffen en materialen, van duurzame energiebronnen en van het menselijk kapitaal in onze gemeente.

In 2018 is de gemeente Groningen gevraagd door de OECD om mee te doen aan het project 'circular economy in cities in regions'<sup>1</sup>. In dit project onderzoekt de OECD de potenties voor steden en regio's om met circulaire economie aan de slag te gaan. Een fantastische kans voor Groningen om mee te doen als case study en van buitenaf duidelijkheid te krijgen waar onze potentie ligt. We hebben daarom vol enthousiasme deelgenomen aan dit project. In 2019 is de OECD verschillende keren in Groningen geweest om met belangrijke stakeholders van gedachten te wisselen over circulaire economie in Groningen. Ze werden daarbij altijd vergezeld door collega's van andere steden in Europa, zodat we ook van elkaar kunnen leren.

En Groningen heeft veel kansen! Er is dringend behoefte aan een ambitie. Er zijn veel onderdelen waar we als organisatie, maar ook gemeente breed een circulaire stempel op kunnen zetten. Zo hebben we een enorme bouwopgave, kunnen we het afval wat we produceren nog flink verminderen en zijn we weliswaar al goed bezig met de transitie naar een ander energiesysteem, maar moeten er ook nog enorme stappen worden gemaakt.

In deze routekaart circulair Groningen wordt aangegeven hoe Groningen de komende jaren aan de slag gaat met circulaire economie. Belangrijk hierbij zijn uitgangspunten die we hanteren. De kansen en ontwikkelingen die de OECD heeft geconstateerd worden benoemd en er worden actiepunten vastgesteld. Hierbij worden bestaande sporen en nieuwe sporen met elkaar verbonden.

---

<sup>1</sup> <http://www.oecd.org/regional/regional-policy/circular-economy-cities.htm>.

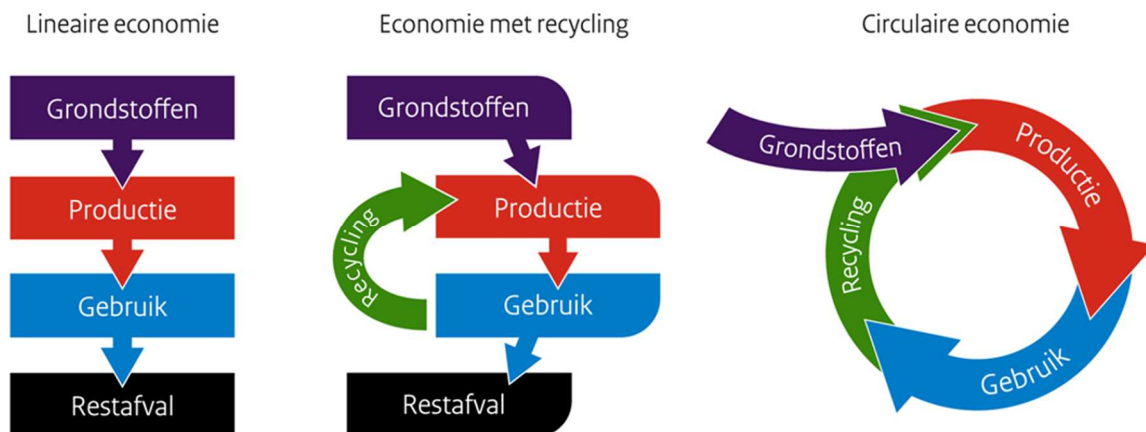
## H2 ONS VERHAAL

Een circulaire economie is niet een plusje op, of een wijziging van de huidige economie, maar vergt een disruptieve verandering. Werkgelegenheid verandert, de waarde van grondstoffen verandert en economie wordt anders gedefinieerd. Zo bepaalt niet meer geld de waarde, maar vormen andere maatschappelijke thema's, zoals milieu effecten en sociale effecten de kosten van investeringen.

*Wat is circulaire economie? Een circulaire economie is een economisch systeem van gesloten kringlopen waarin grondstoffen, onderdelen en producten hun waarde zo min mogelijk verliezen, hernieuwbare energiebronnen worden gebruikt en systeemdenken centraal staat. Anders dan in het huidige lineaire systeem, waarin grondstoffen worden omgezet in producten die aan het einde van hun levensduur worden vernietigd. Het circulaire systeem kent twee kringlopen van materialen. Een biologische kringloop, waarin reststoffen na gebruik veilig terugvloeien in de natuur. En een technische kringloop, waarvoor product(onderdelen) zo zijn ontworpen en vermarkt dat deze op kwalitatief hoogwaardig niveau opnieuw gebruikt kunnen worden. Hierdoor blijft de economische waarde zoveel mogelijk behouden. Het systeem is dus ecologisch en economisch gezien 'restaurantief'.*

Bron: [www.mvonderland.nl](http://www.mvonderland.nl), 2019

Een economie, waarin ook de werkgelegenheid drastisch verandert. De maakindustrie krijgt een belangrijkere rol, en werkgelegenheid wordt weer meer regionaal van aard. Dit biedt ook kansen voor het mengen van functies zoals wonen en werken. Deze stap bereiken we niet in één keer, maar via kleine en grote stappen. Stappen, waar we als gemeente invloed op hebben, in uitvoering, faciliteren en als promotor.



Overzicht van hoe een lineaire economie, een recycling economie en een circulaire economie eruit zien

Bron: <https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/circulaire-economie/werking-circulaire-economie>

Als gemeente Groningen willen we graag de regie nemen in de transitie naar een circulaire economie. We werken op het gebied van bijvoorbeeld afval al jarenlang aan circulaire economie, maar we kunnen hierin ook nog flinke stappen maken. Uit het onderzoek met de OECD is gebleken dat een regierol nemen

noodzakelijk is om daadwerkelijk stappen te nemen. De overheid ontwikkelt een ambitie, waar we met alle stakeholders vervolgens aan werken. Aangezien de ambitie van het rijk voor circulaire economie al een hele ambitieuze is, en we zelf op een aantal deelthema's al versnelde ambities hebben, zoals CO<sub>2</sub> neutraal in 2035, volgen we voor circulaire economie de ambitie van het rijk:

*“De gemeente Groningen wil in 2050 een volledig circulaire economie realiseren”* en

*“In 2030 gebruikt de gemeente Groningen 50% minder primaire grondstoffen (Mineraal, fossiel en metalen)”*

Om dit te bereiken hanteren we een 6 belangrijke uitgangspunten:

#### **De 6 uitgangspunten van Groningen**

- **We stellen onze bewoners en bedrijven in staat zelf een circulaire toekomst te ontwikkelen**
- **Wij zijn als organisatie een rolmodel**
- **We doen dit niet alleen, maar samen met partners, zoals kennisinstellingen, bedrijven en inwoners.**
- **Afval beschouwen wij als een belangrijke potentiële grondstof**
- **We sluiten zoveel mogelijk onze grondstofkringlopen**
- **We ondersteunen waar mogelijk van bezit naar gebruik**
- **We zetten in op hoogwaardig hergebruik**

Deze uitgangspunten zijn leidend, en passen we zoveel mogelijk toe in onze dagelijkse gang van zaken.

## H3 DE ROLLEN VAN DE GEMEENTE

Als gemeente hebben we op verschillende manieren invloed op de transitie naar een circulaire economie. We vinden het belangrijk daarin onze verantwoordelijkheid te nemen. We onderscheiden hierbij voor de gemeente drie rollen; uitvoerder, regisseur/facilitator en promotor<sup>2</sup>.

### **Uitvoeren:**

We gaan zelf actief aan de slag met de transitie naar een circulaire economie

### **Facilitator**

We maken samenwerking mogelijk en verbinden stakeholders, inwoners en de verschillende overheden

### **Promotor**

We benoemen prioriteiten, promoten concrete projecten en betrekken stakeholders

### 3.1 Uitvoeren

Er zijn twee belangrijke mogelijkheden waarmee de gemeente gelijk zelf aan de slag kan met circulaire economie.

De **eerste** is ons eigen inkoopbeleid. De gemeente koopt jaarlijks voor miljoenen euro's in. Denk hierbij aan bestedingen in de openbare ruimte, het aanbesteden van gebouwen, maar ook koffie, bekers, computers etc. Inkoop is een middel, en geen doel, maar kan heel goed helpen om de ambities te bereiken.

We gaan per categorie onderzoeken hoe we meer circulair gaan werken en stellen kaders en richtlijnen op voor circulariteit. Voordat een inkooptraject wordt opgestart wordt bepaald op welke wijze circulair gewerkt wordt. Dit is in de eerste plaats een inhoudelijke afweging. Daarna wordt de keuze gemaakt hoe dit in de aanbesteding terug komt, bijvoorbeeld:

- *Minimale eisen om te borgen dat (een deel van) de opdracht circulair verloopt*
- *Gunningscriteria toepassen om inschrijvers met een circulaire (deel) oplossing beter te laten scoren*

*of*

---

<sup>2</sup> Op basis van het rapport van de OECD: "The Economics and Governance of the Circular Economy in Cities and Regions The case of Groningen, The Netherlands"

- *De aanbesteding volledig circulair in te richten en te gunnen aan de partij met de meest circulaire oplossingen. Niet circulaire oplossingen worden uitgesloten*

Wij zijn aangesloten bij het inkoopplatform Groningen. Het inkoopplatform Groningen bestaat uit 19 publieke instellingen uit Groningen, Drenthe en Friesland en is opgericht met als doel om maatschappelijke waarde te creëren. Ook hier pakken wij onze verantwoordelijkheid op door andere overheden/aanbesteders mee te nemen in deze ontwikkelingen en de slagkracht hiermee te vergroten.

Een **tweede** belangrijke stap in de uitvoering is het aanpassen van de wet- en regelgeving en onze vergunningverlening. Soms belemmeren onze eigen regels circulariteit, bijvoorbeeld omdat er een bepaalde certificering wordt geëist, soms komt deze belemmering van Nationaal, of zelfs Europees niveau. Denk bijvoorbeeld aan belasting die wordt geheven op arbeid, waardoor reparatie soms duurder wordt dan nieuw kopen. Waar we kunnen passen we onze eigen wet- en regelgeving zo toe dat we wel circulariteit kunnen toepassen, en waar we willen voeren we druk uit richting hogere overheden om de regelgeving aan te passen. Ook in onze vergunningverlening zetten we in op circulair. We stellen eisen bij het verlenen van vergunningen voor circulariteit.

## 3.2 Faciliteren

De gemeente heeft een belangrijke rol te vervullen in het verbinden van alle stakeholders, het faciliteren van samenwerkingen en ruimte bieden voor initiatieven. Samen met stakeholders kan een ecosysteem voor circulaire economie worden ingericht. We spannen ons in om ook in fysieke zin partijen aan elkaar te koppelen zodat restproducten van de ene partij kunnen dienen als grondstof voor een andere partij. Belangrijk hierbij is dat we ook de samenwerking over de sectoren heen zoeken, de zogenaamde cross-overs. Een voorbeeld hiervan is voedsel, dat niet alleen een circulair vraagstuk is, maar ook een gezondheidsvraagstuk. Of een materialenpaspoort voor gebouwen, waar de ICT sector een belangrijk rol in kan spelen. Met cross-over samenwerkingen en verbindingen kunnen complexere vraagstukken worden aangepakt. Dit moeten we gezamenlijk met de stakeholders doen. We kunnen daarbij goed gebruik maken van bestaande ecosystemen, bijvoorbeeld zoals voor digitaal. Om meer kennis op te doen en ervaringen uit te wisselen sluiten we aan bij relevante netwerken en kennisplatforms over circulaire economie zoals platform 31.

## 3.3 Promoten

Als grootste en groeiende gemeente in het Noorden van Nederland, heeft Groningen een leidende rol in de transitie van lineair naar circulair. Het is belangrijk om als gemeente een positief voorbeeld te zijn naar bedrijven en inwoners om gedragsverandering te stimuleren. Hierbij trekken we samen met de provinciale en overige regionale overheden op en geven we lokale initiatieven een podium.

Waar de kansen en potentie op het gebied van circulaire economie groot zijn pakken wij onze rol als adviseur of regisseur op. Denk hierbij bijvoorbeeld aan de Economic Board Noord Nederland, maar ook in onze samenwerking met de Groninger City Club (GCC). Zo werken we samen met de GCC aan het terugdringen van plastic verpakkingsmateriaal en aan campagnes om bewoners bewust te maken van het terugdringen van afval.

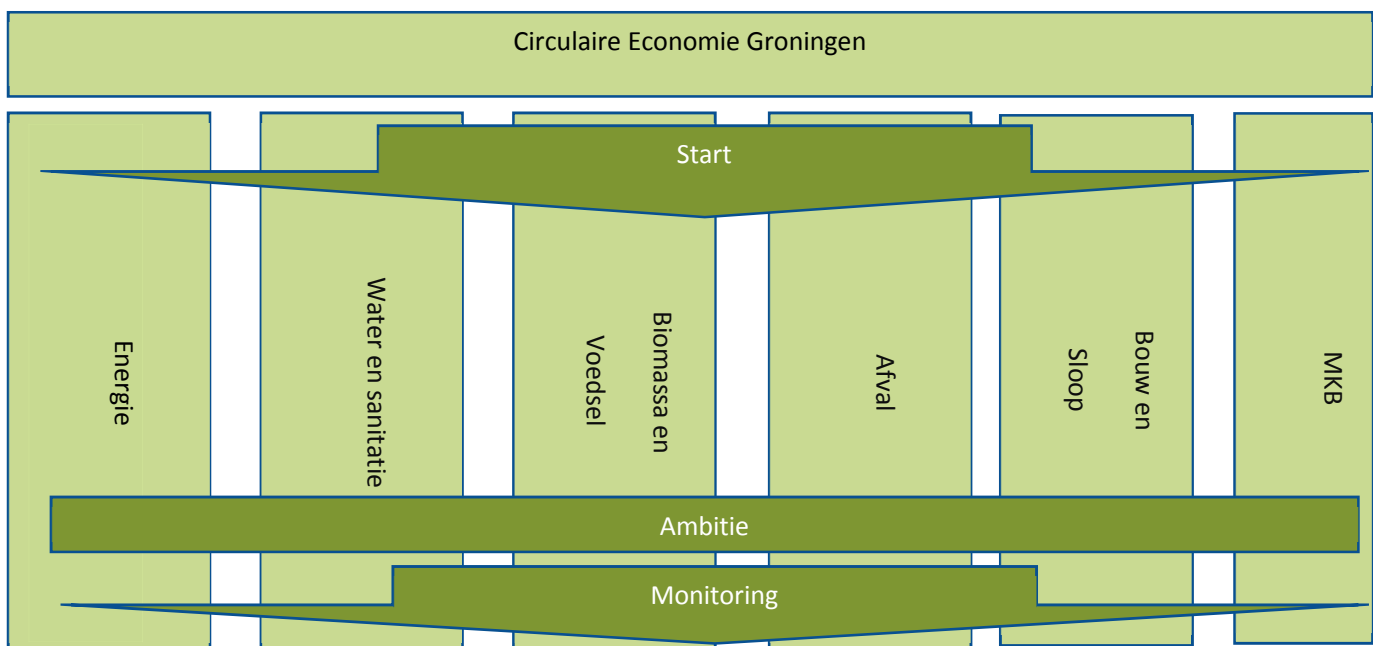




## H4 KANSEN BENUTTEN VOOR GRONINGEN

Op basis van het onderzoek van de OECD kiezen we vijf thema's voor Groningen die kansrijk zijn om de overgang van een lineaire naar een circulaire economie te bevorderen. Deze thema's zijn voor de gemeente Groningen kansrijk vanwege de ontwikkelingen die hier plaats vinden. Door middel van deze routekaart willen we hierin een versnelling in aanbrengen. We voegen hier nog het thema MKB aan toe. We vinden het belangrijk dat juist het MKB in onze gemeente profiteert van de circulaire economie, en door middel van het MKB onze inwoners.

In onderstaande paragrafen worden alle thema's benoemd, en wordt kort omschreven waar we winst kunnen halen op deze thema's.



Op alle thema's zijn we in de organisatie al aan de slag met circulaire economie. We sluiten zoveel mogelijk aan bij de al bestaande opgaven en willen op deze thema's door middel van het vaststellen van de routekaart hierin een versnelling aanbrengen.

### 4.1 Energie

De gemeente Groningen heeft een ambitieus programma voor energie. Centraal staat dat we in 2035 CO<sub>2</sub> neutraal willen zijn. Dat wil zeggen dat alle energie die we gebruiken afkomstig is van duurzame bronnen. Die duurzame energie wekken we zoveel mogelijk op binnen de gemeentegrenzen. En we gaan fors besparen in kwh op het totale energiegebruik. Het doel om in 2035 energie neutraal te zijn is al in 2011 door de gemeenteraad vastgesteld, en we zijn al goed op weg. Via het programma energie werken we hier al hard aan. We besteden er daarom in deze routekaart verder geen aandacht aan. Wel willen we hier graag waterstof uitlichten, vanwege de vele economische kansen voor Groningen.

## *Waterstof*

In 2017 is het meerjarenprogramma verkeer en vervoer 2018-2021 vastgesteld. Onder de noemer ‘Slim en Groen’ worden kansen beschreven voor een duurzaam verkeer- en vervoerbeleid en kansen voor de individuele reiziger die zich optimaal van A naar B beweegt<sup>3</sup> In 2017 lanceerde het Noordelijke Innovatie Board het plan “ De Groene Waterstofeconomie” onder leiding van professor Ad van Wijk. Hierin staat aangegeven dat Noord-Nederland uniek is gepositioneerd om de groene waterstofeconomie tot ontwikkeling te brengen, vanwege de grootschalige groene elektriciteitsproductie via offshore wind, de kennisinfrastructuur, grootschalige chemie clusters, de import van groene elektriciteit en de aanwezige gastransport infrastructuur, die goedkoop kan worden aangepast voor groene waterstof. Waterstof kan de essentiële schakel zijn in ons toekomstige duurzame energie systeem. De gemeente Groningen kan een belangrijke bijdrage leveren aan het realiseren van deze ambitie door ook in te zetten op het stimuleren van een regionale waterstofeconomie. Wij zijn de kennismunicipaliteit van het Noorden, met de universiteit en de Hanzehogeschool als belangrijke pijlers. De unieke waterstof positie van Groningen biedt grote economische kansen die we komende jaren willen verzilveren.

## *Wat gaan we doen?*

We pakken onze verantwoordelijkheid in het waterstof dossier, en dragen, gezamenlijk met onze partners in het Noorden, bij aan de ontwikkeling van de waterstof economie door:

- Gezamenlijk optrekken (regionaal, nationaal en internationaal) om investeringen naar de regio te krijgen;
- Organiseren van kennisbijeenkomsten over waterstof
- Het investeren in de realisatie van een innovatie ecosysteem voor waterstof;
- We zijn launching customer van innovatieve bedrijven op het gebied van waterstof;
- Het stimuleren van het bedrijfsleven om over te gaan op emissie loze voertuigen.

## 4.2 Bouw en Sloop

Bouw en Sloop is het thema waar we de komende jaren grote winst voor circulariteit is te behalen. Groningen heeft de komende jaren een behoorlijke bouwopgave. Tot 2030 willen we 20.000 woningen ontwikkelen. In onze omgevingsvisie “The Next City”, uitgegeven in 2018, geven we aan dat we onze nieuwbouw op den duur energieneutraal en gasloos uitvoeren<sup>4</sup>. Los van de energietransitie willen we onze bouwopgave graag nog verder circulair uitvoeren. Hierbij gaat het om 2 aspecten:

1. De milieudruk van toegepaste maatregelen verminderen

---

<sup>3</sup> meerjarenprogramma verkeer en vervoer 2018-2021

<sup>4</sup> Zie Groningen co2 neutraal in 2035

## 2. De levenscyclusanalyse van materialen in gebouwen en gebieden verlengen.

Hierbij kijken we naar de totale keten, van grondstofwinning tot eindverwerking van sloop- en bouwafval. We zetten waar mogelijk in op het ontwikkelen van gebouwen met materialen die een zo lang mogelijke levensduur hebben, en daarna weer omgeturnd kunnen worden naar een nieuw product. We hebben op 2 manieren invloed. Natuurlijk op de bouw van onze eigen gebouwen, maar ook op de bouw door onze stakeholders in de gemeente. Het betreft hier een grote opgave, waar we niet in één keer aan kunnen voldoen, maar waar we stapje voor stapje naar toe werken. Dit doen we samen met de markt.

### *Wat gaan we doen?*

- We maken afspraken met onze belangrijke stakeholders, zoals woningcorporaties en ontwikkelaars, hoe we hier samen aan gaan werken;
- We dagen in onze aanbestedingen de markt uit hier een rol in te spelen door nieuwe circulaire oplossingen te vragen;
- In onze eigen (planologische) ontwerpen houden we zoveel mogelijk rekening met een transformatie naar een circulaire economie, door deze zo duurzaam mogelijk te ontwikkelen;
- We ontwikkelen een stappenplan voor circulair bouwen en slopen;
- In onze startaanvragen en projectplannen nemen we standaard een alinea op over circulariteit waarin wordt beschreven op welke wijze hiermee om wordt gegaan in het project.

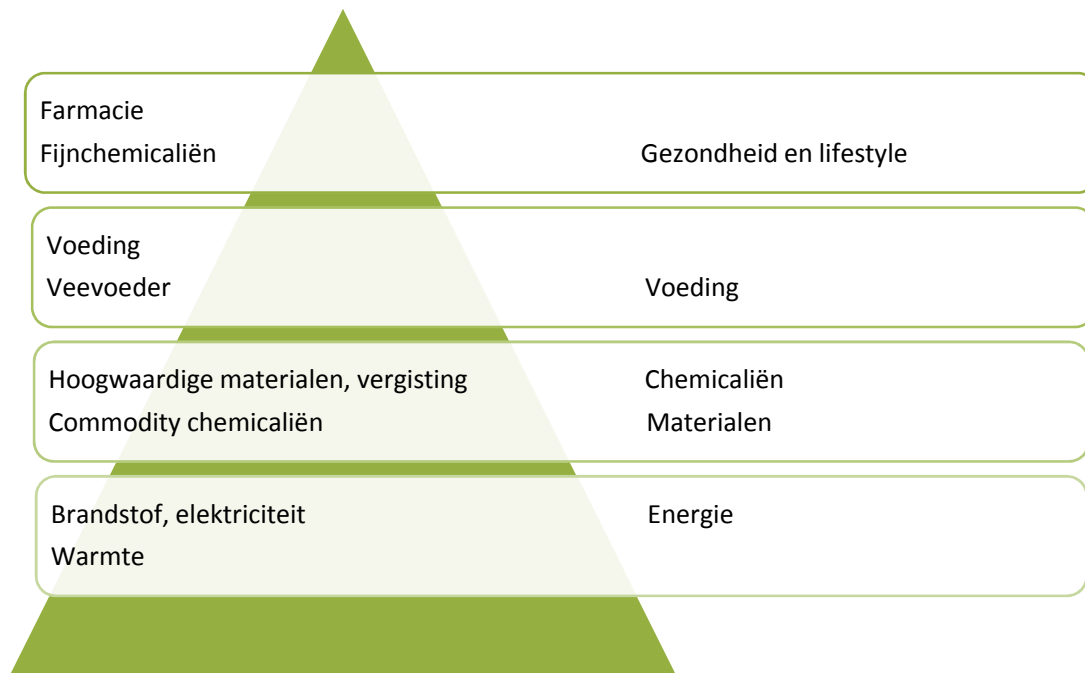
*Een mogelijk stappenplan hiervoor is dat we beginnen met het ontwikkelen van een grondstoffen paspoort, zodat we in de toekomst precies weten welke materialen in een gebouw zitten. Een tweede stap is dan vervolgens dat we zoveel mogelijk gebruik maken van Urban Mining. Urban Mining heeft als doel om de materialen die beschikbaar komen uit de gebouwde omgeving, door bijvoorbeeld sloop en renovatiewerkzaamheden, zo hoogwaardig en lokaal mogelijk weer in te zetten in nieuwbouw of renovatieprojecten. Bouw en sloop moeten hiervoor meer op elkaar afgestemd worden. Daarna is de derde stap het faciliteren van grondstof- en materialen opslag. Het matchen van vraag en aanbod van bouwmaterialen vraagt om een tijdelijke opslag. De overheid kan zich richten op het toewijzen van fysieke plaatsen voor opslag, en anderzijds kan de overheid een faciliterende rol spelen in het opstellen van de voorwaarde waar materialen aan moeten voldoen om voor opslag en hergebruik in aanmerking te komen. Een stappenplan beperkt de milieudruk van het bouw- en sloopproces door bijvoorbeeld een lagere stikstofuitstoot en het voorkomen van milieuvreemde stoffen zoals Pfas.*

## 4.3 Biomassa en voedsel

Biomassa is een onmisbare grondstof in de circulaire economie en essentieel voor de afname van CO<sub>2</sub>-uitstoot. Vraagstukken rondom biomassa en voedsel bevinden zich daardoor in het hart van de circulaire economie. Een stabiele, gezonde en veilige voedselproductie voorziet in onze primaire levensbehoeften.

Biomassa voor energiedoeleinden staat ter discussie, uitgangspunt is dat we alleen biomassa voor energieproductie gebruiken als deze biomassa lokaal en duurzaam is geproduceerd. In 2013 stelden we de visie 'Op weg naar een groene kringlooeconomie' vast. Deze is nog steeds ongewijzigd van kracht. Daarin hebben we het inzetten van biomassa als duurzame energiebron verbreed naar een biobased economy. Dit betekent het vervangen van fossiele grondstoffen door biomassa, als grondstof of als

brandstof. Het inzetten van biomassa als grondstof levert het meeste op. De kern van de visie is de waardepiramide die visualiseert hoe biomassa zo hoogwaardig mogelijk kan worden ingezet. Deze waardepiramide is leidend voor de wijze waarop we biomassa willen benutten.



Waardepiramide<sup>5</sup>

Waar nu nog veel grondstoffen een fossiele herkomst hebben zijn er kansen voor biobased grondstoffen, dit komt door de beschikbaarheid van veel biomassa in de regio en het hoge kennisniveau zowel bij de kennisinstellingen als bij bedrijven die actief zijn op het gebied van productontwikkeling op basis van biobased grondstoffen.

Een transitie naar een circulaire economie vergt een drastische omslag in diverse productketens. Dat geldt ook voor de voedselketen, want een circulair voedselsysteem stelt hoge eisen aan landbouw, milieu, handel, groene groei, topsectoren en innovatie. Verantwoord, eerlijk en lokaal geproduceerd voedsel draagt bij aan een duurzame stad en wereld en aan de gezondheid van onze inwoners. Daarnaast biedt een directe voedselrelatie tussen regio en stad belangrijke kansen voor werkgelegenheid en ruimtelijke ontwikkeling.

Een transitie naar een circulair voedselsysteem bestaat uit drie uitgangspunten:

- Beheer en gebruik hulpbronnen optimaliseren. Hulpbronnen zijn bodem en water, maar ook mineralen.
- Voedselverspilling voorkomen

---

<sup>5</sup> "Op weg naar een groene kringloop-economie: Visie en strategie voor transitie naar een Biobased Economy"

- Hoogwaardiger gebruik van reststromen bevorderen om zo min mogelijk biomassa verloren te laten gaan.

In 2012 is het voedselbeleid<sup>6</sup> vastgesteld. De afgelopen jaren hebben we via verschillende projecten, zoals Dutch cuisine, City deal food en het Interreg VB project Reframe (verkorten voedselketen) vooral gewerkt aan het meer lokaal betrekken van voedsel en het verminderen van voedsel afval. Door het faciliteren van het ketennetwerk voedsel Stad en Ommeland zijn initiatieven om gewassen te (her)introduceren van de grond gekomen en is de aandacht op lokale productie en verwerking van voedsel gestimuleerd. Zo wordt er weer Groninger mosterd gemaakt van mosterdzaad geteeld in Groningen en de hop voor de gezamenlijke Groninger brouwers komt nu daadwerkelijk van teelt uit de regio. Door voorlichting, manifestaties en bijeenkomsten ontstaan steeds meer initiatieven. Cider en appel- en perenstroop maken van overcapaciteit is al heel gewoon. Een initiatief voor een soepfabriek waar de overtollige groente productie wordt verwerkt is ver gevorderd. Gewassen als veldbonen die, en de bodem verbeteren en gebruikt worden als vleesvervanger, zijn op duurzame effecten onderzocht door de Rijksuniversiteit. Reframe is eind 2020 afgelopen, we focussen deze laatste periode op de distributie en het beschikbaar maken van lokaal voedsel. Daarbij brengen we producent en consument letterlijk met elkaar in contact. We starten een pilot/onderzoek naar de mogelijkheden om het organisch keukenafval bij grootkeukens weer te gebruiken voor meststoffen, waarbij de voedselketen gesloten wordt. Met de ontwikkeling van een voedselagenda geven we de activiteiten vanuit Reframe een vervolg.

#### *Wat gaan we doen?*

- We stimuleren kennisontwikkeling, innovatie en bedrijvigheid door de juiste voorwaarden te creëren en bij te dragen aan haalbaarheidsonderzoeken, voor bijvoorbeeld het benutten van biomassa waarbij de waarde piramide leidend is;
- We zijn launching customer voor projecten waar biomassa fossiele grondstoffen vervangt;
- We stellen een nieuwe agenda voor het duurzaam omgaan met voedsel;
- We ondersteunen de transitie naar een duurzaam voedselsysteem;
- We gaan door met het onderzoek naar het benutten van reststoffen en het opwekken van energie uit afvalwater.

## 4.4 Afval

In een circulaire economie bestaat geen afval meer en is afval een grondstof. Wij zijn zelf verantwoordelijk voor het ophalen van gemeentelijk en huishoudelijk afval. Groningen is al koploper in Nederland voor wat betreft hergebruik van afval in grote steden. Wij geloven echter dat we als gemeente hier nog een behoorlijke slag in kunnen slaan en naar een afval vrije gemeente kunnen gaan. Op dit moment hergebruiken we 59% van ons afval. De voormalige gemeenten Haren en Ten Boer zaten zelfs al richting 70%. Er is nog aanzienlijke winst te halen. Nog steeds komen veel potentieel herbruikbare grondstoffen in het restafval terecht. Dit extra potentieel vertegenwoordigt een bedrag van ruim € 5

---

<sup>6</sup> “Groningen groeit gezond: de voedselvisie van de gemeente Groningen”

miljoen per jaar aan onnodige verwerkingskosten voor restafval. Als we erin slagen om dit potentieel te realiseren, besparen we niet alleen onnodige kosten voor inwoners, maar zetten we ook een grote stap op weg naar onze ambitie van afvalvrije en circulaire gemeente, zodat we op korte termijn richting 100% hergebruik van ons afval kunnen

Om dit te realiseren gebruiken we drie instrumenten:

- Communicatie en bewustwording gericht op de productie van minder afval (preventie) en goed scheidingsgedrag.
- Zorgen voor een goede voorzieningenniveau zodat het makkelijk is voor bewoners om hun afval te scheiden.
- Keuze voor hoogwaardige verwerking van afval via aanbestedingen etc.

We beschikken over grote volumes grondstoffen zoals textiel en hout. Bij aanbestedingen zetten we de komende jaren in op het bevorderen van innovaties en hoogwaardig hergebruik, bij voorkeur in de regio. Wij richten ons niet alleen op onze eigen grondstofstromen maar nodigen andere gemeenten uit om samen op te trekken om de regionale recyclingindustrie te versterken. Belangrijk hierbij is onze ambitie om een circulaire hub te creëren aan de rand van Groningen, die een broedplaats wordt waar circulariteit de boventoon voert in samenwerking met kringloopbedrijven, startups en burgers. Deze hub kan ook een belangrijke rol spelen in de ruimtelijke ontwikkeling van een gebied door de verschillende functies die samenkomen.

Door nieuwe studierichtingen aan de kennisinstellingen zien we een opkomst van jonge ondernemers die slimme, circulaire oplossingen aanbieden. Met onze aanbestedingen en ons netwerk willen we deze kennis meer benutten.

*Wat gaan we doen?*

- Circulaire economie vormt een belangrijk speerpunt bij het opnieuw aanbesteden van het afval;
- Ontwikkelen Circulaire Hub;
- Communicatie en bewustwordings campagnes gericht op minder afval;
- Stages aanbieden waarbij producten worden ontwikkeld op basis van afval;
- Start ups en recycling industrie de kans geven ons afval in te zetten voor innovatie;
- Investeren in voorzieningen om afval te kunnen scheiden.

## 4.5 Water/Sanitatie

Vanuit de waterketen kunnen we een belangrijke bijdrage leveren aan de toenemende vraag naar water, energie en grondstoffen. Het Groninger Water- en rioleringsplan 2020-2024 is hiervoor ons beleidskader. Met betrekking tot circulariteit beschouwen we (afval)water in beginsel niet als een stroom waar we van af moeten maar als een product dat nuttig kan worden gebruikt, bijvoorbeeld om voedingsstoffen en energie uit te halen. Dat geldt zeker ook voor regenwater dat we beschouwen als een bron van schoon water dat voor allerlei toepassingen nuttig kan worden gebruikt. Door nieuwe manieren van inzamelen

van afvalwater en opvangen van regenwater en het optimaliseren van de bestaande waterketen van willen we de kansen voor benutten van regenwater en het benutten van de aanwezige energie en grondstoffen vergroten. We willen dit doen op verschillende schaalniveaus. We werken mee aan experimenten op het niveau van één woning gericht op het sluiten van kringlopen, op het schaalniveau van een wijk of een bedrijventerrein en op het schaalniveau van de gemeente werken we samen met de waterschappen aan het omvormen van de waterketen naar een 'energie- en grondstoffenfabriek'.

Daarnaast zetten we ons samen met onze waterpartners er voor in dat stoffen die we niet in het milieu willen hebben, zoals microverontreinigingen, microplastics en medicijnresten beter verwijderd kunnen worden, of nog beter, niet in het watersysteem terecht komen.

Hierbij willen we vooral werken aan:

- Duurzaam waterbeheer. Duurzaam waterbeheer zet in op natuurlijke processen om de (ecologische) waterkwaliteit zo hoog mogelijk te houden. We willen wat schoon is schoonhouden en de menselijke invloed op het watersysteem zo klein mogelijk maken. Daarbij passen een laag (drink)waterverbruik en een brongerichte benadering van het af te voeren grond- en regenwater.
- Energie uit water, bijvoorbeeld door warmte uit het riool en het oppervlaktewater winnen.
- Grondstoffen en warmte terugwinnen. Door te scheiden aan de bron kunnen we uit het geconcentreerde afvalwater nuttige stoffen terugwinnen en opnieuw gebruiken, als onderdeel van de circulaire economie. Op steeds meer plekken wordt uit afvalwater schoon water gewonnen, en stoffen als fosfaat en cellulose.

Voorbeelden van projecten die we nu al doen zijn:

#### *Riothermie*

Bij openluchtzwembad De Papiermolen is in 2018/2019 het eerste riothermie project uitgevoerd. Bij het verleggen van een persleiding is een warmtewisselaar ingebouwd, waarmee aan het riool warmte kan worden onttrokken. Met behulp van een warmtepomp zal deze warmte worden gebruikt voor het verwarmen van het zwembad.

#### *Scheiden aan de bron in Reitdiep*

In fase 3 van nieuwbouw in de wijk Reitdiep in Groningen wordt het rioolwater niet afgevoerd naar de zuivering, maar gedeeltelijk hergebruikt als grondstof en gedeeltelijk gezuiverd door een natuurlijk filter. Door afval(water) op deze manier in te zamelen, kunnen nuttige stoffen eenvoudiger worden teruggewonnen. Ook halen we zo energie (biogas/elektriciteit) uit deze afvalstroom. Om zo'n hoog mogelijk rendement te halen, zal het zwarte (toilet)water samen met het organische keukenafval worden ingezameld. Met behulp van een vacuümsysteem bevat dit een zo klein mogelijke hoeveelheid water. Hiervoor zijn vacuümtoiletten toegepast en (op vrijwillige basis) een voedselvermaler in de keuken. Voor de doorontwikkeling van het duurzame systeem in de wijk Reitdiep fase 3 hebben we een voorstel ingediend in het kader van het Europese programma 'Urban innovative Action(UIA)'.

#### *Onderzoek warmte uit oppervlaktewater*



Voor de Pioenvijver in de Groningse Oosterparkwijk is onderzocht wat de potentie is om warmte uit oppervlaktewater te winnen om hiermee gebouwen te verwarmen. De uitkomst van de businesscase is positief. Er wordt nu gezocht naar een nuttige toepassing. In het vervolg op deze pilot is een warmte-potentiekaart opgesteld, waarin de mogelijkheden voor het winnen van warmte uit water zijn geïnventariseerd.

*Wat gaan we doen?*

- Optimalisatieonderzoek voor de waterketen gericht op het verminderen van de kwetsbaarheid en het vergroten van de kansen voor benutten van energie en grondstoffen in afvalwater.
- Realiseren van projecten waarbij warmte uit het oppervlaktewater wordt benut
- Stimuleren van regenwaterbenutting
- Door ontwikkelen van duurzame inzameling en opvang van (afval)water op verschillende schaalniveaus gericht op het benutten van energie en grondstoffen
- Beperken en voorkomen van lozing van schadelijke stoffen zoals medicijnresten, microverontreinigingen en microplastics

## 4.6 MKB, de toegevoegde waarde voor de economie

Circulaire economie stimuleert innovatie, nieuwe business modellen en kennisontwikkeling op het gebied van circulariteit. Daarnaast draagt circulaire economie ook bij aan het ontwikkelen van nieuwe banen. Vooral de mbo-opgeleiden kunnen profiteren van de circulaire economie. Uit verschillende studies, waaronder die van de Ellen MacArthur Foundations, Sun en Mc Kinsey naar de effecten van de transitie naar de circulaire economie op werkgelegenheid, is geconcludeerd dat werkgelegenheid zal groeien in een circulaire economie<sup>7</sup>. De schattingen lopen uiteen van een toename meer dan 200.000 arbeidsplaatsen voor Nederland alleen al. Deze werkgelegenheid zal ontstaan door een toename in

- uitgaven door lagere prijzen;
- arbeidsintensieve recycling en herstelwerkzaamheden van hoge kwaliteit;
- banen in de logistieke sector door het lokaal terugnemen van producten;
- nieuwe ondernemingen door de innovaties, service-economie en nieuwe business modellen.

De circulaire economie vraagt dus om nieuwe oplossingen voor bestaande processen en producten. Dit resulteert in nieuwe vragen naar, maar ook samenwerkingen tussen ontwerpers en ontwikkelaars, wat het ontwikkelen van innovaties en het opdoen van nieuwe kennis stimuleert. Het vraagt van producenten ook een andere rol. Ze moeten meer inspelen op de vraag van de klant, die ook om steeds duurzamere concepten en producten zal vragen. Dit voorkomt ook verspilling en overproductie.

*Wat gaan we doen?*

---

7

[https://www.ellenmacarthurfoundation.org/assets/downloads/publications/EllenMacArthurFoundation\\_Growth-Within\\_July15.pdf](https://www.ellenmacarthurfoundation.org/assets/downloads/publications/EllenMacArthurFoundation_Growth-Within_July15.pdf)

- Bedrijven stimuleren en faciliteren in hun transitie van een lineaire naar een circulaire economie;
- Bedrijven verbinden om elkaars restproducten te gebruiken.
- Koplopers en aanjagers een podium bieden om hiermee ook andere bedrijven te stimuleren meer circulair aan de slag te gaan;
- Marktconsultaties voor circulariteit organiseren voor lokale bedrijven voor inkoop en aanbestedingen van de gemeente;
- Aansluiten bij relevante netwerken en platforms.

*In 2019 is er een koplopertraject gestart met deelnemers uit verschillende sectoren (o.a. horeca, retail, kinderopvang, advocaten etc.) die worden ondersteund door de gemeente Groningen. Het Koploperproject richt zich op de duurzame versterking van de regionale economie, door vooruitstrevende mkb-ondernemers de kennis, de tools en het netwerk te bieden om duurzaam te gaan ondernemen. In kleine groepen gaan ze samen aan de slag om stappen vooruit te zetten. In de praktijk blijkt vaak dat ondernemers uiteindelijk zo enthousiast zijn dat ze ook na afloop van het traject doorgaan met verduurzamen.*

## Tot slot, de bijdrage van de creatieve industrie

De creatieve industrie kunnen we hier niet onbenoemd laten, omdat ze aan het begin van de circulaire economie staan, of kunnen staan. De creatieve industrie benaderen we als creatieve economie. Niet alleen de kunsten en podium industrie, maar ook de sectoren fashion, video&film, gaming, muziek, letteren, architectuur en design vallen wat ons betreft onder de creatieve economie. De bijdrage vanuit de creatieve economie ligt voor een groot deel in de innovatiekracht. De creatieve industrie is heel goed in staat te helpen bij de transitie van een lineaire naar een circulaire economie door hun ketenbenadering. Van begin tot eind kan een proces bij de kop worden gepakt en zo worden ingericht dat het meer circulair is. De creatieve bedrijven zorgen voor innovatie, nieuwe concepten en nieuwe producten, maar zijn ook heel goed in het uitbeelden van de circulaire economie. Vooral in een tijd waarin hergebruik belangrijker wordt dan het bezit van spullen zijn nieuwe producten, diensten, mogelijkheden en toepassingen noodzakelijk, bij voorkeur biobased, zodat hergebruik ook mogelijk is. We vinden het daarom belangrijk dat ze actief betrokken zijn de transitie naar een circulaire economie. De creatieve industrie kan de drager worden van het 'ontspullen'. Maar ook het ontwikkelen van nieuwe verpakkingsmaterialen, of het ontwikkelen van een andere verpakking kan een bijdrage leveren aan de circulaire economie. Vanuit Cultuur en Economische Zaken werken we samen met o.a. Hanzehogeschool/Academie Minerva aan een Kennisagenda om creatieven meer te verbinden aan MKB-ondernemers in de gemeente. Om samen te werken aan maatschappelijke uitdagingen en nieuwe oplossingen te creëren. Met het Kenniscentrum Kunst & Samenleving en Innovatiewerkplaatsen in gemeente en regio willen we de potentie voor innovatie, praktijk-experimenten en field-labs beter benutten. Bijvoorbeeld op het gebied van textiel, maar ook in de bovenstaande thema's, zoals voedsel en biomassa.

## KORTE TERMIJN ACTIE'S (2020):

Thema	Energie	Bouw en sloop	Biomassa en voedsel	Water	Afval	MKB
<b>Promoten</b>	Zie programma energie	Opbouwen en verspreiden van kennis over circulair bouwen en slopen	Onder de aandacht brengen en verbinden van Gemeentelijke voedsel initiatieven, b.v. via Reframe	Stimuleren van regenwaterbenutting met korting op regentonnen	Communicatiecampagnes voeren, o.a. gericht op terugdringen gebruik plastic	2 keer per jaar organiseren van bijeenkomst/workshop voor kennisdeling, netwerken en promoten
	Promoten van waterstof op nationaal en internationaal podium	Afspraken met stakeholders maken over circulair bouwen en slopen.	Stimuleren kennis, innovatie en bedrijvigheid door mee te werken aan pilot projecten	Stimuleren beperken van verharding waardoor minder regenwater in het riool komt	Ontwikkelen digitale catalogus met gespecificeerde afvalmaterialen	Aansluiten bij relevante netwerken en kennisplatforms
	Aansluiten bij relevante kennisnetwerken			Medischoon campagne: voorkomen van lozing van medicijnresten		Stimuleren bedrijfsleven om over te gaan op waterstof auto's
	Waterstof als belangrijke pijler voor mobiliteit profileren					
<b>Faciliteren</b>	Zie programma energie	Ronde tafel overleg met kennisinstellingen en bouwers (kansen inventariseren)	Ontwikkelen platform voedsel voor vraag en aanbod	Ondersteunen van particulieren en bedrijven bij het beperken van drinkwatergebruik en het benutten van regenwater	Stages aanbieden t.b.v. het ontwikkelen van producten van afval	Koploperstraject
	Bijdragen aan een eco-systeem voor waterstof		Kliko's schuiven		Alternatieve vormen afvalverzameling zoeken	Oprichten platform circulaire economie > ontwikkelen netwerk

	Energie	Bouw en sloop	Biomassa en voedsel	Water	Afval	MKB
					Meer scheidingsmogelijkheden voor inwoners aanbieden	Aansluiten bij Groningen werkt slim
<b>Uitvoering</b>	Zie programma energie	Circulariteit nemen we op in onze aanbestedingen	Agenda voedsel ontwikkelen	UIA-call Afvalwater Reitdiep; project met als doel verdergaand verschillende water kringlopen te sluiten	Tijdelijke materialen showroom	In kaart brengen bestaande initiatieven
	Aansluiten bij subsidie projecten rondom waterstof	Launching customer	Onderzoek naar de mogelijkheden om voedselresten in de vorm van compost/mest weer terug te brengen naar de producent.	Onderzoek warmte uit oppervlakte water	De waarde van afval materiaal bepalen door markt consultaties	Actief betrekken creatieve economie bij circulaire economie.
	Organiseren van waterstof congres samen met Hamburg in 2020	Ontwikkelen stappenplan	Biomassa benutten	Onderzoek optimalisatie afvalwaterketen oa. gericht op het beter benutten van energie en nuttige stoffen in het water	Ontwikkelen waardeketens samen met onze partners in de gemeente.	Aandragen van projecten met bedrijven voor Europese subsidie programma's.
	Launching customer	Launching customer		Zie ook Groninger Water- en Rioleringsplan 2020-2025	Haalbaarheidsstudie Circulaire hub	

## H5 SPEELVELD

### 5.1 Europees

Binnen Europa is circulaire economie een belangrijk speerpunt. De Europese Unie wil de ontwikkeling van de circulaire economie ondersteunen. In augustus 2015 presenteerde de Europese Commissie een visie op de circulaire economie met daarin aanknopingspunten om stappen in die richting te zetten. Die visie bestond uit 54 concrete maatregelen, die inmiddels allemaal behaald of in behandeling zijn. Daarnaast brengt de Commissie adviezen en handboeken uit voor de lidstaten over hoe zij het circulaire model kunnen invoeren. In januari 2018 werden maatregelen in het kader van het EU-actieplan voor een circulaire economie gepresenteerd. Deze zijn vooral gericht op ondersteuning van innovatie en toekomstig onderzoek op het gebied van afvalverwerking en circulaire economie. Dit biedt kansen voor samenwerking, kennisuitwisseling en financiële bijdragen. Via programma's als Interreg, Horizon 2020 en de Urban Innovative Action calls zijn er allerlei kansen om ondersteuning vanuit Europa aan te wenden. Wij gaan actief op zoek naar aansluiting bij deze subsidies op het gebied van circulaire economie

### 5.2 Nationaal

In 2016 presenteerde de regering het rijks brede programma circulaire economie, wat zich richt op de ontwikkeling naar een vóór 2050 te realiseren circulaire economie<sup>8</sup>. De ambitie van het kabinet is om samen met maatschappelijke partners in 2030 een (tussen) doelstelling te realiseren van 50% minder gebruik van primaire grondstoffen (Mineraal, fossiel, en metalen).

Concreet betekent "Nederland circulair in 2050" dat in 2050 grondstoffen efficiënt worden ingezet en hergebruikt, zonder schadelijke emissies naar het milieu. Voor zover er nieuwe grondstoffen nodig zijn, worden deze op duurzame wijze gewonnen en wordt verdere aantasting van de sociale en fysieke leefomgeving en de gezondheid voorkomen producten en materialen worden zo ontworpen dat ze kunnen worden hergebruikt met zo min mogelijk waardeverlies en zonder schadelijke emissies voor het milieu.

Prioriteiten:

- Biomassa en voedsel
- Kunststoffen
- Bouw
- Consumptiegoederen

### 5.3 Regionaal

Noor- Nederland heeft veel mogelijkheden om een belangrijke speler in de circulaire economie te zijn. We kunnen daarbij leren van Friesland, dat met het platform Circulair Fryslân<sup>9</sup> al een belangrijke stap in de

---

<sup>8</sup> <https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/circulaire-economie/nederland-circulair-in-2050>

<sup>9</sup> <https://www.circulairfriesland.frl/>

goede richting heeft gezet. Circulaire economie wordt meer en meer een onderwerp dat op allerlei regionale en Noordelijke agenda's opduikt. Het moment is dus daar om er ook daadwerkelijk een flinke stap in te maken.

In opdracht van de 3 noordelijke provincies heeft Metabolic, samen met KNN in maart 2018 een grondstoffenstroom analyse<sup>10</sup> voor Noord Nederland opgesteld. Hierbij zijn vier sporen aangewezen, te weten: Bouw, Chemie, Landbouw en Afval, inclusief een routekaart<sup>11</sup> per spoor. In 2019 is hier een vervolg aangegeven door voor de verschillende sporen aanjagers te benoemen. De provincies nemen hierin een regierol, waarbij ook een belangrijke rol voor de steden is weggelegd. Vanuit de Economic Board Noord Nederland (EBNN) is circulaire economie gekozen als één van de speerpunten, en samen met de stakeholders binnen de EBNN formuleren we een strategie om circulaire economie binnen Noord Nederland verder op de kaart te zetten. Groningen wil hier vanuit stedelijk perspectief een voortrekkersrol in nemen.

---

<sup>10</sup> <https://www.circulairfriesland.frl/mediadepot/37967bd6e0a3/RapportMetabolismeNoord-NederlandDef.pdf>

<sup>11</sup> <https://www.circulairfriesland.frl/mediadepot/37972e7375e2/RapportRoutekaartNoord-NederlandDef.pdf>

## H6 VERVOLG

### 6.1 Regierol

De gemeente Groningen neemt haar verantwoordelijkheid in de transitie van lineaire naar circulaire economie. Het ontwikkelen van een circulaire economie is echter iets wat we in samenwerking moeten doen met kennisinstellingen, bedrijven en bewoners.

De OECD heeft een aantal aanbevelingen gedaan voor de manier waarop aan de slag kunnen per thema, vanuit de verschillende rollen. De komende vier jaar willen we op basis van deze suggesties aan de slag op de thema's die in dit rapport zijn beschreven.

Alhoewel de noodzaak naar de transitie naar een circulaire economie belangrijk is, zal het niet altijd een makkelijke zijn, en soms op weerstand stuiten. Belangrijk daarbij is dat de gemeente vasthoudt aan haar ambities, en hierin koersvast blijft. Duidelijkheid van de overheid en een leidende rol, zijn belangrijke voorwaarden om de transitie te laten slagen. De resultaten zullen gaan uitwijzen dat uiteindelijk, op de lange duur, circulaire economie vooral positieve opbrengsten heeft en ervoor zorgt dat we een duurzame economie achter laten voor de volgende generatie.

### 6.2 Financiën

Uitgangspunt bij de genoemde ambities is de beschikbaarheid van mensen en middelen. De huidige financiële situatie van de gemeente staat niet toe dat er extra middelen worden ingezet. Dit betekent niet dat we niet een hoog ambitieniveau kunnen nastreven. We sluiten aan bij bestaande agenda's en zetten extra in op samenwerking, zoeken naar subsidies en andere financiële middelen en verdienmodellen. Maar ook vraagt het van ons creativiteit om bestaande processen anders in te richten met dezelfde middelen, zoals bijvoorbeeld bij het circulair aanbesteden van meubilair is gedaan. Hierbij zijn de kosten hetzelfde gebleven, maar is de uitvraag anders opgesteld, en is er ingezet op het inkopen van een dienst in plaats van een product. Ook zoeken we aansluiting bij de Europese agenda. Projecten waarin we koploper zijn of die de potentie hebben om koploper te worden geven we extra aandacht en proberen we via onder andere Europese projecten en het presenteren op de juiste podiums een extra boost te geven. Dit vraagt van ons ook een flexibele inzet van bestaande middelen.

## BIJLAGE 1

Advies OECD voor de invulling van de verschillende rollen:

Promoten	Faciliteren	Uitvoeren
Wordt als gemeente een rolmodel	Zoek verbinding met ondernemers en industrie	Introduceer speciale eisen of een fixed share in publieke openbare aanbestedingen
In beeld brengen van bestaande circulaire economie initiatieven	Creëer ruimte (offline en online) voor het uitwisselen van goede voorbeelden en mogelijkheden	Creëer ruimte voor experimenten
Zoek samen met stakeholders, uit wat hun rol is in de implementatie van Circulaire Economie	Stimuleer de verbinding tussen bedrijven en universiteit en hogeschool	Creëer een systeem voor het huren van ruimte, gebruik en het hergebruik van producten en deel de opbrengsten, maar ook de kosten en risico's
Ontwikkel duidelijk doelen en resultaten die gemonitord en geëvalueerd kunnen worden	Versterk bestaande netwerken	Creëer bewustwording bij het bedrijfsleven over de kosten en de opbrengsten van circulaire economie.
Coördineer met regionale en provinciale strategieën	Creëer vraag vanuit je rol als launching customer	Stimuleer de circulaire economie met fondsen
Zorg dat je als gemeente rolmodel bent	Zet circulaire tenders uit	Stimuleer ondernemerschap
Creëer bewustwording over circulaire economie	Betrek partners door het faciliteren van het gesprek en verbind gemeente en platteland en hun verschillende actoren	Ontwikkel een informatiesysteem voor circulaire economie
Stimuleer prijsvragen en competities voor circulaire economie	Zorg voor één ingang voor circulaire economie voor circulaire economie	Werk samen met regionale en landelijke overheid om gaten inzichtelijk te maken en stappen voorwaarts over hoe wetten en regels beter toegepast kunnen worden
		Bouw kennis op over circulaire economie en bevorder ontwikkeling van kennis

Bron: "The economics and Governance of Circular Economy in Cities and Regions, The case of Groningen, The Netherlands, OECD, 2019, eigen vertaling"