



Gemeente
Amsterdam

**Amsterdam
Circulair
2020-2025
Strategie**





Amsterdam Circulair 2020-2025 Strategie

Inhoud

Voorwoord 5

Leeswijzer 7

1. Introductie 9

2. Circulair
Amsterdam 16

3. Ambities en
actierichtingen 24

- 3.1 Methodiek 25
- 3.2 Waardeketenoverstijgende aanpak 28
- 3.3 Beleidsinstrumenten 31
- 3.4 Voedsel & organische reststromen 33
- 3.5 Consumptiegoederen 48
- 3.6 Gebouwde omgeving 64

4. Monitor 81

5. Literatuur 86

Voorwoord

Amsterdam wil een bloeiende en rechtvaardige stad zijn. In deze stad willen we voor iedereen een goed leven garanderen binnen de natuurlijke grenzen van de aarde. Een stad waarin de welvaart en het welzijn van iedereen centraal staan. In 2050 willen we daarom een volledig circulaire stad zijn. Dat is goed voor de economie, voor de natuur én voor de Amsterdammers.

Onze manier van produceren en consumeren heeft een enorme impact op de voorraden van schaarse grondstoffen, op ons klimaat en op onze leefomgeving. Zo wordt een derde van ons voedsel verspild en vormen consumptiegoederen de grootste milieubelasting waar we als stad verantwoordelijk voor zijn. Zoals het nu gaat, putten we de aarde uit en neemt de ongelijkheid toe. We leven momenteel in een economie waarin we afgedankte producten met waardevolle grondstoffen onder de noemer 'afval' verbranden. Eeuwig zonde, gezien de huidige grondstofschaarste in de wereld. Maar het is ook niet goed voor ons morele besef. Niemand wil leven in een wegwerpmaatschappij, waarin we visieloos consumeren en produceren.

Om te komen tot een bloeiende en inclusieve stad, moeten we onze economie circulair maken. Door materialen en grondstoffen hoogwaardig te verwerken, sluiten we onze kringlopen en voorkomen we dat ze afval worden. Maar ook door slimmer te produceren en te consumeren kunnen we de grondstoffen behouden die we zo hard nodig hebben voor onze welvaart en de energietransitie waar we ook sterk op inzetten.

Daarnaast draagt een circulaire economie significant bij aan de vermindering van de wereldwijde CO₂-uitstoot. Klimaatverandering kent geen landgrenzen, dus iedereen - ook de Amsterdammer - is gebaat bij het voorkomen van opwarming van de aarde.

Tot slot biedt een circulaire economie meer werkgelegenheid. Er zullen uiteindelijk banen verdwijnen, maar op het gebied van reparatie en de verwerking van grondstoffen komen er netto meer banen bij voor mensen uit alle gelederen van onze samenleving.

Als gemeente zijn we al langer druk bezig om onze voetafdruk te verkleinen. Dat doen we bijvoorbeeld door van het gas af te gaan en de CO₂-uitstoot te verlagen. Ook zorgen we dat grondstoffen en materialen niet verloren gaan, maar juist (her)gebruikt kunnen worden. De circulaire economie is daarbij een belangrijk speerpunt van het Amsterdamse college.

Met deze strategie zetten we als gemeente Amsterdam koers naar een circulaire stad in 2050. In 2030 willen we al een halvering van het gebruik van nieuwe grondstoffen hebben gerealiseerd. Ambitieuze doelstellingen, die we alleen maar kunnen halen als iedereen daaraan bijdraagt.

Als gemeente pakken we het voortouw en willen we een goed voorbeeld zijn voor zowel Amsterdammers als onze bedrijven. In deze strategie beschrijven we dan ook hoe we als gemeente - veelal in samenwerking met partijen uit de stad - opwerken naar een circulaire stad. Wanneer het bijvoorbeeld gaat om aanpassingen in de openbare ruimte of onderhoud aan wegen, bruggen of gemeentelijke panden, heeft de gemeente haar verantwoordelijkheid te pakken. Maar dit geldt ook voor onze eigen inkoop van bijvoorbeeld voedsel, elektronica en kantoormeubilair. Door circulair in te kopen geven we lokale en regionale leveranciers een extra stimulans om ook circulair te worden.

Want zonder de hulp van ondernemers in en om onze stad halen we onze doelstellingen niet. Bedrijven dienen verantwoordelijker te produceren en diensten te leveren. En we moeten met z'n allen verantwoordelijker consumeren. Alleen dan worden we de verantwoordelijke hoofdstad die we als Amsterdam zo graag willen zijn. Voor alle mensen binnen en buiten onze stadsgrenzen.

We willen iedereen inspireren en stimuleren om samen aan de slag te gaan. Om onze kennis en ervaring te delen. Om samen innovatief en succesvol te zijn. En we beseffen dat we de overgang naar een duurzame en sociale samenleving kunnen versnellen als we van elkaar durven leren en samen kijken naar oplossingen.

Met de keuze voor een nieuwe economie maken we van Amsterdam een van 's werelds meest circulaire steden: zichzelf vernieuwend, welvarend, inclusief en aantrekkelijk. Ik wens iedereen veel daadkracht, creativiteit en succes toe in de uitvoering in 2020 en daarna.

Marieke van Doorninck

Wethouder Ruimtelijke Ontwikkeling en Duurzaamheid



Marieke van Doorninck,
wethouder Ruimtelijke Ontwikkeling en Duurzaamheid

Voor u ligt de *Strategie Amsterdam Circulair 2020-2025*. Dit document is het eerste van vier documenten die een eenheid vormen. In de *Strategie Amsterdam Circulair 2020-2025* schetsen we op hoofdlijnen waarom en hoe we Amsterdam circulair willen maken.

In het tweede deel, *Innovatie- en Uitvoeringsprogramma 2020-2021*, bespreken we in detail op welke manier en met welke projecten we de circulaire economie vorm gaan geven. Een deel van de projecten komt terug in het *Uitvoeringsprogramma Afval & grondstoffen 2020-2025*, dat in samenhang met de strategie voor een circulaire economie is opgesteld en in het voorjaar van 2020 parallel het bestuurlijke besluitvormingsproces doorloopt.

In de *Monitor* beschrijven we hoe we gaan meten in welke mate Amsterdam circulair is. In het vierde document vindt u

De *stadsdonut* voor Amsterdam, het adviesrapport dat econome Kate Raworth heeft opgesteld en zal helpen om Amsterdam circulair te maken.

Deze *Strategie Amsterdam Circulair 2020-2025* kent vijf hoofdstukken. In de introductie gaan we in op de noodzaak van een circulaire economie, wat de circulaire economie inhoudt en waarom deze een oplossing is voor onze problemen.

In hoofdstuk 2, **Circulair Amsterdam**, schetsen we hoe de circulaire economie in Amsterdam eruit gaat zien. Welke economische ketens vinden we belangrijk, hoe raakt dit de Amsterdammers en de bedrijven? Wat moeten we laten en welke kansen liggen er?

In hoofdstuk 3, **Ambities en actierichtingen**, beschrijven we hoe we tot de strategie en het plan van aanpak zijn gekomen en wat de gemeente gaat doen om de circulaire economie te creëren. Omdat

een circulaire economie vele sectoren raakt, is ook een **waardeketenoverstijgende aanpak** opgenomen, waarin we beschrijven hoe we omgaan met bijvoorbeeld horeca, scholen en de Amsterdamse haven. Daarna gaan we specifiek in op de actierichtingen die we willen uitvoeren voor drie geselecteerde waardeketens: **Voedsel & organische reststromen, Consumptiegoederen en Gebouwde omgeving**.

In hoofdstuk 4, **Monitor**, beschrijven we hoe we de komende jaren onze voortgang richting circulaire economie gaan meten, waarbij behalve voor materiaalgebruik en economische indicatoren ook oog is voor sociale aspecten.

Ten slotte verantwoorden we in hoofdstuk 5 de gebruikte literatuur.



Visueel overzicht van relatie tussen de strategie, het uitvoeringsprogramma, de monitor en de stadsdonut.

1. Introductie



1. Introductie

Zo blijven we binnen de grenzen van de planeet

Amsterdam heeft een sterke economie die ons veel welvaart heeft gebracht en nog altijd brengt. Wel is er een groot nadeel: we gebruiken grondstoffen alsof ze oneindig voorradig zijn. Dat legt een grote druk op de natuur. Om te voldoen aan alleen al de Europese behoefte aan grondstoffen hebben we 2,9 aardes nodig [21] – terwijl we er natuurlijk maar één hebben.

We gebruiken dus meer dan de aarde kan leveren. Dit gaat ten koste van toekomstige generaties en mensen in andere landen. Bovendien beloven de trends niet veel goeds. We zien ieder jaar meer winning van grondstoffen, een hoger energieverbruik en een stijgende uitstoot van broeikasgasen. Deze trends lopen gelijk op met de groei van de wereld economie en de wereldbevolking. Op deze manier, zo wordt duidelijk, putten we de aarde uit. Daarnaast heeft de consumptie hier invloed op de welvaart elders door bijvoorbeeld de arbeidsomstandigheden tijdens het winnen van grondstoffen en de fabricage van producten.

Zo hoeft het niet te gaan. Het kan anders. Het is mogelijk om welvaarend te leven binnen de grenzen

die onze planeet ons oplegt. In een circulaire economie – ook wel: kringloopeconomie of donut economie – maken we beter gebruik van wat er al is. Door in Amsterdam slimme keuzes te maken, kunnen we welvaart creëren én goed voor de aarde zorgen. Zo werken we aan een toekomst die sociaal én duurzaam is.

Een einde aan verspilling

In een circulaire economie voorkomen we verspilling door de waarde van producten, onderdelen en grondstoffen zo lang mogelijk te behouden in gesloten kringlopen. Dat zal ertoe leiden dat we met minder afval zitten opgescheept. Op deze manier besparen we – op het milieu én op de kosten – zonder aan kwaliteit in te boeten. Zo gaan we meer delen met elkaar, meer hergebruiken en meer repareren. Dat leidt in de stad ook tot minder verloedering; een opgeruimde stad is een veilige stad.

In de productieketens stimuleren we samenwerking, zodat we het maximale uit de grondstoffen halen. Ontwerpers denken bijvoorbeeld alvast na over hoe een

product gemakkelijk kan worden gedomonteerd voor reparatie of hergebruik. Door zuiniger om te gaan met wat we hebben, verliezen we minder kostbare en schaarse grondstoffen. Denk daarbij aan fosfaten die nodig zijn voor kunstmest of aan zeldzame metalen die worden gebruikt in zowel elektronica als in de batterijen die zo hard nodig zijn in de energietransitie. Dat alles realiseren we zoveel mogelijk met duurzame energie uit zon en wind. Deze hernieuwbare bronnen gaan productieprocessen aandrijven.

Met een integrale aanpak kunnen we knelpunten oplossen en werken aan de overgang naar een circulaire economie. Deze strategie en het plan van aanpak voorzien daarin.

Meer met minder

De circulaire economie is noodzakelijk. Steeds meer experts op het gebied van milieu, klimaat en economie wijzen daarop. De aarde warmt op, natuurgebieden staan onder druk en de biodiversiteit holt achteruit. Intussen neemt de ongelijkheid toe en zijn jonge generaties ongerust over de financië-

le en ecologische uitdagingen die op hen af zullen komen. Dat besef begint door te dringen tot een groter publiek. Dat is goed nieuws, want de transitie biedt een unieke kans voor sociale rechtvaardigheid. De circulaire economie is het begin van een noodzakelijke systeemverandering, waarmee we brede welvaart kunnen realiseren, zowel voor alle inwoners van Amsterdam als voor mensen ver daarbuiten.

Welbeschouwd is dit dé uitdaging voor de 21e eeuw: onszelf én anderen een eerlijke kans geven op een goed leven, terwijl we economische groei ontkoppelen van de druk op het milieu. De overstap naar een circulaire economie is een onvermijdelijke manier om die uitdaging aan te gaan. Amsterdam gaat die stap zetten, als een van de eerste steden in de wereld. Dit plan is een concreet begin.

Op weg naar klimaatneutraal

Tijdens de klimaatop in Parijs in 2015 hebben regeringsleiders afgesproken om de opwarming van de aarde te beperken tot 2

graden Celsius, liefst 1,5 graad. De gemeente Amsterdam heeft die doelstelling overgenomen. In 2030 willen we 55% minder CO₂ uitstoten ten opzichte van 1990. Voor 2050 moet dat 95% zijn. Op weg daarnaartoe willen we in 2040 aardgasvrij zijn.

In de inleiding schreven we al dat een circulaire economie enorme klimaatwinst kan opleveren. Het Amsterdamse coalitieakkoord [13] heeft dan ook een prominente rol ingeruimd voor de circulaire economie. Deze strategie is mede daarom goed afgestemd met de *Routekaart Amsterdam Klimaatneutraal 2050* [22], waarin staat hoe we in de periode van nu tot 2050 tot een klimaatneutrale stad komen.

De circulaire economie speelt hierin een belangrijke rol, dankzij de enorme besparing op grondstoffen en materialen. Achter ieder product dat we gebruiken, zit een verhaal verborgen. Dat is het verhaal van grondstoffen die uit de aarde worden gehaald en van materialen die worden vervaardigd en verhandeld;

indium voor onze telefoons, nikkel voor onze elektrische auto's, silicium voor onze zonnepanelen. Dat hele proces kost energie en draagt daarom fors bij aan de klimaatverandering: het is verantwoordelijk voor 60 tot 70 % van de wereldwijde uitstoot van broeikasgassen, zoals CO₂. In een circulaire economie kunnen we tot wel twee derde van de broeikasgasemissies voorkomen [10]. Daarnaast vind de winning van grondstoffen en productie van producten niet altijd onder goede arbeidsomstandigheden plaats. De consumptie hier heeft daarmee invloed op de welvaart elders.

Behoud van waarde

In een circulaire economie wordt de waarde van grondstoffen zoveel mogelijk behouden tijdens de gehele levensloop van een product: van ontwerp tot afdanking. Hiervoor is een circulaire verwerkingsladder ontworpen (zie pagina 12), die weergeeft welke verwerkingsopties de voorkeur verdienen boven andere. De drie bovenste opties (afwijzen, heroverwegen, verminderen) heb-

ben betrekking op veranderend gebruik en ontwerp van het product, maar ook op de bedrijfsmodellen eromheen. Dit gaat bijvoorbeeld om het vermijden van plastic bekertjes bij een koffieautomaat, het huren en delen van auto's of het produceren van dezelfde middelen met minder grondstoffen.

De vier opties daaronder (hergebruiken, repareren, renoveren, herfabriceren) hebben betrekking op de gebruiksfase van het product. Deze zijn erop gericht de levensloop zoveel mogelijk te verlengen. Hier spelen kringloopwinkels en reparatiecentra een rol.

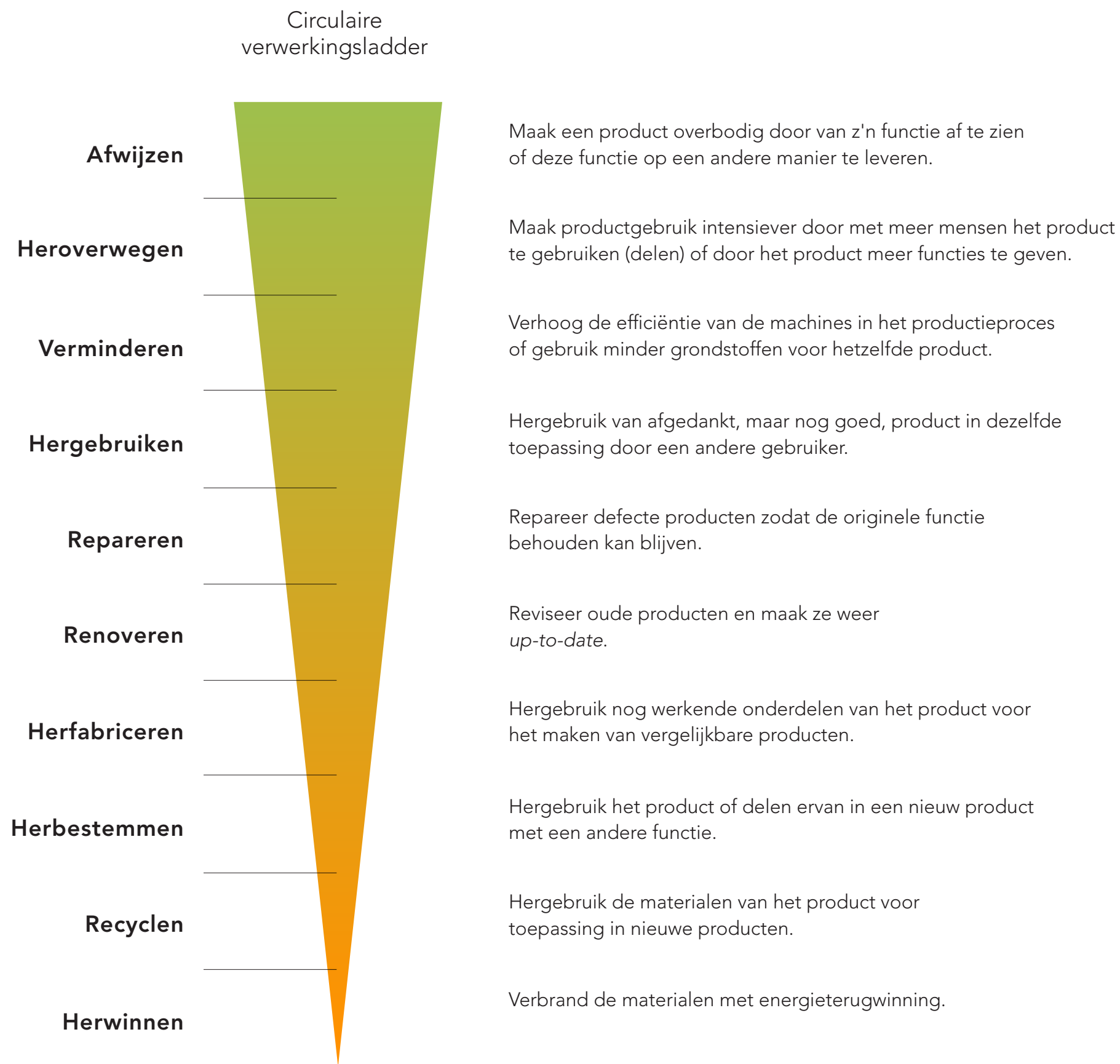
De onderste drie opties (herbestemmen, recyclen, herwinnen) beslaan het einde van de levensduur van het product: onderdelen ervan kunnen worden herbestemd, materialen gerecycled en als laatste optie is er verbranding met energierugwinning.

Kansen voor koplopers

Inzetten op de circulaire economie levert meer op dan een wereld die gezonder en eerlijker is. Er zijn gro-

te economische kansen voor koplopers. Dat heeft twee redenen:

- De vraag naar schone technologie neemt toe. Zie bijvoorbeeld de opkomst van elektrisch rijden en vleesvervangers. Ook zien we een groeiende behoefte aan nieuwe bedrijfsmodellen die aansluiten bij een circulaire economie. Die zien we nu onder meer in de opkomst van digitale platforms waarop goederen en diensten worden aangeboden.
- Steeds meer pensioen- en investeringsfondsen vergroenen hun portfolio. Dat is een logische keuze, want bedrijven die minder afhankelijk zijn van schaarse, dure grondstoffen hebben een concurrentievoordeel en meer kansen om te floreren. Wie tot de pioniers behoort in het bieden van goede, schone opties, kan rekenen op investeerders.



Wereldwijd draagvlak

In ons streven naar een circulaire economie staan we gelukkig niet alleen. Overheden op alle niveaus, inclusief de Nederlandse regering en de Europese Unie, hebben aangegeven hierop in te zetten. Het betekent onder meer dat we samen andere keuzes maken bij investeringen en beleid, zodat de wereld schoner en de samenleving eerlijker wordt.

Op rijksniveau is de ambitie uitgewerkt in het Nationaal Grondstoffenakkoord. Daaruit volgen vijf transitieagenda's, onder meer voor de bouw, voedsel en consumptiegoederen [1]. Voor elk van deze waardeketens zijn in Nederland transitiepaden geformuleerd naar een circulaire economie.

Ook buiten Nederland is er serieuze en toenemende aandacht voor de circulaire economie. In 2015, 2018 en 2019 waren er vanuit de Europese Commissie de *circular economy packages*, een geheel van beleidswijzigingen, onderzoeken en financiële steun voor de ontwikkeling van een circulaire economie.

Na het aantreden van de nieuwe Europese Commissie heeft zij in december 2019 de Green Deal gelanceerd: een omvangrijk plan dat de circulaire economie omarmt en stelt dat de transitie sociaal en rechtvaardig moet verlopen – vergelijkbaar met het donutmodel dat Amsterdam volgt.

De wereld in een donut

De circulaire economie wordt wel eens voorgesteld als een donut. Het is een model dat we in Amsterdam ook gebruiken. Dit model is ontwikkeld door Kate Raworth, een Britse econome die verbonden is aan de universiteiten van Oxford en Cambridge. In haar invloedrijke boek *De donuteconomie* toont ze aan dat de huidige economie níét bijdraagt aan brede welvaart. In het circulaire model verbindt ze economische, sociale en ecologische principes.

Dit model (zie de volgende pagina) toont aan dat er een ondergrens is aan welvaart om een sociaal recht-

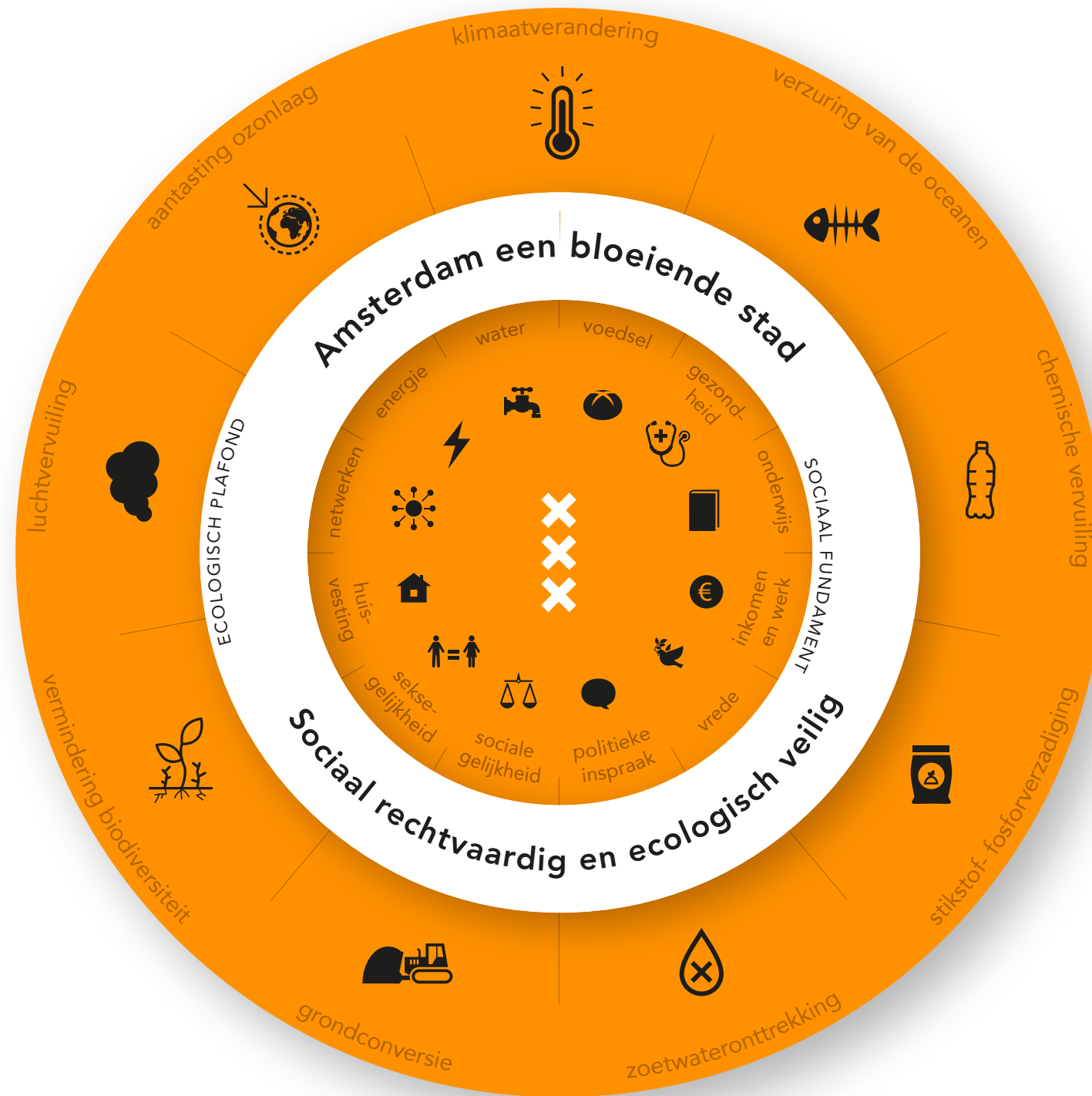
vaardig bestaan te kunnen bieden aan inwoners van een stad of land. Mensen hebben nu eenmaal inkomen nodig om te leven, dus is economische bedrijvigheid essentieel. Voldoen we hier niet aan, dan ontstaan er problemen als honger, schaarste en ongelijkheid. Deze grenzen vormen de binnenkant van de donut.

Er is echter ook een bovengrens aan welvaart: de grenzen van de planeet. We kunnen nu eenmaal niet onbeperkt CO₂ uitstoten of oceanen leegvissen. Overschrijden we deze planetaire grenzen, dan ontstaan problemen als klimaatverandering, verlies van biodiversiteit, oceaanzuuriging of zoetwatertekorten. Deze grenzen vormen de buitenkant van de donut.

Dynamiek tussen groen en sociaal

Gegoten in de vorm van een donut wordt duidelijk dat de circulaire economie gaat over een gezonde dynamiek tussen sociale

en ecologische kwesties. Deze verbeelding van de circulaire economie laat zien hoe nauw alles met elkaar verbonden is. Vanwege de interactie zijn goede afstemming en samenwerking nodig. Door voortdurend te innoveren, te toetsen en verstandige keuzes te maken, zullen we steeds meer aspecten van de Amsterdamse economie en samenleving onderbrengen in de 'donut'. Aldus biedt de donut een perspectief op hoe een samenleving kan floreren, op een veilige, rechtvaardige en duurzame manier.



Donutmodel van Kate Raworth.



Peiling onder Amsterdammers
via het OIS-panel:

Meer dan de helft
van de ondervraagde
Amsterdammers heeft
het afgelopen jaar
iets tweedehands
gekocht.

2. Circulair Amsterdam

In dit hoofdstuk leggen we uit hoe Amsterdam de uitdaging oppakt om circulair te worden. We beginnen met een visie voor de stad en de rol van de donuteconomie. We beschrijven dat er scherpe, soms moeilijke keuzes gemaakt moeten worden, maar dat deze uiteindelijk veel op kunnen leveren. Tot slot leggen we uit wat een circulaire economie praktisch inhoudt en welk tijdspad we willen volgen.

Visie: brede welvaart

Amsterdam streeft naar brede welvaart. Daarmee bedoelen we dat materiële rijkdom niet de enige maatstaf is voor een goed leven. Het gaat bijvoorbeeld ook om welzijn, om voldoende vrije tijd, om een goede gezondheid, om een prettige leefomgeving of om ruimte voor persoonlijke groei.

We willen een moderne, bloeiende en inclusieve stad zijn voor iedereen, met oog voor de grenzen die de planeet ons oplegt. Amsterdam is zich bewust van de impact die zijn consumptie en productie hebben, zowel binnen de eigen stadsgrenzen als ver daarbuiten. Daarom daagt de gemeente alle bewoners, bedrijven en bezoekers van de stad uit zich bewust te zijn van hun impact,

en nodigt hen uit om deze positief te laten zijn voor mens en natuur – hier en nu, later en ver weg.

Van project tot prestatie

De gemeente Amsterdam werkt aan een circulaire en klimaatneutrale stad met de zeven stadsdelen, lokale initiatieven, marktpartijen, kennisinstellingen én Amsterdammers. Dit heeft geleid tot een scala aan 'projecten': onder andere fysieke ontwikkelingen in de stad, onderzoeksprogramma's, consortia, beleidsinterventies, toetsingsinstrumenten en innovaties.

Deze projecten dragen bij aan het realiseren van de ambities binnen de waardeketens waar de gemeente de meeste impact heeft. Het zijn projecten die drempels kunnen weghalen die de transitie naar een circulaire economie in de weg staan. En het zijn projecten die opgeschaald kunnen worden, waarbij helder is welke partners hiervoor nodig zijn. Uiteraard zijn deze projecten ook gebaseerd op de ervaringen die de gemeente de afgelopen jaren heeft opgedaan in het kader van haar benadering 'leren door te doen'. Daarom gaan we intensief samenwerken met kennisinstellingen, bedrijven en de overheid om te onderzoeken, innoveren en uit te voeren. De output van deze projecten zal kwalitatief en waar mogelijk kwantitatief worden

geëvalueerd. De resultaten van de projecten zal – daar waar het dataprojecten betreft – geïntegreerd worden in de monitor. De uitkomsten van de evaluatie worden gebruikt om de strategie en nieuwe programma's verder aan te scherpen.

Zo werken we met concrete stappen, en soms concrete sprongen, naar een circulaire stadseconomie.

Onze aanpak

In deze strategie gebruiken we de donut als basis om economische en maatschappelijke ontwikkelingen te laten plaatsvinden binnen sociaal rechtvaardige grenzen (de binnengrens van de donut) en planetaire grenzen (de buitengrens van donut). Onze ambities en actierichtingen om Amsterdam circulair te maken – die in detail worden beschreven in hoofdstuk 3 – sluiten hier dan ook bij aan.

Een circulaire economie bereik je niet alleen met mooie woorden en plannen. We hebben ook concrete doelstellingen nodig. Dit is onze doelstelling in cijfers: de gemeente Amsterdam wil in 2030 50% minder primaire grondstoffen (die nog nooit eerder zijn gebruikt of gerecycled) gebruiken, en uiterlijk in 2050 100% circulair zijn [13].

Inzetten op drie waardeketens

Het Nationaal Grondstoffenakkoord onderscheidt vijf waardeketens: Voedsel & organische reststromen, Consumptiegoederen, Gebouwde omgeving, Maakindustrie en Kunststoffen. Wij hebben ervoor gekozen in te zetten op de eerste drie waardeketens om de circulaire economie vorm te geven. Deze selectie maakten wij vanwege hun economische betekenis voor de stad, hun impact op ecologie en klimaat én de mogelijkheden voor Amsterdam om invloed uit te oefenen.

1. Voedsel & organische reststromen

We gaan de strijd aan met voedselverspilling – niet alleen bij huishoudens, maar ook in de horeca. Ook kunnen organische reststromen vaak hergebruikt worden. Zo kan ingezameld frituurvet worden omgezet in biodiesel voor stadsbussen of in raffinaderijen worden gebruikt als vervanger van plastic om hoogwaardige producten te maken. We streven naar een hogere consumptie van regionaal geproduceerd en plantaardig voedsel. Verder gaat het bijvoorbeeld om onze omgang met snoeiafval en maaiafval, dat we grotendeels teruggeven aan de natuur. Daar is het een huis voor insecten of compost voor de bodem die samen zorgen voor een rijke biodiversiteit in de stad.

Deze waardeketen – die een sterke relatie heeft met de Amsterdamse Voedselstrategie – is gekozen omdat onze voedselvoorziening een grote ecologische impact heeft. Om de afvalstroom goed te verwerken en de kostbare, schaars wordende meststoffen te behouden, moeten we op stedelijk niveau de regie houden en samenwerken met de regio. Zo stimuleren we de Amsterdamse economie, sluiten we de nutriëntenkringlopen en stoten we minder broeikasgassen uit.

2. Consumptiegoederen

In deze waardeketen draait het met name om elektronica, textiel en meubels. Hiervoor geldt vaak dat reparatie door vaklui goed mogelijk is. We zetten in op waardebehoud door ons gebruik te minderen en vooral de reststromen slimmer te verwerken.

We kiezen voor consumptiegoederen omdat ze bijdragen aan de uitputting van zeldzame grondstoffen, omdat de productie ervan vervuילend is en vaak onder slechte arbeidsomstandigheden gebeurt, en omdat ze een enorme impact hebben op de klimaatverandering. Juist in deze waardeketen is veel te winnen: aan de voorkant met delen en ruilen, en aan

de achterkant met goede inzameling en hergebruik.

3. Gebouwde omgeving

Niet alleen gebouwen kunnen we circulair bouwen, door bijvoorbeeld gebruik te maken van (sloop)hout en rekening te houden met wisselende functies, ook in de openbare ruimte – van wegen en bruggen tot speeltuinen – kunnen we duurzame materialen gebruiken. Bovendien kunnen we de stad klimaatadaptief inrichten, zodat Amsterdammers schone lucht inademen en minder last krijgen van toenemende hitte en regenval. Daarnaast grijpen we de kans die ligt in de renovatieopgave om in 2040 aardgasvrij te zijn.

Deze waardeketen is gekozen omdat de gemeente zelf beslist over de invulling van de openbare ruimte en over wat waar wordt gebouwd. Bovendien is de gemeente zelf een grote gebruiker van gebouwen. Tegelijk is er veel potentie om beter om te gaan met grondstoffen en materialen in de bouw. Daarom valt hier veel winst te halen.

Nu, straks en later

De overgang naar een circulaire economie is een nieuwe, uitdagende en ingrijpende overgang. Er ligt dus geen stappenplan klaar dat simpelweg kan worden uitgerold tot 2050, wanneer we 100% circulair willen zijn. Het motto van de gemeente Amsterdam is dan ook: leren door te doen.

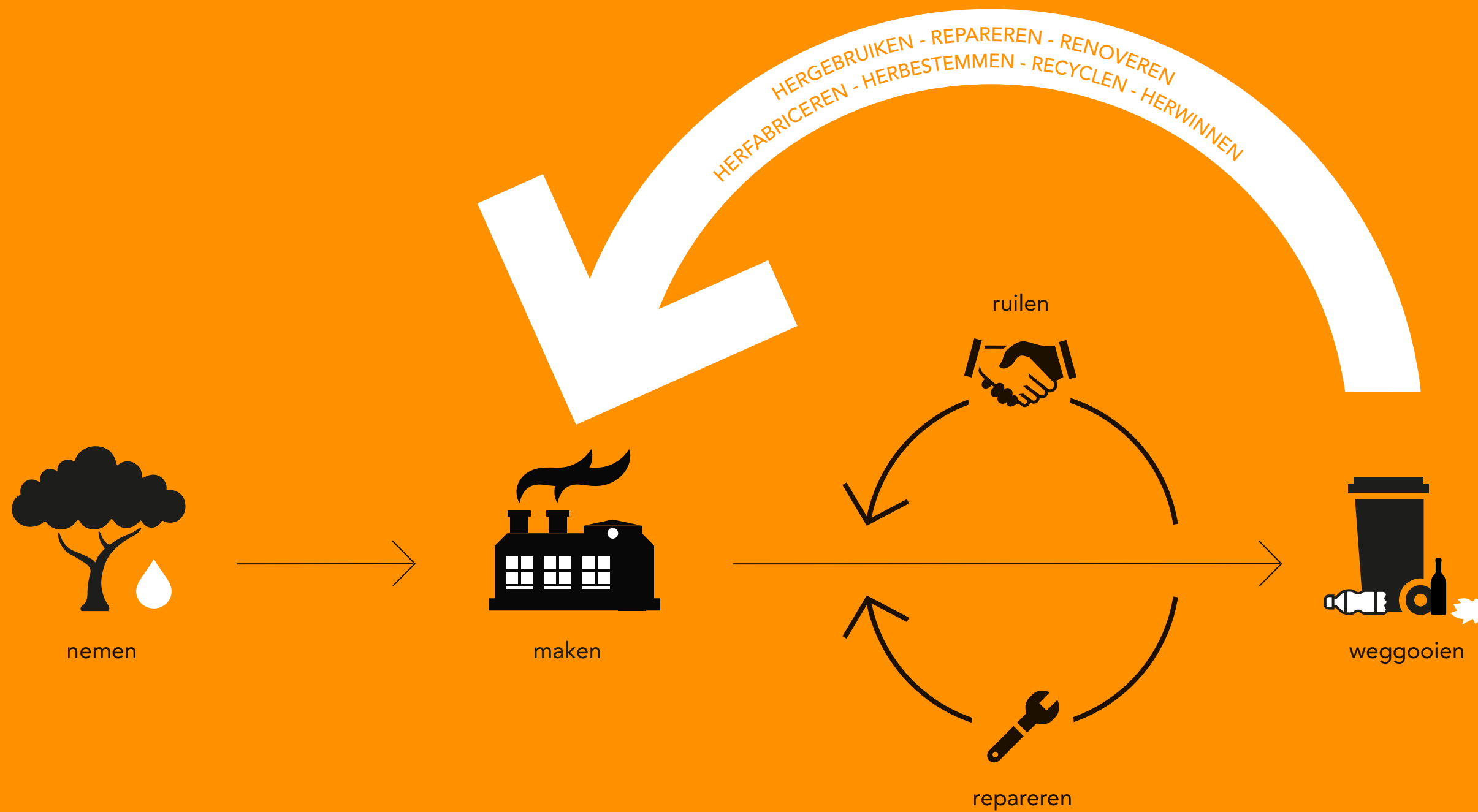
We beginnen nu met stappen waarvan we zeker weten dat ze bijdragen aan onze ambities en waarvan we weten dat we er voor het einde van 2021 resultaten mee boeken. Dit betekent dat we eind 2021 beter weten wat werkt en niet werkt doordat we oplossingen toepassen in de praktijk.

Dit doen we zowel in onze eigen organisatie als in de stad. Daarnaast beginnen we met de voorbereidingen voor wat straks (vóór 2025) nodig is om onze doelen te bereiken. Denk aan het ontwikkelen van beleid, het ontwerpen van criteria en het opzetten van projecten. Daarmee zorgen we ervoor dat we de balans voor een circulaire economie tussen 2030 en 2050 kunnen bereiken.

We werken langs twee wegen: top-down en bottom-up. In deze strategie beschrijven we top-down wat we willen bereiken en hoe we daar willen komen. In het *Innovatie- en Uitvoeringsprogramma 2020-2021* (zie de leeswijzer aan het begin van dit document) beschrijven we bottom-up welke projecten en

initiatieven we nu al starten om het proces te versnellen.

Tegelijk erkennen we dat nog veel over het verloop van de transitie onbekend is. Door beide wegen te bewandelen, houden we een juiste balans tussen zo specifiek mogelijk zijn en toch ruimte laten om de komende jaren nieuwe ontwikkelingen te kunnen omarmen. Aan het eind van de collegeperiode evalueren we de uitkomsten en passen we ons beleid waar nodig aan.



Uitdagingen ...

We staan aan de vooravond van een aantal ingrijpende maatschappelijke transitie's, zoals de overgang naar een circulaire economie en een CO₂-neutrale energievoorziening. De weg erheen kent onzekerheden. We weten waar we naartoe willen én moeten, maar de route moeten we deels nog ontdekken. Dit betekent dat we moeten experimenteren en moeten accepteren dat daar risico's bij horen.

De transitie naar een circulaire economie zal niet altijd makkelijk zijn. We moeten breken met oude gewoonten, we zullen ons denken en doen veranderen. Dat kan gaan schuren. We vragen Amsterdammers anders om te gaan met voedsel, anders te denken over bezit en andere keuzes te maken, in hun leven en in hun werk.

De voordelen van deze veranderingen zijn niet altijd direct merkbaar, soms pas over enkele decennia, of ze vinden plaats aan de andere kant van de wereld waar grondstoffen worden gewonnen. Grote maatschappelijke transitie's duren bovendien lang. De industriële revolutie – een qua omvang in impact vergelijkbare transitie – duurde 100 jaar.

... en kansen ...

Wij zijn ervan overtuigd dat Amsterdam deze uitdaging aankan – vastberaden, heldhaftig en barmhartig als we zijn. Amsterdam is een progressieve en liberale stad die durft te experimenteren. Bovendien zijn we niet vies van investeren in de toekomst. Zoals prominent staat geschreven op het voormalige Bureau van Handelsinlichtingen aan de Oudebrugsteeg: 'De cost gaet voor de baet uyt' (De kost gaat voor de baat uit). Daar zijn we groot mee geworden.

In de traditie van Amsterdam zetten we participatie, innovatie, creativiteit en ondernemerschap in om de transitie naar een circulaire economie tot een succes te maken. De Amsterdamse regio heeft een uitstekende uitgangspositie voor het creëren van een circulaire economie. De regio telt al veel ondernemende en innovatieve bedrijven, start-ups, organisaties, kennisinstellingen en Amsterdammers die al volop werken aan de circulaire economie.

Met een toenemende vraag naar schone technologie en nieuwe, circulaire processen kunnen we uiteindelijk een grote afzetmarkt bedienen, ook om onze kennis hierover te exporteren. Juist de koplopers, die de moed hebben keuzes te maken en te innoveren, zullen profiteren van de voordelen.

... voor een mooier en beter Amsterdam

Er ligt dan ook iets moois in het verschiet. Door een circulaire economie te ontwikkelen, zorgen we voor:

- **Een eerlijkere samenleving:** door niet meer eigenaar te zijn van producten maar door diensten af te nemen, zijn degelijke en waardevolle producten toegankelijk voor iedereen, nu en in de toekomst.
- **Een weerbare samenleving:** doordat we minder afhankelijk zijn van bijvoorbeeld geïmporteerde grondstoffen zoals fosfaat voor ons voedsel en zeldzame metalen voor onze elektronica, zijn we zelfredzamer en daardoor beter beschermd tegen invloeden die de import van grondstoffen en materialen negatief kunnen beïnvloeden.
- **Een gezondere wereld:** door verminderde uitstoot van giftige stoffen tijdens productie, gebruik en afdanking neemt schade aan de natuur en de gezondheid af.
- **Een efficiëntere economie:** doordat grondstoffen en producten zoveel mogelijk lokaal worden herwonnen, ontstaat er een nieuwe bedrijvigheid met minder verspilling. Dit levert nieuwe werkgelegenheid op in diverse sectoren, zoals in de reparatie- en verwerkingsbranche.



Peiling onder Amsterdammers
via het OIS-panel:

**Zeven op de tien
Amsterdammers
hebben in 2019
een product
laten repareren.**

De slagkracht van de gemeente

Om onze visie te realiseren, doen we alles wat we kunnen om Amsterdam circulair en klimaatneutraal te maken – van regelgeving tot opdrachtgeverschap, van bewustwording tot ruimtelijke ordening. Ook binnen de Metropoolregio Amsterdam (MRA) is een groeiend momentum. De ‘intentieverklaring circulair inkopen en opdrachtgeverschap’ is onlangs gelanceerd en er wordt hard gewerkt aan het *Ontwikkelplan Circulaire Economie Metropoolregio Amsterdam*.

De gemeente inspireert, motiveert en voert de regie. Maar de verantwoordelijkheid van een gemeente houdt ergens op. Dit is logisch, omdat anders het Nederlandse en Europese beleid een lappendeken zouden worden van lokale wensen en eisen. Het zou voor fabrikanten onmogelijk worden om nog een product te maken dat overal kan worden verkocht. Waar we als lagere overheid geen mandaat hebben, zoeken we samenwerking met andere overheden om onze ambities te realiseren. Ook benut de gemeente Amsterdam haar invloed om circulair ondernemen bij haar deelnemingen te bevorderen.

Invloed op het speelveld

Door zaken op nationaal en Europees niveau te regelen, creëren we een gelijk speelveld voor iedereen. Belangrijke factoren op dit speelveld zijn belastingen op arbeid, grondstoffen en investeringen, heffingen op uit-

stoot van CO₂ en andere vervuiling, en de mate van productenverantwoordelijkheid. Een gelijk speelveld heeft ook zijn nadelen. Het kan bijvoorbeeld remmend zijn voor de ambities van koplopers, omdat de regels nog achterlopen op de stand van de techniek of omdat ze onnodig ingewikkeld zijn. Daarom wil de gemeente invloed uitoefenen op deze onderwerpen, zodat onze economie sneller schoner, eerlijker en circulair wordt.

Lobby-agenda

We bereiden een lobby-agenda voor waarin we een aantal onderwerpen aan bod laten komen die belangrijk zijn voor de circulaire economie. Daarnaast onderzoeken we binnen het *Innovatie en Uitvoeringsprogramma 2020-2021* onderwerpen zoals *true pricing* (een eerlijke prijs waarin milieu en sociale impact is meegenomen), borging van kwaliteit, gemeentelijke regierol bij inzamelen van bedrijfsafval en de rol van fiscale instrumenten. Deze thema's worden indien van toepassing toegevoegd aan de uiteindelijke lobby-agenda. De agenda bevat onder andere onderstaande onderwerpen.

- **Een verschuiving van de belasting op arbeid naar een belasting op grondstoffen en energie.** Repareren kost tijd. Economen zullen zeggen dat het een arbeidsvorm is waar veel mensuren in gaat zitten. Door de belasting te verschuiven van arbeid naar grondstoffen en energie wordt

repareren goedkoper, terwijl de aanschaf van een nieuw product duurder wordt. De kosten van milieuschade door winning van grondstoffen elders worden onderdeel van de aanschafprijs van een nieuw product.

- **Regelmatig aangescherpte wetgeving en doelstellingen op het gebied van hergebruik, bouw en gebiedsontwikkeling.** De ontwikkelingen gaan vaak sneller dan wetgeving zichtbaar maakt. Om koplopers te stimuleren en helderheid te bieden aan de markt is het nodig om regelmatig de bestaande criteria voor bijvoorbeeld circulair bouwen aan te scherpen.
- **Uitgebreide producentenverantwoordelijkheid voor een toenemend aantal productgroepen en/of levensfasen.** Producentenverantwoordelijkheid – denk bijvoorbeeld aan statiegeld – is al succesvol in de drankensector en bij elektronica-zaken. Deze kan bijvoorbeeld uitgebreid worden naar meubels en kleding.
- **Experimenteerruimte voor gemeenten om van (hinderende) nationale wetgeving af te wijken.** Hiermee kan de waarde van nieuwe principes worden bewezen, bijvoorbeeld als het gaat om het onderscheid tussen bedrijfsafval en huishoudelijk afval. Dit onderscheid kan beter veranderen in stedelijk versus industrieel afval.

Waarderen en inspireren

Het is belangrijk om met onze communicatie goede initiatieven van koplopers te waarderen, te versterken en als inspiratie te delen. Zo stimuleert een online platform als www.nieuwamsterdamsklimaat.nl (NAK) alle Amsterdammers met voorbeelden van circulaire initiatieven en met duidelijke handelingsperspectieven om zelf aan de slag te gaan en geeft het platform Vanamsterdamsebod.nl een overzicht van de voedselinitiatieven en -events in de stad. Momenteel wordt NAK verder ontwikkeld tot duurzaam merk dat ook offline het gesprek aangaat met Amsterdammers, bijvoorbeeld via events en duurzame hubs in de stad.

Ook van onderop ontstaan krachtige initiatieven, zoals Ma.ak020, een ‘maatschappelijk akkoord’ van en voor Amsterdammers dat met zo’n twintig ‘donutdeals-initiatieven’ streeft naar een circulaire stad. En dan is er nog het Repair Café, dat eind 2019 zijn tienjarige bestaan vierde en met twintig locaties in de stad steeds meer Amsterdammers goed in staat stelt om dichtbij huishoudelijke apparaten te (laten) repareren, zodat waardevolle grondstoffen behouden blijven.

Brede participatie

Net zo belangrijk als de koplopers zijn de Amsterdammers en de bedrijven die nog moeten beginnen aan hun circulaire transitie. Met aansprekende boodschappen, campagnes en on- en offline communicatiemiddelen wil de gemeente hen bewust maken van de sociale en groene impact die zij kunnen maken binnen de circulaire economie.

Op participatiebijeenkomsten blijven we in gesprek met betrokken Amsterdammers en zorgen we dat we een dialoog blijven aangaan met een zo'n breed en divers mogelijke bewonersgroep. In 2019 haalden we bij hen veel input op. Deze ontmoetingen hebben mede als basis heeft gediend voor de totstandkoming van *De stadsdonut voor Amsterdam* van Kate Raworth. In 2020 zullen we tijdens een nieuwe reeks participatiebijeenkomsten terugkoppelen naar bewoners wat er met hun input wordt gedaan.

Daarnaast organiseren we bijeenkomsten in samenwerking met de routekaart Amsterdam Klimaatneutraal. Deze verduidelijken de samenhang tussen de circulaire economie en de energietransitie. Tegelijk voorkomt deze samenwerking dat we bewoners overspoelen met participatiebijeenkomsten.

Ruimte voor bedrijven

Voor bedrijven liggen er veel kansen op het gebied van circulair ondernemen. Dit geldt voor het terugdringen van hun ecologische voetafdruk, maar ook op economisch gebied. Denk aan het concurrentievoordeel dat zij met circulaire innovatie kunnen behalen, of door nieuwe samenwerkingen aan te gaan en onderling materialen of kennis uit te wisselen.

Met onze communicatie zetten we ook bedrijven aan tot ketensamenwerking (verticale benadering) en branchesamenwerking (horizontale benadering). Waar mogelijk bieden we hen ondersteuning. Een goed voorbeeld van een branchesamenwerking is de Koplopergroep Circulaire Hotels, een netwerk van 22 vooraanstaande hotels die met de gemeente en hun leveranciers zoeken naar maatregelen om voedselverspilling en onnodig materiaalverbruik tegen te gaan. Zo kiezen ze ervoor om biologisch of gerecycled katoen te gebruiken voor het linnengoed, om het ontbijtbuffet te vervangen door à la carte (om overvolle borden te voorkomen) en gebruiken ze zeepjes in de badkamer gemaakt van ingezameld koffiedik of sinaasappelschillen.

Binnen de communicatiestrategie ligt de focus op middelgrote en grote bedrijven. De verwachting is dat bij deze doelgroep de grootste impact te maken is. Vanwege het grote aandeel van bedrijfsafval, maar ook vanwege de kansen die circulair ondernemen met zich meebrengt en de aandacht die er al voor dit thema is binnen het bedrijfsleven. Innovatie en economische kansen zijn de belangrijkste thema's.

Het goede voorbeeld

Daarnaast richten we ons in de communicatiestrategie op wat we als gemeente zelf kunnen doen binnen de circulaire economie. Met name binnen de openbare ruimte en het eigen vastgoed, maar ook met het inkoop- en afvalbeleid zal de gemeente grote stappen zetten richting de circulaire economie. We beseffen dat we een belangrijke voorbeeldfunctie hebben en zowel marktpartijen als de bewoners en bezoekers van Amsterdam kunnen inspireren. Het is daarom belangrijk dat de gemeente circulariteit nastreeft in haar eigen werkzaamheden. Bijvoorbeeld op het gebied van inkoop van circulaire producten.

Een effectieve communicatiestrategie is nodig om de handelwijze van onze eigen medewerkers in lijn te krijgen met circulaire principes. Hiervoor zijn al diverse program-

ma's gestart vanuit de Green Office, het orgaan binnen de gemeente dat toeziet op de verduurzaming van de eigen gemeentelijke organisatie. Het komend jaar zal dit verder worden ontwikkeld.

In dialoog

De gemeente maakt zoveel mogelijk gebruik van succesvolle platformen en netwerken, zoals Amsterdam Smart City, Nieuw Amsterdams Klimaat en Cirkelstad. Hierbij ligt de aandacht op het verstrekken van kennis en praktische handvatten, het verbinden van stakeholders en het etaleren van *best practises* uit de markt. Op deze wijze versterken we de dialoog met en tussen de verschillende doelgroepen. Waar mogelijk breiden we deze verder uit.

Deze aanpak versterkt de steun voor de omslag naar een circulaire economie in onze stad. Door ons te verbinden met andere initiatieven, partijen, instellingen en Amsterdammers, hen te steunen en met hen samen te werken, kunnen we versnellen en opschalen naar een circulair Amsterdam in 2050.

3. Ambities en actierichtingen

3.1 Methodiek

Hoe gaat Amsterdam de circulaire economie realiseren? In dit hoofdstuk beschrijven we de ambities en actierichtingen die Amsterdam tot een circulaire stad maken. In de branchegerichte aanpak bespreken we hoe waardeketenoverschrijdende thema's worden aangepakt en in de sectie daarna welke instrumenten we daarvoor inzetten.

We beginnen met de methodiek: hoe hebben we deze strategie ontwikkeld? Afgelopen voorjaar hebben we onder leiding van Kate Raworth (bedenker van het 'donuteconomie'-model, zie hoofdstuk 2) met honderden betrokkenen het huidige beleid en de huidige doelstellingen van de stad getoetst aan de uitgangspunten van de donuteconomie. Daarmee stelden we zeventien ontwikkelrichtingen op (gewenste ontwikkelingen zoals circulair bouwen, meer repareren en minder voedselverspilling) met voor elk van deze richtingen suggesties voor te nemen acties (zoals aanpasbare gebouwen maken, reparatiecentra opzetten of bewustwording stimuleren). Deze ontwikkelingen, voor elk van de drie geselecteerde waardeketens (Voedsel & organische reststromen, Consumptiegoederen en Gebouwde omgeving) werden uitgewerkt in het rapport *Bouwstenen voor de nieuwe strategie Amsterdam Circulair 2020-2025*. Afgelopen zomer is dit rapport besproken in de gemeenteraad, waarna het college instemde met de uitwerking van dit rapport tot een strategie. De gekozen inzet bouwt voort op de richting die de gemeente de afgelopen jaren inzet om de circulaire economie te realiseren.

In september 2019 zijn we begonnen met het uitwerken van de strategie. We hebben de ontwikkelrichtingen uit het rapport *Bouw-*

stenen voor de nieuwe strategie Amsterdam Circulair 2020-2025 omgezet in ambities en actierichtingen: waar willen we over vijf jaar staan en wat kunnen we nu al doen? Hiervoor hebben we veel overlegd met experts vanuit de gemeente en bronnenonderzoek gedaan. Waar nodig hebben we ontwikkelrichtingen uit het bouwstenenrapport samengevoegd om het geheel overzichtelijker te maken.

De actierichtingen en hoe ze zich verhouden tot de originele ontwikkelrichtingen en ambities, zijn weergegeven op het overzicht op de volgende pagina.

Omdat de circulaire economie zoveel beleidsdomeinen bestrijkt en de gehele gemeentelijke organisatie raakt, hebben we vervolgens de resultaten voorgelegd aan alle betrokkenen van de gemeente tijdens een workshop eind oktober. Zo haalden we details, aanscherpingen en nieuwe suggesties op, die we ook weer verwerkten in de strategie. Die is vervolgens in januari aan externe partijen gepresenteerd voor validatie en feedback, zodat we ook verzekerd zijn van draagvlak buiten de gemeentelijke organisatie. De ambities en actierichtingen in deze strategie zijn daarmee het resultaat van de bijdragen van honderden betrokkenen van binnen en buiten de gemeente – van schuldhelpverleners tot ingenieurs en van ecologen tot stedenbouwkundigen.

Veel van de gepresenteerde maatregelen komen terug in het uitvoeringsprogramma *Afval & grondstoffen 2020-2025*, dat parallel en in samenhang met de *Strategie Amsterdam Circulair 2020-2025* is opgesteld en in het voorjaar van 2020 parallel het bestuurlijke besluitvormingsproces doorloopt. De maatregelen die zowel in het *Innovatie en Uitvoeringsprogramma 2020-2021* als in het uitvoeringsprogramma *Afval & grondstoffen 2020-2025* voorkomen, zijn in de strategie opgenomen om de elementen uit dat programma zichtbaar te maken die bijdragen aan het behalen van de ambities uit de *Strategie Amsterdam Circulair 2020-2025*.

Het volledige uitvoeringsprogramma *Afval & grondstoffen 2020-2025* bevat ook de verantwoording van de manier waarop de gemeente haar wettelijke taak als inzamelaar van huishoudelijk afval wil uitvoeren en behandelt verder de manier waarop de afvalketen kan bijdragen aan een schone stad. In dat plan staan verder voor Amsterdammers bindende beleidskeuzes en daarnaast kaders voor de uitvoering door de stadsdelen. Daarom zal het uitvoeringsprogramma *Afval & grondstoffen 2020-2025* ter advies en inspraak worden voorgelegd aan de Amsterdammers en de stadsdelen van Amsterdam.

Waardeketen

Voedsel & organische reststromen

- Creëer circulaire voedselproductie in (en voor) stedelijke gebieden.
- Stimuleer een gezonde, duurzame en plantaardige voedselconsumptie door alle inwoners.
- Minimaliseer voedselverspilling door retail, horeca en huishoudens.
- Opschalen van de gescheiden inzameling van organisch afval van huishoudens en bedrijven voor hoogwaardige verwerking.
- Opschalen van hoogwaardige verwerking van biomassa- en voedselreststromen.
- Versnel het sluiten van lokale nutriëntenkringlopen uit biomassa- en (vuil)waterstromen.

Consumptiegoederen

- Verminder consumptie en vermijd overconsumptie.
- Stimuleer hoogwaardige recycling van complexe consumptiegoederen.
- Zet in op het gezamenlijk en langdurig gebruik van producten.
- Vergroot het aantal lokale ambachtscentra voor reparatie en herstel van producten.
- Gebruik en ontwerp gestandaardiseerde en modulaire producten die geschikt zijn voor hergebruik, reparatie en recycling.

Gebouwde omgeving

- Stimuleer circulaire gebiedsontwikkeling met een stedelijk ontwerp, een integrale benadering en klimaatbestendig bouwen met speciale aandacht voor het sluiten van kringlopen.
- Gebruik circulaire criteria in de gronduitgifte en aanbesteding van alle bouw- en infrastructurele projecten en in de openbare ruimte.
- Ontwikkel gebouwen met aanpasbare functies en systemen.
- Opschalen van circulaire demontage en gescheiden inzameling ten behoeve van hoogwaardige toepassing.
- Gebruik hernieuwbare en secundaire bouwmaterialen.
- Stimuleer circulaire renovatie in de particuliere en sociale woningbouw.

Ambitie in strategie 2020-2025

- Voedsel & organische reststromen 1
- Voedsel & organische reststromen 1
- Voedsel & organische reststromen 2
- Voedsel & organische reststromen 3
- Voedsel & organische reststromen 3
- Voedsel & organische reststromen 3

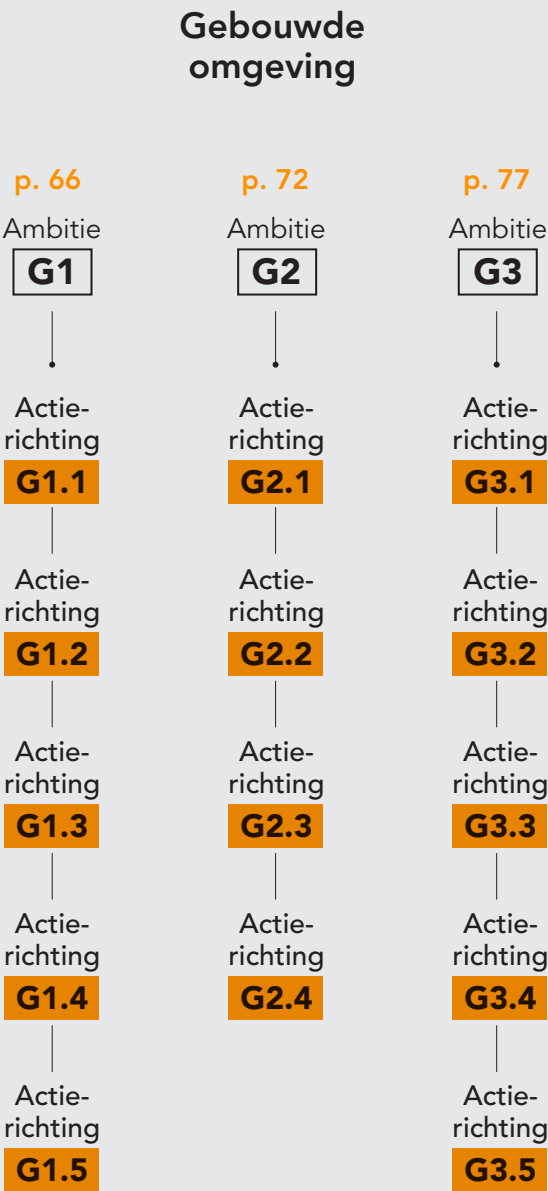
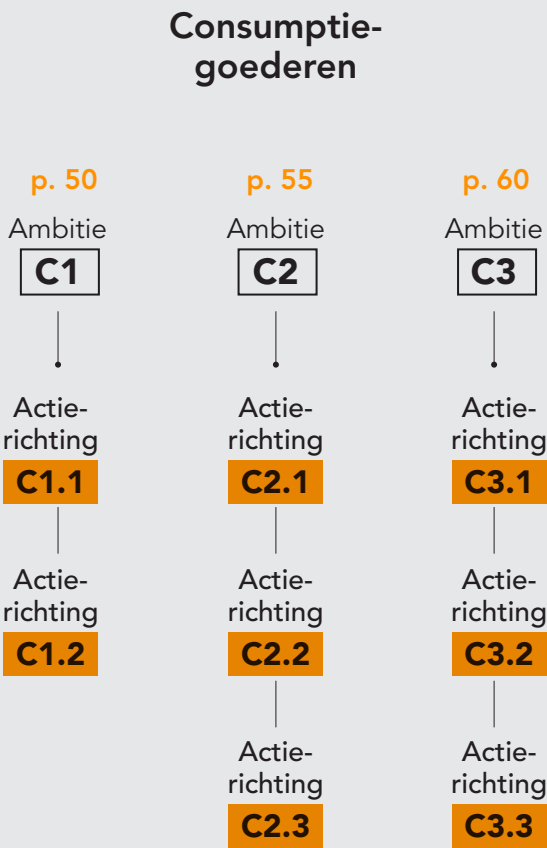
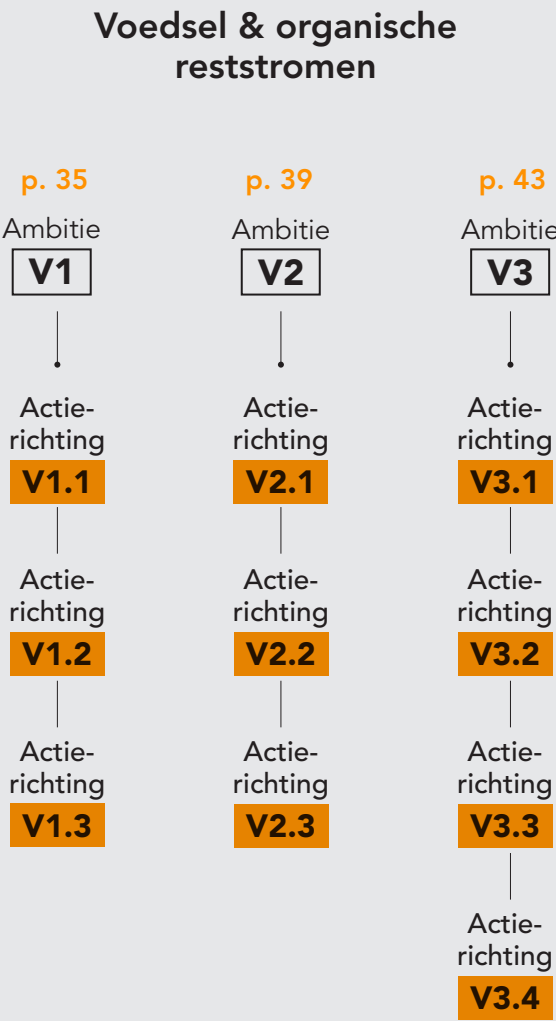
- Consumptiegoederen 1 en 2
- Consumptiegoederen 3
- Consumptiegoederen 2
- Consumptiegoederen 2
- Consumptiegoederen 1 en 2

- Gebouwde omgeving
- Gebouwde omgeving 2
- Gebouwde omgeving 2 en 3
- Gebouwde omgeving 2 en 3
- Gebouwde omgeving 2 en 3
- Gebouwde omgeving 3

Structuur en nummering

Overzicht van waardeketens met bijbehorende ambities en actierichtingen.

Er is nummering toegevoegd om de verschillende onderdelen makkelijker terug te kunnen vinden.



3.2 Waardeketen-overstijgende aanpak

Een deel van het bedrijfsleven en de industrie voert activiteiten uit die betrekking hebben op meerdere waardeketens. De gemeente richt zich hierop in de branchegerichte aanpak Maatschappelijke instellingen en bedrijfsleven en in de aanpak Haven en industrie. Een aantal van deze organisaties werkt al aan de circulaire transitie. De gemeente wil hen ondersteunen bij eventuele opschaling. Andere organisaties, die zich minder bezighouden met de circulaire economie, wil de gemeente stimuleren om zich hier in toenemende mate ook op te focussen.

1. Branches

Met de branchegerichte aanpak werkt de gemeente samen met kansrijke doelgroepen: welwillende, soortgelijke organisaties uit dezelfde branche waarop verduurzaming een grote impact kan hebben. Deze organisaties zijn vaak knooppunten van meerdere waardeketens. Een hotel kan bijvoorbeeld impact maken door het gebouw te verduurzamen, maar heeft ook invloed op de consumptie van goederen en voedsel van zijn gasten.

Door dit soort organisaties samen te laten werken binnen hun branche, vergroten we hun impact en versnellen we de circulaire transitie.



Maatschappelijke instellingen

Binnen de branchegerichte aanpak Maatschappelijke instellingen en bedrijfsleven is een tweedeling gemaakt. De eerste pijler richt zich op branches met primair een maatschappelijk nut, zoals musea, scholen, universiteiten en ziekenhuizen. Deze branches zijn van groot belang voor de circulaire transitie: enerzijds door de directe impact op het gebruik van primaire grondstoffen en anderzijds omdat ze een rol spelen in het dagelijks leven van veel Amsterdammers. Door op deze branches te focussen, wordt de Amsterdammer sterker betrokken bij de circulaire economie.



Mkb en grootzakelijke bedrijven

De tweede pijler richt zich op de zakelijke markt. De zakelijke markt bestaat uit niet-industriële bedrijven en betreft voornamelijk het midden- en kleinbedrijf (mkb) en grootzakelijke bedrijven. Denk aan ondernemers in de horeca, retail en dienstverlening. De zakelijke markt fungeert als motor van de Amsterdamse economie. Hoewel de omvang, de aard en het karakter van deze bedrijven verschillen, delen zij een commercieel oogmerk, wat zorgt voor werkgelegenheid en bedrijvigheid. Deze groep bedrijven vormt een groot deel van onze huidige én toekomstige economie en is cruciaal voor een succesvolle transitie.

2. Haven en industrie

De haven van Amsterdam speelt een belangrijke rol in de huidige en toekomstige economie van Amsterdam, de Metropoolregio Amsterdam (MRA), Nederland en Europa. Bovendien kan de haven bijdragen aan het realiseren van verschillende ambities om de stad duurzamer te maken. Voor de energietransitie wordt deze rol bijvoorbeeld beschreven in de *Routekaart Amsterdam Klimaatneutraal 2050*. Voor de circulaire transitie kan de haven zich ontpoppen tot een circulair ecosysteem. Hier kunnen bedrijven reststromen (van elkaar en van elders) benutten. Daarnaast kunnen in de haven circulaire innovaties opbloeien tot op een industriële schaal. Het benutten van dit ecosysteem maakt het mogelijk om een ketengerichte aanpak toe te passen op industriële schaal, aangezien het zich zowel richt op de productiezijde (van chemisch element tot materiaal) als op de verwerkingszijde (hoogwaardig hergebruik materialen, grondstoffen en reststromen). Het Havenbedrijf Amsterdam (HbA) is het best in staat om dit ecosysteem te realiseren in de komende jaren en heeft dit ook benoemd in zijn strategie. De gemeente zal als aandeelhouder nadrukkelijk de samenwerking opzoeken op dit vlak.



SAIL

SAIL is het grootste vrij toegankelijke evenement van Nederland. Elke vijf jaar komen er honderden schepen uit alle hoeken van de wereld naar Amsterdam. In 2025 moet het evenement 100% circulair zijn. Om dat te bereiken wordt de editie van 2020 een proeftuin voor innovatieve, circulaire toepassingen die CO₂-emissies en het verbruik van energie, water en grondstoffen terugdringen. Van de opgedane kennis zullen ook andere evenementen, zowel in Amsterdam als in andere steden, profiteren.

✦✦ Evenementen

Waardeketenoverstijgende aanpak



3.3 Beleidsinstrumenten

De gemeente Amsterdam heeft diverse beleidsinstrumenten tot haar beschikking om de transitie naar een circulaire economie te sturen. Op de volgende pagina zijn ze schematisch weergegeven. We maken onderscheid tussen regelgevende instrumenten, economische instrumenten en zachte instrumenten. De actierichtingen, die uiteindelijk bijdragen aan het verwezenlijken van de ambities, beschrijven welke instrumenten worden ingezet en op welke manier.

Zoals we in de Introductie uiteen hebben gezet, richt deze strategie zich voornamelijk op drie waardeketens: Voedsel & organische reststromen, Consumptiegoederen en Gebouwde omgeving. Per keten illustreren we kort enkele beleidsinstrumenten. In de beschrijving van de ambities en actierichtingen worden de beleidsinstrumenten uitgebreider toegelicht.

In de keten  **Voedsel & organische reststromen** kan ruimtelijke ordening een rol spelen, bijvoorbeeld om fysieke plekken te creëren voor verzameling, hergebruik en het sluiten van nutriëntenkringlopen. Volgens de *Groenvisie* kan onderbenut groen vaker bestemd worden voor stadslandbouw. Om gedragsverandering te bereiken zet Amsterdam ook in op bewustwordingscampagnes en gebruikt de gemeente haar invloed bij maatschappelijke instellingen. Daarnaast stimuleren we innovaties en werken we nauw samen met bedrijven om verspilling tegen te gaan en om organische reststromen beter te verwerken. Dit onderwerp vertoont overlap met de voedselstrategie, met name waar het gaat om de productie en consumptie van voedsel. Er vindt daarom nauwe afstemming en samenwerking plaats tussen de strategie om tot een circulaire stad te komen en de voedselstrategie, zodat deze elkaar versterken.

Voor de keten  **Consumptiegoederen** kan de gemeente een voorbeeldfunctie nemen als inkoper. Daarnaast kan ze voorzieningen voor het delen, hergebruiken en repareren uitbreiden en beter bereikbaar maken. De gemeente kan samenwerken met grote retailers en afspraken maken over producentenverantwoordelijkheid (het principe dat een fabrikant na verkoop verantwoordelijk blijft voor een deugdelijke verwerking van een product na de gebruiksfase, zoals met plastic verpakkingen gebeurt) en samenwerken met kennisinstellingen voor een beter ontwerp en een betere verwerkbaarheid van grondstoffen.

Voor de keten  **Gebouwde omgeving** kan de gemeente verdergaand beleid voorstellen dan voor andere ketens vanwege haar relatief grote rol in ruimtelijke ordening. De gemeente kan gebruikmaken van haar invloed op het ontwerp van gebieden, haar rol als opdrachtgever voor de openbare ruimte en bij het realiseren van de eigen huisvesting en het verlenen van vergunningen voor bouw en sloop. Voor de bestaande stad en de renovatie ervan zoeken we de samenwerking met corporaties en ontwikkelaars. Daarnaast verkent de gemeente aanpassing en uitbreiding van het financieel instrumentarium. Zo kunnen bijvoorbeeld grondtarieven, leges of heffingen worden aangepast.

De gekozen beleidsinstrumenten zorgen ervoor dat de gemeente het maximale haalt uit haar mandaat dat zij als lokale overheid heeft. Omdat circulaire ketens verdergaan dan gemeentelijke grenzen, gaan we de samenwerking aan met de regio en de nationale overheid. Zodat we gezamenlijk een 100% circulaire stad in een 100% circulair land in 2050 kunnen realiseren.

Op de volgende pagina worden in een visual de verschillende beleidsinstrumenten weergegeven.

 Beleidsinstrumenten

Regelgevende & wetgevende instrumenten	Regelgeving	Strategie & doelen Ruimtelijke ordening Milieubeoordeling & vergunningen Toezicht & handhaving	Economische instrumenten	Fiscale kaders	Positieve financiële prikkels Negatieve financiële prikkels	Zachte instrumenten	Kennis, advies & voorlichting	Onderzoeksactiviteiten Onderwijsprogramma's Voorlichtingscampagne Capaciteitsopbouw
	Wetgeving	Verbodsbepaling Prestatienormen Technische normen Labels Andere wetgeving		Directe financiële ondersteuning	Subsidies Circulair inkopen & infrastructuur Schuldfinanciering		Samenwerkingsplatforms & infrastructuur	Data- en informatie-uitwisselingsplatforms Matchmakingplatforms Participatieplatforms <i>Living labs</i>
				Economische kaders	Verhandelbare vergunningen Sterkere producenten-verantwoordelijkheid Publiek-private samenwerking		Bestuur	Institutionele vormgeving Publiek-private samenwerkingen Vrijwillige afspraken Lobbyen



Voedsel &
organische
reststromen

3.4 Voedsel & organische reststromen



In de keten Voedsel & organische reststromen richten we ons op korte voedselketens, gezonde en duurzame voedselconsumptie, en hoogwaardige verwerking van organische reststromen. Dit hoofdstuk van de *Strategie Amsterdam Circulair 2020-2025* hangt sterk samen met de Voedselstrategie. Hiervoor is nauwe afstemming geweest.

De focus van dit hoofdstuk ligt voornamelijk op het verminderen van materiaalstromen, het behouden van waarde en het minimaliseren van de negatieve ecologische gevolgen van onze voedselvoorziening, terwijl de Voedselstrategie een aanpak biedt die meer in detail treedt.

Bij korte voedselketens kan ruimtelijke ordening een rol spelen in stadslandbouw en werken we samen met de voedselketen om de productie beter af te stemmen op lokale consumptie. Op die manier kunnen ketens korter worden, komt voedsel dichterbij de mensen en kan de lokale nutriëntencyclus beter worden gesloten. Op deze manier kan stadslandbouw mede de groene contouren van de stad vastleggen en conflicteert hij op deze plekken niet met verdichting van de stad.

Gezonde en duurzame voedselconsumptie is uiteindelijk een keuze van de Amsterdammers. Om gedragsverandering te bereiken gaan we het mensen makkelijker maken hun keuken- en tuinafval gescheiden aan te bieden en zetten we in op bewustwordingscampagnes (AIDAS: awareness, interest, desire, action, satisfaction). Daarnaast gebruiken we de invloed die de gemeente kan uitoefenen bij maatschappelijke instellingen en verenigingen om mensen ook buitenshuis te laten nadenken over voedselverspilling voorkomen en keuken- en tuinafval scheiden. We gaan samenwerken met de Amsterdammers, de voedselketen en de vele restaurants en hotels om voedselverspilling in Amsterdam te halveren en nog bruikbaar voedsel de beste bestemming te geven. Hiervoor stimuleren we de nodige innovaties, technisch, sociaal of organisatorisch.

Ten slotte willen we voor de hoogwaardige verwerking van organische reststromen een goede infrastructuur opzetten, Amsterdammers bewust maken en samen met verwerkingsbedrijven een cluster opzetten om verder te gaan dan composteren of vergisten. Deze materialen kunnen dan weer een goede toepassing vinden in de stadslandbouw of publiek groen.



Korte voedselketens zorgen voor een robuust duurzaam voedselsysteem



(V1) Korte voedselketens zorgen voor een robuust duurzaam voedselsysteem

Amsterdam streeft naar meer consumptie van regionale producten. Daarom wordt vóór 2025 begonnen met het beter afstemmen van de regionale voedselproductie op de regionale behoeften, in samenwerking met bedrijven in de voedselketen, bijvoorbeeld door kringlooplandbouw te stimuleren. Ook voor stadslandbouw is een plek in de stad; deze is vooral gericht op de sociale functie: bewustwording, participatie en verbinding.

Context en beleid

De ambitie is dat er een systeemverandering in gang gezet wordt waarbij Amsterdam (samen met de Metropoolregio Amsterdam) streeft naar een robuust regionaal voedselsysteem, in overeenstemming met de Amsterdamse Voedselstrategie. Op Amsterdams grondgebied bevindt zich in beperkte mate landbouwgrond. Rond Amsterdam, van de veenweidegebieden tot de oude en nieuwe polders, zijn grootschalige productiegebieden aanwezig voor akkerbouw, tuinbouw en veeteelt. Landbouwgronden, lokaal en regionaal, moeten worden ingezet voor natte teelten of een andere, meer natuurinclusieve (kringloop)landbouw met een diverser aanbod dat beter aansluit op de lokale behoeften en dat de nutriëntenkringloop lokaal sluit.

Stadslandbouw² is onderdeel van de groene stad; stadslandbouw draagt bij aan het sluiten van nutriëntenkringlopen en het herstel van de relatie tussen Amsterdammers en hun voedsel [2]. Dit laatste leidt tot meer waardering, minder verspilling en een gezonder dieet. Stadslandbouw hoeft niet per se kostbare bouwgrond te gebruiken. Zo is er verticale landbouw en de optie om op daken of pleinen voedsel te verbouwen. Regionaal en duurzaam geproduceerd voedsel is ech-

ter vooralsnog vaak duurder, onder andere doordat op de wereldwijde markt de kosten van ontbossing en uitputting van hulpbronnen niet worden meegenomen in de prijs.

Rolverdeling

De gemeente heeft de verantwoordelijkheid voor ruimtelijke ordening en is daarnaast een grote partij als opdrachtgever. Daarnaast moet ze samenwerken met partijen in de voedselketen om het aanbod en de productiewijze te verbeteren. Essentieel daarbij is samenwerking binnen de MRA via netwerken zoals Voedsel Verbindt. Kennisinstellingen kunnen onderzoek doen naar en experimenteren met voedselstromen, voedselproductie en gedragsverandering. Bedrijven kunnen op hun beurt in- en verkopen bij lokale initiatieven en hun productaanbod veranderen.

Positie in de donut

 *Klimaatverandering:* Door minder kunstmest te gebruiken en de import van voeder- en meststoffen te vermijden, leveren natuurinclusief landgebruik, stadslandbouw en kringlooplandbouw klimaatwinst op. Minder kunstmest vraagt minder energie, is beter voor het bodemleven en voorkomt uitputting elders. Duurzame logistiek, bijvoorbeeld in samenwerking met het Programmabureau Stadsdistributie, kan dankzij korte ketens zorgen voor minder CO₂-uitstoot. De gemeente zal hierover met partijen in de voedselketen in gesprek gaan.

 *Stikstof- en fosforverzadiging:* Het sluiten van lokale nutriëntenkringlopen vraagt om een actieve rol van de gemeente, bijvoorbeeld om partijen te verbinden zodat kennis wordt ontwikkeld en gedeeld en om de regionale vraag en het regionale aanbod op elkaar af te stemmen. Een transitie naar kringlooplandbouw kan hier positief aan bijdragen.

² Stadslandbouw is de algemeen aanvaarde en gebruikte term voor het telen, oogsten en afzetten van voedsel in of in de directe nabijheid van een stad in combinatie met activiteiten voor andere maatschappelijke waarden als zorg, educatie, participatie en natuurbeheer.

(V1) Korte voedselketens zorgen voor een robuust duurzaam voedselsysteem



Actierichtingen

(V1.1) Voedselproductie krijgt een plek in de stad.

Instrumenten: ruimtelijke ordening, samenwerkingsplatforms en infrastructuur
Stadslandbouw richt zich in de stad op de sociale functie: bewustwording, educatie, participatie, verbinding. De gemeente ondersteunt actief participatie van Amsterdammers, kennisinstellingen en bedrijven in de duurzame regionale productie van voedsel.

Onderwijs: Stadslandbouw kan Amsterdammers leren over voedselproductie en ze inspireren zelf voedsel te verbouwen. Dit kan bijdragen aan een verbeterd bewustzijn van voedselconsumptie, een hogere waardering van voedsel en daarmee verminderde voedselverspilling. Samenwerking met kennisinstellingen en middelbaar en hoger onderwijs is een belangrijke stap, bijvoorbeeld voor onderzoek naar productontwikkeling, dieetverandering, gedragsverandering en het ontwikkelen van innovaties in voedsel.

(V1.2) De gemeente koopt regionaal geproduceerd voedsel in.

Instrument: directe financiële ondersteuning
De gemeente stimuleert het gebruik van regionaal geproduceerde producten en voeding.

(V1.3) Duurzame ketenpartijen gaan meer samenwerken om de consumptie van regionaal voedsel te vergroten.

Instrumenten: samenwerkingsplatforms en infrastructuur
De gemeente en ketenpartijen (producenten, distributeurs, verwerkers, verkopers en bereiders van voedsel) ontwerpen samen een plan van aanpak om de consumptie van regionaal geproduceerd voedsel te bevorderen. Monitoring en informatievoorziening zijn hiervan een integraal onderdeel, evenals het vinden of ontwikkelen van markten (bijvoorbeeld bij scholen, ziekenhuizen en andere maatschappelijke instellingen) en bedrijfsmodellen om de mogelijke meerprijs van regionaal duurzaam voedsel te financieren.

Circulaire Proeftuin van West

Tuinen van West is letterlijk een proeftuin. Het betreft een educatief laboratorium voor experimenten op het gebied van voedselproductie, biomassa, bodem, bemesting en biodiversiteit. Reststromen, zoals snoeihout en compost, worden lokaal afgevangen, zodat ze keer op keer benut kunnen worden. Tuinen van West is een plek waar iedereen naartoe kan om bij te dragen, te leren en te genieten.

 **Voedsel & organische reststromen**

 **Ambitie**

(V1) Korte voedselketens zorgen voor een robuust duurzaam voedselsysteem



Tuinen van West



Voedsel & organische
reststromen



Ambitie

Gezond en duurzaam voedsel voor Amsterdammers



(V2) Gezond en duurzaam voedsel voor Amsterdammers

Amsterdam heeft vóór 2023 de transitie in gang gezet van consumptie van dierlijke naar consumptie van plantaardige eiwitten. Daarnaast is vóór 2030 de voedselverspilling door consumenten en bedrijven verminderd met 50%. Dit leidt vóór 2030 tot een substantiële verlaging van de ecologische voetafdruk van onze voedselvoorziening.

Context en beleid

Onze voedselvoorziening legt een grote druk op het milieu [3,4] en leidt tot overschrijding van alle negen planetaire grenzen van de donuteconomie [5]. Deze druk neemt toe doordat de wereldbevolking groeit en gevoed moet worden [6]. De oplossing is een verandering van onze eetgewoonten en de manier waarop we eiwitten produceren. De *Transitieagenda Biomassa en voedsel* kent als doelstelling om in 2050 ten hoogste 40% dierlijke en 60% plantaardige eiwitten te consumeren (tegen 60 respectievelijk 40% nu). Daarnaast moeten we zuiniger omgaan met wat we hebben: [7,8] in Nederland wordt gemiddeld 41 kg aan eetbaar voedsel per persoon per jaar weggegooid [9]. Om voedselverspilling tegen te gaan, willen we aansluiten bij de *Sustainable Development Goals* (SDG's), die in het kader van een duurzaam consumptie- en productiepatroon voor voedsel streven naar een halvering van de voedselverliezen per inwoner. Voor het halen van de ambitie van een gezond en duurzaam dieet zijn de *Amsterdamse Voedselstrategie* en de succesvolle *Amsterdamse Aanpak Gezond Gewicht* cruciaal.

Rolverdeling

Gedragsverandering is een gezamenlijke verantwoordelijkheid. Uiteindelijk moeten Amsterdammers en bedrijven duurzamer kiezen. De gemeente kan hierin helpen met bewustwording en campagnes, onderzoek naar gedragsverandering en door in te zetten op een gezonde voedselomgeving. Bedrijfskantines, maatschappelijke instellingen zoals ziekenhuizen en verzorgingstehuizen en verenigingen, scholen en evenementen hebben de rol om hun eigen aanbod te verduurzamen en kunnen met hun bereik helpen bewustwording te vergroten.

Positie in de donut

 **Onderwijs:** Onderwijs speelt een belangrijke rol binnen de ambitie om ons voedselpatroon te veranderen. Enerzijds moet het belang van gebalanceerde, duurzame voeding in de leerstof worden opgenomen. Anderzijds is het belangrijk om innovatie in productietechnieken, bedrijfsmodellen en organisatievormen voor circulaire voedselproductie te ontwikkelen en te delen.

 **Gezondheid:** Projecten die duurzame voedselconsumptie stimuleren kunnen de gezondheid van Amsterdammers verbeteren. Daarnaast kunnen initiatieven die voedselverspilling tegengaan ook een sociale component hebben. Denk aan de voedselbanken, maar ook aan *no waste dinners* die Amsterdammers met elkaar in contact brengen.

 **Grondconversie:** Het aanpakken van voedselverspilling en het stimuleren van een plantaardig dieet dragen bij aan efficiënter gebruik van landbouwgrond en daarmee aan de vermindering van broeikasgassen, bodemdegradatie, biodiversiteitsverlies en nutriëntenoverschotten (en -tekorten).



(V2) Gezond en duurzaam voedsel voor Amsterdammers



Klimaatverandering: Minder voedselverspilling en een afname van de consumptie van dierlijke producten leiden tot minder directe uitstoot van broeikasgasen en stikstof. Ook de indirecte uitstoot neemt af, doordat er minder transport nodig is. Ook de bodemdaling door vee-teelt neemt af.



Actierichtingen

(V2.1) Amsterdammers veranderen hun eetpatroon.

Instrumenten: kennis, advies en bewustwording

De gemeente en ketenpartners werken samen om via bewustwordingscampagnes en de *Amsterdamse Aanpak Gezond Gewicht*, Amsterdammers gezonder en duurzamer te laten eten. Daarnaast kijken we of we het beleid voor advertenties in de openbare ruimte kunnen veranderen, zodat gezond, duurzaam voedsel meer aandacht krijgt en ongezond voedsel met een grote ecologische impact juist minder aandacht.

(V2.2) De gemeente zet in op voedselverspilling.

Instrumenten: regelgeving, economische kaders, kennis, advies en bewustwording

Voedselverspilling gaan we tegen door inzet gericht op specifieke branches en op specifieke groepen Amsterdammers. Hierbij kunnen we bijvoorbeeld gebruikmaken van bewustwording en economische instrumenten om voedselverspilling te ontmoedigen en overschotten terecht te laten komen bij Amsterdammers die ze het hardst nodig hebben.

(V2.3) Initiatieven tegen voedselverspilling en voor efficiëntere productie van voedsel worden ondersteund.

Instrumenten: fiscale kaders, directe financiële ondersteuning, kennis, advies en bewustwording, samenwerkingsplatforms en infrastructuur

De gemeente ondersteunt initiatieven vanuit alle hoeken van de samenleving die strijden tegen voedselverspilling en voor een duurzamer, gezonder dieet. Bijvoorbeeld als ze oplossingen bieden in logistiek, data, waardebehoud, bereikbaarheid of (sociale) betrokkenheid, maar ook op het gebied van voedingstechnologie die in smakelijke duurzame alternatieven kan voorzien. Om deze initiatieven te helpen de weg naar ondersteuning te vinden, vragen we aan de doelgroepen regelmatig om voorstellen voor projecten te leveren.

Voedselbos Zuidoost

Voedselbos Zuidoost is een initiatief van de bewoners van de K-buurt. De 53 hectare bos wordt door de bewoners aangelegd en beheerd. Daarnaast stimuleert het initiatief de sociale cohesie tussen generaties en verschillende bevolkingsgroepen, verhoogt het bos de biodiversiteit en maakt het de buurt klimaatbestendiger.

 **Voedsel & organische reststromen**

 **Ambitie**
(V2) Gezond en duurzaam voedsel voor
Amsterdammers



Voedselbos Zuidoost K-buurt.



Organische reststromen worden hoogwaardig verwerkt





(V3) Organische reststromen worden hoogwaardig verwerkt

De gemeente lanceert vóór 2023 een offensief om te komen tot een betere inzameling en verwerking van organische reststromen afkomstig van Amsterdammers, bezoekers, bedrijven en instellingen. EU-beleid beschrijft dat eind 2023 keuken- en tuinafval gescheiden moet worden ingezameld en verwerkt. Met dit offensief streven we ernaar in 2030 73% van de Amsterdamse huishoudens

aan te sluiten op de aparte inzameling van keuken- en tuinafval. Zo bereiken we een verschuiving naar een hoogwaardigere verwerking van organische reststromen, blijft er meer waarde behouden en sluiten we de nutriëntenkringloop.

Context en beleid

Voor organische reststromen maken we onderscheid tussen voedselresten en afvalwater enerzijds en stromen uit tuinen of de openbare ruimte anderzijds. Om de eerste groep hoogwaardig te verwerken is een effectieve inzameling noodzakelijk die de stromen zuiver houdt [10]. Daarom moet – ook volgens het coalitieakkoord – gescheiden afvalinzameling beter en zuiverder worden voor zowel huishoudens als bedrijven, en worden succesvolle pilots voor gft uitgebreid. Goede bronscheiding zorgt niet alleen voor beter bruikbare organi-

sche reststromen, maar verbetert ook de kwaliteit van andere stromen, zoals huishoudelijk restafval. Hieraan kunnen nieuwe technologie, beleid en een betrokken gemeenschap bijdragen [11]. Eenmaal gescheiden kunnen stromen worden gebruikt voor waardevolle producten: als geheel, als vezels voor bouwmaterialen of zelfs op chemisch niveau als bouwstenen voor bijvoorbeeld kunststoffen en coatings [12]. Specifiek voor tuin- en groenreststromen – de tweede groep – is het juist beter ze zo veel mogelijk op de plek te laten waar ze zijn ontstaan, zodat lokale kringlopen gesloten blijven en de lokale ecologie wordt gestimuleerd. Wat het best past bij welke stroom is maatwerk: daarvoor moet (ook volgens de transitieagenda Biomassa en voedsel) een trapsgewijze aanpak worden ontwikkeld en toegepast.

Rolverdeling

Een goede inzameling van reststromen begint bij de partijen die ze genereren: Amsterdammers, instellingen en bedrijven moeten ze aanbieden. Het is aan de gemeente om hiervoor een passende infrastructuur te maken. Kennisin- stellingen moeten onderzoeken hoe bedrijven en Amsterdammers kunnen worden geactiveerd en hoe de stromen vervolgens zo goed mogelijk kunnen worden verwaard, ofwel: van nieuwe waarde worden voorzien. Zijn er een- maal zuivere, waardevolle reststromen, dan kunnen innovatieve bedrijven deze omzetten tot bruikbare producten zoals omschreven in het coalitieakkoord. De gemeente als openbaargroenbeheer- der moet het goede voorbeeld blijven geven dat reststromen uit het openbaar groen zo veel mogelijk in de omgeving blijven.

(V3) Organische reststromen worden hoogwaardig verwerkt

Positie in de donut

Netwerken: Deze ambitie vraagt om intensieve samenwerking tussen gemeenten, private partijen en Amsterdammers om nieuwe netwerken voor circulaire afvallogistiek te ontwikkelen.

Stikstof- en fosforverzadiging: Door Amsterdammers, bedrijven en instellingen te betrekken bij het inzamelen en hoogwaardig verwerken van voedselresten, ontstaat bewustzijn over de relatie tussen aanschaf, consumptie en verwer-

king van voedsel. De ambitie gaat daarmee ook voedselverspilling tegen. Een beter systeem voor inzameling en verwerking van organisch afval zorgt voor de mogelijkheid om nutriënten terug te winnen en weer te gebruiken, waardoor minder kunstmatige meststoffen nodig zijn.

Actierichtingen

(V3.1) Samen aan de slag voor de beste aanpak per wijk.

Instrumenten: regelgeving, ruimtelijke ordening, directe financiële ondersteuning, kennis, advies en bewustwording, samenwerkingsplatforms en infrastructuur

De gemeente ontwikkelt samen met Amsterdammers, bedrijven en instellingen een aanpak per wijk. Hierbij wordt gekeken naar optimale manieren van inzameling en verwerking van organische reststromen. Als basis hiervoor ontwikkelen we een hiërarchie van meest gewenste verwerkingsopties voor organische reststromen in Amsterdam.

(V3.2) De gemeente geeft het goede voorbeeld.

Instrument: directe financiële ondersteuning
De gemeente gaat voor de eigen bedrijfsvoering afvalbeheer inkopen waar maximaal bruikbare fracties uit reststromen worden gehaald. Voor tuin- en groenreststromen wordt waar mogelijk de bestaande praktijk om het zo veel mogelijk op de plaats te laten overgebracht naar onderaannemers en Amsterdammers.

(V3.3) Amsterdammers worden bewust van scheiden voor schonere stromen.

Instrumenten: kennis, advies en bewustwording
Bewustzijn van en gedragsverandering met betrekking tot goede scheiding van bruikbare organische reststromen uit stedelijk afval zijn essentieel om hoogwaardige verwerking van organische stromen mogelijk te maken. Deze worden gestimuleerd via scholen, verenigingen, buurtinitiatieven, winkelgebiedmanagers en ondernemersverenigingen.

(V3.4) Amsterdam maakt ruimte en creëert kansen voor reststromen.

Instrumenten: ruimtelijke ordening, directe financiële ondersteuning, economische kaders, samenwerkingsplatforms en infrastructuur

De gemeente gebruikt ruimtelijke ordening en innovatiebeleid om fysieke plekken te creëren voor inzameling, hergebruik en het sluiten van nutriëntenkringlopen. Industriële (waaronder ook experimentele) initiatieven die bijdragen aan een betere verwerking, worden in samenwerking met het Havenbedrijf Amsterdam en andere bedrijven uit de (bio)-procesindustrie actief aan elkaar gekoppeld en ondersteund. Bij ruimtelijke inrichting kijken we of we dit kunnen combineren met een groene ontwikkeling van openbare ruimte en het klimaatbestendig maken van de stad.



Amsterdams keuken- en tuinafval

Een groot deel van het stedelijk huisafval in Amsterdam bestaat uit groente, fruit, etensresten en tuinafval (gfe/t). Momenteel wordt dit afval meestal verbrand, terwijl er kansen zijn voor hoogwaardige verwerking. Amsterdam wil gfe/t in eerste instantie het liefst voorkomen door verspilling tegen te gaan. Waar het kan, dient het na consumptie of gebruik gescheiden ingezameld te worden. Dit gebeurt op een buurtgerichte en maatschappelijk verantwoorde manier in samenwerking met bewoners. Ook worden bewonersinitiatieven, zoals wormenhotels, bladkorven, lokale composteenheden en broodbakken, zo goed mogelijk gefaciliteerd.

 **Voedsel & organische reststromen**

 **Ambitie**

(V3) Organische reststromen worden hoogwaardig verwerkt





Peiling onder Amsterdammers
via het OIS-panel:

Amsterdammers vinden dat het makkelijker maken van afval scheiden een van de eerste dingen is die zou moeten worden aangepakt ten behoeve van het milieu.



Consumptie-
goederen

3.5 Consumptie-goederen



In de waardeketen Consumptiegoederen richten we ons op circulaire principes voor opdrachtgeverschap en een goede infrastructuur voor het delen, repareren, hergebruiken en verwerken van afgedankte producten; producten waarvoor in eerste instantie ook een goed ontwerp nodig is.

Op dit moment vervult het Afval Energie Bedrijf (AEB) een aantal wettelijke taken op het gebied van afvalinzameling en het organiseren van de verwerking ervan. Midden 2020 zal de gemeente het beheer en de exploitatie van de zes gemeentelijke recyclepunten overnemen van het AEB. Vervolgens zullen uiterlijk per einde 2022 ook de taken op het vlak van het organiseren van de verwerking van door of namens Amsterdam ingezamelde afval- en grondstofstromen terugkomen naar de gemeente. Deze veranderingen

hangen samen met het besluit van het stadsbestuur om zijn aandelen in het bedrijf te verkopen. Het AEB concentreert zich op de verwerking van restafval, verwerking van slib en energieproductie uit verbrandingsprocessen.

De gemeente kan een voorbeeldfunctie nemen als inkoper: door minder te consumeren en te kiezen voor hergebruikte of herbruikbare producten of deze te ontwikkelen, bijvoorbeeld als het gaat om elektronica of kantoorinrichting.

De tweede ambitie richt zich op het zuiniger omgaan met wat we hebben en het ten volle benutten van producten. Daarvoor moet een goede, bereikbare infrastructuur zijn, en Amsterdammers moeten bewust worden gemaakt van de waarde van hun producten en de mogelijkheden voor delen, hergebruiken en repareren.

De derde ambitie ten slotte richt zich op de fase na afdanking van een product. Hiervoor kan de gemeente samenwerken met grote retailers en afspraken maken over producentenverantwoordelijkheid, en samenwerken met kennisinstellingen voor een beter ontwerp en betere verwerkbaarheid.

De gemeente geeft het goede voorbeeld en gaat minder consumeren



(C1) De gemeente geeft het goede voorbeeld en gaat minder consumeren

De gemeente koopt vóór 2030 niet alleen 100% circulair in, maar vermindert ook haar consumptie met 20%. Ze begint met verbruiksmaterialen en de inrichting van de eigen panden en waar mogelijk die van maatschappelijk vastgoed.

Context en beleid

De afgelopen decennia zijn producten in sneltreinvaart complexer en productiemethoden efficiënter geworden. Producten zijn daardoor goedkoper, maar het is ingewikkelder om ze te demonteren en te repareren. Vaak betekent het uitvallen van één component – bijvoorbeeld de batterij of het scherm van een telefoon, maar ook het slijten van de bekleding van een bank – dat het volledige product wordt afgeschreven en weggegooid. Om dit tegen te gaan kan de gemeente met haar inkoopkracht circulaire productie stimuleren. Bijvoorbeeld door bij meubels en elektronica te kiezen voor gebruikte, herstellende of herstelbare producten. Volgens het coalitieakkoord moet [13] de uitstoot van CO₂ meespelen bij investeringsbeslissingen (dus ook voor inrichting en verbruiksmaterialen). Het meenemen van economische, milieu- en sociale effecten van producten in de 'echte kostprijs' is een goe-

de optie. Daarnaast kan de gemeente meer aandacht geven aan bijvoorbeeld werkomstandigheden bij de inkoop van elektronica, of verantwoorde bosbouw bij de inkoop van meubilair.

De Metropoolregio Amsterdam (MRA) noemt inkoop als *gamechanger* voor de circulaire economie en stelt als doel om in 2025 50% circulair in te kopen. De nationale transitieagenda voor consumptiegoederen [14] geeft aan 'in 2030 niet-noodzakelijke kortcyclische producten met 100 procent te hebben verminderd'.

Rolverdeling

Deze ambitie betreft vooral de gemeente als opdrachtgevende partij, maar juist door samenwerking met innovatieve bedrijven kunnen betere producten en een betere retourlogistiek worden ontwikkeld om de keten te sluiten. Voor een economische schaal is samenwerking met andere overheden, bijvoorbeeld binnen de MRA, noodzakelijk.

🚩 (C1) De gemeente geeft het goede voorbeeld en gaat minder consumeren

Positie in de donut

💡 **Klimaatverandering:** Door overconsumptie tegen te gaan vermindert de vraag naar producten en daarmee de uitstoot van broeikasgassen. Deze ambitie kan daardoor bijdragen aan het verminderen van de milieudruk van Amsterdam.

🌱 **Luchtverontreiniging:** Door herbruikbare en gerepareerde producten in te kopen zorgt de gemeente voor minder afval, waarvan dus ook minder verbrand of gestort hoeft te worden. Dit zorgt op zijn beurt weer voor minder emissies in lucht en bodem.

€ **Werk en inkomen:** Door de ontwikkeling van circulaire producten en diensten te ondersteunen, ontstaan kansen voor bedrijven om circulaire producten aan te bieden. Hierdoor stimuleren we de vraag naar arbeid en vaardigheden binnen de circulaire economie.



🚶 Actierichtingen

(C1.1) De gemeente koopt minder nieuwe producten en richt zich op gebruik in plaats van op eigendom.

De gemeente gaat minder nieuwe producten inkopen en geeft waar mogelijk de voorkeur aan *product as a service* of producten die al gebruikt en/of herbruikbaar en repareerbaar zijn. Ingekochte producten die niet herbruikbaar of repareerbaar zijn, zijn op zijn minst recyclebaar en bij voorkeur worden ze op zo hoogwaardig mogelijke manier verwerkt na de gebruiksduur. Waar nodig wordt kennis over circulair inkopen verspreid of ontwikkeld.

(C1.2) De gemeente ondersteunt de ontwikkeling van nieuwe circulaire producten en diensten.

De gemeente ondersteunt de ontwikkeling van circulaire producten en diensten die maximaal gebruikmaken van hergebruikt materiaal of dit mogelijk maken. Bijvoorbeeld door uitgebreide producentenverantwoordelijkheid af te spreken, zodat een producent verantwoordelijk blijft voor het product na afloop van de nuttige gebruiksduur bij de consument en het dus weer terug moet nemen voor hoogwaardige verwerking. Ook kan de gemeente samen met andere Nederlandse gemeenten, bedrijven (onder andere *start-ups in residence*) en kennisinstellingen een inkoop- en ontwikkelingsprogramma lanceren. Daarnaast treedt de gemeente op als *launching customer* van deze producten en diensten.

Amsterdam Made

Amsterdam Made is een gemeenschap die bestaat uit ruim 150 maakbedrijven, gevestigd in de Metropoolregio Amsterdam. Zij werkt aan uitdagingen op het gebied van duurzaamheid, zoals het verduurzamen van de aangesloten organisaties en het verminderen van het gebruik van grondstoffen, en onderzoekt wat het betekent om volledig circulair te werken. Door samen te werken helpen bedrijven binnen deze gemeenschap elkaar en anderen om de transitie naar een circulaire economie in te zetten.



Consumptiegoederen

 Ambitie

(C1) De gemeente geeft het goede voorbeeld en gaat minder consumeren



Peiling onder Amsterdammers
via het OIS-panel:

**Ruim driekwart van
de Amsterdammers staat
positief tegenover
het idee om minder nieuwe
spullen te kopen ten bate
van het milieu.**



Consumptie-
goederen



Ambitie

Samen zuiniger omgaan met wat we hebben



🚩 (C2) Samen zuiniger omgaan met wat we hebben

In 2030 is de milieudruk van de in Amsterdam verkochte en gebruikte textiel, elektronica en meubels verlaagd. Hiertoe werkt de gemeente vóór 2023 samen met bedrijven, lokale initiatieven en kennisinstellingen om een goed werkende en bereikbare infrastructuur van deelplatforms, kringloopwinkels, onlinemarktplaatsen en reparatiediensten op te zetten. Daarnaast zetten we campagnes op die Amsterdammers aanzetten anders en minder te consumeren.

Context en beleid

Veel producten worden een groot deel van de tijd niet gebruikt: ze liggen in de kast of staan stil op straat [15, 16]. Gezamenlijk gebruik van deze producten verhoogt de gebruiksintensiteit en verkleint de vraag naar grondstoffen [17]. Denk aan kledingbibliotheken, platforms voor autodelen of deelgebruik van (elektrisch) gereedschap. Is een product eenmaal versleten of kapot, dan kunnen ambachtscentra, lokale reparatiebedrijven of circulaire winkelcentra ze repareren, opknappen, upcyclen of er nieuwe circulaire producten van maken. De diensten, gebouwen en producten die deelgebruik

en repareren mogelijk maken, vormen de infrastructuur van de circulaire economie die afval en transport minimaliseert. Deze infrastructuur past bijvoorbeeld in de strategie van de Metropoolregio Amsterdam voor de hogere verwaarding van afgedankte elektronica en afgedankt textiel.

De *Transitie Agenda Consumptiegoederen* noemt als doel om in 2030 in Nederland 100% van de producten en grondstoffen zo hoog mogelijk op de circulaire ladder te gebruiken, met een voorkeur voor hergebruik, reparatie en hergebruik van onderdelen [14].

Rolverdeling

De gemeente treedt op als regisseur om ruimtes en initiatieven te verbinden. Zo moeten plekken ontstaan voor ontmoetingen tussen (sociale) ondernemingen en Amsterdammers. De bereikbaarheid moet bijdragen aan een verandering bij Amsterdammers en bedrijven rondom de waardering van bezit tegenover gebruik en de herwaardering van reparatie. Bestaande succesvolle initiatieven, zoals onlinemarktplaatsen en deelplatforms, dragen bij met hun expertise en netwerk. Ook kennisinstellingen kunnen een prominente rol spelen, door opleidingen aan te bieden en stageplekken voor reparatie en herstel te vervullen.

🚩 (C2) Samen zuiniger omgaan met wat we hebben

Positie in de donut

☀️ **Netwerken:** Door deel- en reparatieplatforms te stimuleren leggen we nieuwe connecties tussen bedrijven, organisaties en Amsterdammers. Publiek toegankelijke deelplatforms kunnen daarnaast leiden tot meer ontmoetingen tussen Amsterdammers.

€ **Inkomen en werk:** Een toenemende vraag naar reparatie en deelgebruik stimuleert de vraag naar banen en vaardigheden in deze sectoren. Ambachtscentra en lokale platformen kunnen bovendien participatietrajecten aanbieden voor mensen met een afstand tot de arbeidsmarkt.



⚖️ **Sociale gelijkheid:** Door de infrastructuur voor deelgebruik, tweedehands- en gerepareerde producten uit te breiden, worden consumptiegoederen toegankelijker voor Amsterdammers die minder te besteden hebben.

🚶 Actierichtingen

(C2.1) Samen aan de slag voor betere producten in Amsterdam.

Amsterdam kan de mondiaal opererende industrieën niet dwingen om producten van een hogere kwaliteit en langere levensduur en geproduceerd onder (internationaal) goede arbeidsomstandigheden in de stad te introduceren. Wel kunnen we de dialoog zoeken en innovaties stimuleren in samenwerking met kennispartijen en bedrijven die bijvoorbeeld al interesse tonen of lokaal opereren. Amsterdam kan

samenwerken met kennisinstellingen om circulair ontwerpen te stimuleren, zodat er meer en betere circulaire producten en diensten verschijnen – een nieuwe stroming van Dutch Design – of bedrijfsmodellen stimuleren die gebaseerd zijn op circulaire principes. Amsterdam staat hierin niet alleen en kan aansluiten bij landelijke initiatieven zoals die van de transitieagenda's Maakindustrie en Consumptiegoederen. Ook zal de stad de samenwerking met andere overheden, Amsterdammers, bedrijven en kennisinstellingen opzoeken.

(C2.2) Minder consumeren en meer delen door verhoogd bewustzijn.

De gemeente initieert op termijn bewustzijns-campagnes en beleid rondom advertenties in de openbare ruimte die de perceptie (en de consumptie) van deelgebruik, reparatie en hergebruik van textiel, elektronica en meubilair positief beïnvloeden. Ook hierbij wordt maximaal aangesloten op landelijke initiatieven en zoeken we de samenwerking met andere overheden, Amsterdammers, bedrijven en kennisinstellingen.

(C2.3) Deelgebruik en reparatie worden makkelijk, bereikbaar en betaalbaar.

De gemeente verbetert de stadsbrede infrastructuur voor lenen en hergebruik. Hiervoor verbinden we bestaande initiatieven met elkaar en voegen we waar nodig nieuwe elementen toe. Denk bijvoorbeeld aan 'goederenbibliotheken', zoals voor kleding en gereedschap, en toegankelijke Repair Café's. De gemeente zorgt met ruimtelijk beleid en innovatieve concepten voor locaties voor circulaire diensten die mogelijk sociaal kunnen worden ingevuld, bijvoorbeeld door mensen die sociaal contact of een dagbesteding zoeken of een afstand tot de arbeidsmarkt hebben. Met marktpartijen en ambachtscentra investeert de gemeente in bereikbare, strategisch geplaatste en goed uitgeruste locaties voor reparatiediensten. Zo werken we bijvoorbeeld intensief samen met ontwerpers en opleidingen, maar ook met buurthuizen en winkels. Uiteindelijk moeten de deel-, leen-, herstel- en reparatiediensten net zo gemakkelijk bereikbaar worden als winkels voor nieuwe, niet-circulaire producten nu zijn.

Verlenging levensduur consumptiegoederen

Door toepassing van nieuwe technologieën, zoals kunstmatige intelligentie, wordt onderzocht hoe kan worden voorkomen dat goederen bij het grof afval belanden. Onderzocht wordt bijvoorbeeld of gemeentelijke scooters, auto's en vrachtwagens ingezet kunnen worden om waardevol grof afval langs de weg te identificeren, zodat het alsnog via online marktplaatsen kan worden aangeboden voor hergebruik. Ook wordt er gekeken naar een oplossing waarmee bewoners op de gemeentelijke website aangespoord worden om hun spullen eerst aan te bieden aan derden, in plaats van dat ze deze direct aanmelden als grof afval.

 **Consumptiegoederen**

 **Ambitie**

(C2) Samen zuiniger omgaan met wat we hebben.





Peiling onder Amsterdammers
via het OIS-panel:

**Het overgrote deel
van de ondervraagden
vindt dat producenten
verplicht moeten worden
om artikelen zo te
ontwerpen dat ze
gerepareerd kunnen
worden.**



Consumentengoederen



Ambitie

Amsterdam maakt het meeste van afgedankte producten



🚩 (C3) Amsterdam maakt het meeste van afgedankte producten

Producten die niet meer te repareren zijn, worden vanaf 2025 zodanig hoogwaardig verwerkt dat hun maximale waarde behouden blijft. Met behulp van publiek-private samenwerkingen willen we in 2025 textiel*, elektronica, meubels en plastic op zo'n manier inzamelen en scheiden dat we meer kansen creëren voor hergebruik, reparatie of andere vormen van hoogwaardige verwerking.

Context en beleid

Hoewel een gemeente weinig macht heeft om de mondiale productieketens aan te pakken, kan wel op lokale schaal worden begonnen met lokale producenten, verkopers en verwerkers om een verandering naar hoogwaardige verwerking in gang te zetten. Dit begint met effectieve inzameling en eenvoudige verwerkbaarheid. De gemeente kan voor inzameling veel betekenen, voor verwerkbaarheid kunnen producenten grote stappen zetten. Montage zonder lijm, vermijden van het gebruik van giftige stoffen en een productpaspoort zijn hier voorbeelden van. Een instrument dat kan worden ingezet is de producentenverantwoordelijkheid. Deze zorgt nu al succesvol voor inzameling en verwerking van elektronica, en kan worden uitgebreid naar meubelmakers of verkopers, en naar fabrikanten die grootschalig plastic verpakkingen op de markt brengen.

Rolverdeling

Om het meest uit afgedankte producten te halen, zijn met name bedrijven aan zet. Zij kunnen beter recyclebare producten ontwerpen én zorgen voor goede retourlogistiek en de verwerking ervan. Hiervoor is producentenverantwoordelijkheid noodzakelijk, waarover de gemeente met bedrijven vrijwillige afspraken kan maken. Voor een goede verwerking kan de gemeente op MRA-niveau bedrijven en grondstofstromen koppelen, zodat een verwerkingscluster ontstaat. Om ontwerpers en Amsterdammers te bewegen om betere producten te maken en ze netter te behandelen aan het einde van de gebruiksduur, kan de gemeente samenwerken met ontwerpopleidingen en de Amsterdammers bewustwordingscampagnes aanbieden.

* Textiel is een van de prioritaire stromen binnen deze strategie en het circulaire programma. De uitwerking is gebaseerd op het door het stadsbestuur in 2019 vastgestelde beleid Circulair Textiel en het initiatiefvoorstel Amsterdam Koploper duurzaam Textiel (Timman, 25 januari 2019) waarbij het verbeteren van de inzameling, sortering en verwerking van het huishoudelijk textiel, het positioneren van de regio als circulaire textielhub en de koppeling met het landelijke en Europese textielbeleid centraal stonden.

(C3) Amsterdam maakt het meeste van afgedankte producten



Positie in de donut

Chemische vervuiling: Door componenten en materialen te recycleren, komen minder chemische stoffen uit afgedankte producten vrij in het milieu. Dit kan bijdragen aan de luchtkwaliteit en gezondheid van mensen die werkzaam zijn in de verwerking van bijvoorbeeld elektronisch afval.

Onderwijs: Hoogwaardige recycling vraagt om nieuwe vaardigheden en banen, waarvoor mensen opgeleid moeten worden.

Inkomen en werk: Nieuwe en innovatieve oplossingen voor hoogwaardige recycling creëren nieuwe kansen voor het bedrijfsleven.

Actierichtingen

(C3.1) De gemeente, bedrijven en kennisinstellingen werken samen om meer uit afgedankte spullen te halen.

Instrumenten: ruimtelijke ordening, directe financiële ondersteuning, economische kaders, kennis, advies en bewustwording, samenwerkingsplatforms en infrastructuur
Er wordt gewerkt aan een Amsterdams 'afval naar grondstof'-cluster van bedrijven, kennisinstellingen en overheid (waaronder het Havenbedrijf Amsterdam). Hier wordt het (innovatieve) hergebruik van gerecyclede materialen in nieuwe producten intensief nagestreefd.

(C3.2) Bedrijven helpen Amsterdammers hun spullen te waarderen.

Instrumenten: regelgeving, directe financiële ondersteuning, economische kaders, kennis advies en bewustwording, samenwerkingsplatforms en infrastructuur
Door duidelijke afspraken te maken met producenten worden Amsterdammers geholpen om de waarde van materialen te behouden door goede scheiding, (retour)logistiek,

betere verwerkbaarheid en betere verwerking. Waar mogelijk wordt hiervoor ook een gedifferentieerd tarief voor het aanbieden of verwerken van reststromen ingezet.

(C3.3) Amsterdam gaat netjes om met afgedankte maar bruikbare spullen.

Instrumenten: regelgeving, directe financiële ondersteuning, kennis advies en bewustwording, samenwerkingsplatforms en infrastructuur
Helaas zetten Amsterdammers ook nog goede producten op straat. Daarom moet worden doorontwikkeld op de bestaande logistiek, bijvoorbeeld de maandelijkse inzameling van afgedankt meubilair, zodat de waarde van afgedankte maar bruikbare producten zo veel mogelijk behouden blijft en ze bijvoorbeeld een tweede leven kunnen krijgen. Dit is met name van belang voor meubels en elektronica. Hier kan het cluster stadsbeheer ook een rol spelen, bijvoorbeeld door monitoring en handhaving.

Circulaire textielregio

We staan er doorgaans niet bij stil, maar kleding legt een enorme druk op het milieu. De katoenteelt en de textielproductie behoren tot de meest vervuilende bedrijfstakken en veruit het grootste deel van het ingezamelde textiel wordt laagwaardig gerecycled. Omdat de Metropoolregio Amsterdam als een magneet werkt op bedrijven en initiatieven uit de kledingindustrie, zijn we hard bezig om een circulaire textielregio te worden. Hierin wordt kennis over een meer duurzame en sociale kledingsector uitgewisseld met andere textielregio's wereldwijd. Zo dragen we bij aan een mondiaal ecosysteem voor circulair textiel.

Consumptiegoederen

Ambitie

(C3) Amsterdam maakt het meeste van afgedankte producten



De geavanceerde sorteermachine voor kleding van Wieland Textiles. Hiermee wordt hoogwaardig textiel op efficiënte wijze gesorteerd voor de productie van nieuwe kleding.



Gebouwde
omgeving

3.6 Gebouwde omgeving



De gebouwde omgeving bestaat uit gebieden, gebouwen en de openbare ruimte, zowel boven- als ondergronds. De focus van de circulaire economie in de gebouwde omgeving ligt op het verminderen van het gebruik van primaire grondstoffen. Daarmee wordt ook indirect de CO₂-uitstoot beperkt. De ambities voor de gebouwde omgeving richten zich daarom op: circulair ontwikkelen op stads- en gebiedsniveau, circulair opdrachtgeverschap vanuit de gemeente en het circulair maken van de bestaande stad. Concrete criteria voor circulariteit¹ binnen de gebouwde omgeving, en dus ook de haalbaarheid en uitvoerbaarheid, zullen moeten worden doorontwikkeld en op grote schaal toepasbaar zijn.

Circulair bouwen² is een enorme opgave, die vraagt om een stapsgewijze aanpak met aanvaardbare risico's. In de praktijk gebeurt al veel in tal van projecten. De uitdaging is om daarvan te leren en de stap te maken naar een stadsbrede aanpak. Dat doen we in samenwerking met Amsterdammers, de markt en kennisinstellingen. Naast concretisering van onze ambities ontwikkelen we de juiste randvoorwaarden en instrumentaria om daadwerkelijk minder grondstoffen te gebruiken, waarbij de donutmethodiek wordt beproefd. Ook is de onderhoudsopgave in de bestaande stad enorm, van wegen en straten, bruggen en kademuren, kabels en leidingen. Daarbij is circulariteit van groot belang. Om deze ambities te realiseren moeten – onder andere – huidige processen worden aangepast, de restwaarde van gebouwen juist worden gewaardeerd, financiële en beleidsinstrumenten worden ontworpen, proefprojecten worden uitgevoerd en de geleerde lessen worden gedeeld.

De **eerste ambitie** richt zich op de huidige en toekomstige ontwikkeling van de stad om waardebehoud en waardecreatie in kaart te brengen zodat we beter begrijpen wat we nu hebben en wat we straks nodig gaan hebben.

¹ Circulaire criteria voor de gebouwde omgeving zijn het bouwen met minder materiaal, het bouwen met hergebruikte en/of biobased materialen, adaptief bouwen en demontabel bouwen.

Circulaire criteria worden al steeds vaker meegenomen in de gebiedsontwikkeling. Deze ontwerpprocessen moeten nog meer worden ingericht voor de keten om bij ontwerp, aanleg en bouw ook al goed rekening te houden met toekomstig beheer en onderhoud. Een integrale benadering van de keten kan een meerwaarde zijn voor de circulariteit. De grote uitdaging ligt in het blijven verkennen, uitproberen en doorontwikkelen van de geleerde lessen, zodat circulariteit in de ontwikkeling van de gebouwde omgeving de nieuwe norm wordt. Ook in de reeds lopende projecten verkennen we hoe we circulaire ambities kunnen toepassen. Nieuwe financieringsmodellen zijn hierbij van groot belang en we moeten samen gaan ondervinden hoe we deze in de komende jaren gaan ontwikkelen. We beginnen met het aanscherpen van de wettelijk verplichte MilieuPrestatie Gebouwen (MPG).

De **tweede ambitie** betreft het gemeentelijk opdrachtgeverschap voor de projecten in de openbare ruimte (zowel boven- als ondergronds), de eigen huisvesting, het maatschappelijk vastgoed, scholenbouw en tenders voor gronduitgifte en hoe we circulariteit kunnen bevorderen in toekomstige projecten. Specifiek voor opgaven in de openbare ruimte

² Circulair bouwen: 'Het ontwikkelen, gebruiken en hergebruiken van gebouwen, gebieden en infrastructuur zonder natuurlijke hulpbronnen onnodig uit te putten, de leefomgeving te vervuilen en ecosystemen aan te tasten.

en voor eigen vastgoed gaat de aandacht uit naar de hele levenscyclus, van ontwerp tot herbestemming en ontmanteling. De gemeente gaat haar best doen om het goede voorbeeld te geven en haalt het maximale uit bestaande eigendommen. Ze daagt de markt uit om te innoveren en past hier gaandeweg ook de eigen inkoopprocessen aan aan.

Waar de gemeente geen opdrachtgever is, zoals bij renovatie in de bestaande stad, wordt in de **derde ambitie** gezocht naar de samenwerkingsmogelijkheden met externe stakeholders. We breiden het financiële instrumentarium uit om gewenste ontwikkelingen te belonen en ongewenste te remmen. In samenwerking met kennisinstellingen, koplopers en experts stimuleert de gemeente kennisdeling en deelt data over materialen en materiaalstromen binnen de stad. We zoeken actief verbinding met de markt om vraag en aanbod van (hergebruikte en hernieuwbare) materialen te bevorderen, zodat de bestaande nichemarkten kunnen worden uitgebreid om de kringlopen binnen de bouw te sluiten. De gemeente ontwikkelt bovendien een platform voor het delen van circulaire lessen en successen.

Bouwen op een wijze die economisch verantwoord is en bijdraagt aan het welzijn van mens en dier. Hier en daar, nu en later.' Bron: *Transitieagenda Circulaire Bouweconomie 2018*.

Circulair ontwikkelen doen we samen



🚩 (G1) Circulair ontwikkelen doen we samen

Vanaf 2022 zijn alle nieuwe ontwerpen voor gebiedsontwikkelingen (inclusief transformatie) en openbare ruimte in Amsterdam gebaseerd op circulaire criteria. Dit doen we in samenwerking met Amsterdammers, de markt en andere overheden. De uitdaging is om gezamenlijk het gebruik van primaire grondstoffen in de gebouwde omgeving te reduceren om de doelstelling van 2030 te

halen. Daartoe zetten we op stedelijk niveau instrumenten in, zoals themastudies, en op het niveau van de gebieden werken we specifieke, haalbare ambities en instrumenten uit.

Context en beleid

De gedeelde langetermijndoelstelling van het Rijk, de Metropoolregio Amsterdam en de gemeente is om in 2050 100% circulair te zijn, met als tussendoel 50% minder primairegrondstoffengebruik in 2030 [1,18]. Amsterdam gebruikt het donutmodel van de circulaire economie om handen en voeten te geven aan deze ambitie om vanuit de focus op efficiënter gebruik van (primaire) grondstoffen naar een circulaire economie te groeien. Dit is een nieuwe werkwijze met een brede scope (fysiek, economisch, sociaal en milieutechnisch), gericht op de lange termijn.

De gebouwde omgeving moet aansluiten bij steeds veranderende behoeften, terwijl er bij elke verandering zo min mogelijk waarde van grondstoffen verloren mag gaan, bijvoorbeeld door sloop. Op de korte en middellange termijn ligt de focus voor de gebiedsontwikkeling op meer gebruik van hergebruikte³ en biobased⁴ materialen. Ten slotte gaat circulair bouwen rekening houden met de betaalbaarheid van wonen (en werken) en de acceptatie door bewoners en gebruikers. De juiste randvoorwaarden zijn nodig om deze doelen te bereiken. Vooral gaat aandacht uit naar de financiële systematiek voor socialewoningbouw, maatschappelijk vastgoed en gemeentelijk vastgoed.

³ Hergebruikte materialen (ook wel secundaire materialen genoemd) zijn materialen afkomstig uit eerder gebruik of uit reststromen die primaire materialen vervangen. Bron: Platform CB'23, *Lexicon Circulair Bouwen*, Versie 1.0 - juli 2019.

⁴ Biobased materialen zijn materialen (producten) die zijn gemaakt van hernieuwbare, organische grondstoffen in plaats van fossiele grondstoffen. Hout is een voorbeeld van een biobased materiaal. Bron: Platform CB'23, *Lexicon Circulair Bouwen*, Versie 1.0 - juli 2019.

Rolverdeling

Bij deze ambitie neemt de gemeente de regie. Een nieuw instrumentarium is nodig om via traditionele rollen zoals gronduitgifte, vergunningverlening, aanbesteding en samenwerkingsverbanden de gewenste ambities in stappen te realiseren. Gezien de complexiteit van circulair bouwen en de beperkte praktijkervaring zoekt de gemeente de samenwerking met de markt, kennisinstellingen en waar mogelijk met de Amsterdammer om inzichtelijk te maken welke kansen en risico's ontstaan bij circulaire bouw. Met dit inzicht wordt het nieuwe instrumentarium vormgegeven. Het gaat hierbij om helder geformuleerde criteria en privaatrechtelijke en publiekrechtelijke instrumenten die noodzakelijk zijn om deze in de praktijk te borgen.

🚩 (G1) Circulair ontwikkelen doen we samen

Positie in de donut

🏠 **Huisvesting:** Door de grote bouwopgave voor Amsterdam moeten we aan de slag met circulair bouwen. De gevolgen voor de (maatschappelijke) kosten zijn nog niet altijd duidelijk. Een langetermijnperspectief met bijbehorende doorrekening is nodig om deze kosten, en de baten, binnen bestaande financiële kaders te bepalen en eventuele aanpassingen van de kaders aan te dragen.

€ **Inkomen en werk:** De ontwikkeling van nieuwe circulaire diensten en producten wordt gestimuleerd door (op grote schaal) circulair te bouwen. Een mogelijk effect is dat nieuwe banen ontstaan, maar ook dat er banen verloren gaan in de conventionele industrie. Aandacht voor nieuwe curricula, omscholing of 'Leven Lang Leren'-projecten is dan ook cruciaal. De gemeentelijke rol is om duidelijk en tijdig aan te geven welke prestaties van de markt worden verlangd, zodat marktpartijen en hun personeel de tijd hebben om mee te gaan in deze ontwikkeling en zo de risico's die gepaard gaan met innovatie, te beperken.

💡 **Klimaatverandering:** De gemeente zet in op reductie van de CO₂-uitstoot om de opwarming van de aarde tegen te gaan. Het gebruik van primaire grondstoffen in de gebouwde omgeving draagt sterk bij aan de stijgende materiaalgebonden CO₂-uitstoot door de toenemende vraag die samengaat met de grote bouwopgave. De gemeentelijke inspanning om de bouw circulair te maken draagt bij aan verlaging van de CO₂-uitstoot.



🚶 Actierichtingen

(G1.1) Ondergrens: zo veel mogelijk hergebruikte en biobased materialen toepassen.

📄 **Instrumenten: beleid, regelgeving**

De focus in de strategie voor de gebouwde omgeving leggen we op instrumenten en criteria die op korte termijn impact opleveren. Het inzetten van hergebruikte en biobased materialen tijdens de bouw zorgt op korte termijn voor minder behoefte aan primaire grondstoffen. De wettelijk verplichte MilieuPrestatie Gebouwen is een bestaand landelijk instrument dat Amsterdam wil gebruiken om het gebruik van primaire grondstoffen op korte termijn te verminderen. Het stapsgewijs en structureel aanscherpen van de huidige wettelijke norm van 1,0 naar een (Amsterdamse) norm van 0,5 of lager in 2030, zal de inzet van hergebruikte en biobased materialen over de hele stad sterk vergroten en nieuwe markten creëren. Op basis van ervaringen met circulair bouwen bepalen we in 2020 de stedelijke ondergrens ofwel de maximaal toelaatbare waarde.

(G1.2) Inzicht: stel een waarde-inventarisatie op.

📄 **Instrument: beleid**

De gemeente wil dat het in stappen efficiënt(er) omgaan met grondstoffen onderdeel wordt van het gehele proces van het plannen, beheren en onderhouden van de gebouwde omgeving inclusief de openbare ruimte (zowel boven- als ondergronds). Daarvoor is inzicht nodig. De focus ligt op een toenemend inzicht in grondstofstromen en materiaalgebruik als integraal onderdeel van projectbeoordelingen.

Daarnaast streeft de gemeente naar bredere waardeanalyse⁵, volgens de donutmethode, om op stedelijke schaal te kunnen sturen. Ook inventariseren we wat de aanvullende instrumenten zijn om op gebiedsniveau te sturen. Hierdoor ontstaat de verbinding tussen prioriteit én resultaat met de wens om op lange termijn naar een circulaire economie te groeien. Het inzicht wordt verkregen door een zogenaamde waarde-inventarisatie op stadsschaal te maken op basis van het bouwprogramma van Ruimte voor de Stad en de reeds uitgevoerde inventarisaties in de gebieden. In 2021 wordt deze eerste waarde-inventarisatie afgerond.

(G1) Circulair ontwikkelen doen we samen

(G1.3) Circulaire ambities op stedelijk en gebiedsniveau: stel ze op en spreek af hoe ze geborgd worden.

 *Instrumenten: beleid, regelgeving, samenwerkingsplatforms en infrastructuur*

Per gebied formuleert de gemeente uiterlijk in 2022, in overleg met andere belanghebbenden, circulaire ambities als basis voor de ontwikkeling, transformatie en het beheer van de stad of een gebied. Deze kunnen als basis dienen voor de tenders gronduitgifte, een-op-eenafspraken en voor andere afspraken met belanghebbenden in dat gebied. Het opstellen van de circulaire ambities geldt voor alle projecten, tenzij het investeringsbesluit voor een bepaald project geen ruimte meer biedt voor circulaire ambities.

Het uitgangspunt is om stedelijke criteria op te stellen en randvoorwaarden te scheppen voor de circulair gebouwde omgeving. Dit gebeurt in afstemming met de markt en kennisinstellingen. Verkend wordt hoe de ecologische impact van bouwmaterialen kan worden verminderd door bijvoorbeeld adaptief⁶ en demontabel⁷ te bouwen (aanvullend op de stedelijke ondergrens, zie actierichting 1). De randvoorwaarden voor de aanscherping (juridisch, ruimtelijk, technisch, financi-

eel) worden in beeld gebracht en op basis daarvan vindt besluitvorming plaats.

Hierbij gaat specifiek aandacht uit naar:

- de integrale afstemming van de circulair gebouwde omgeving met de overige beleidsdoelstellingen van de gemeente;
- de financiële randvoorwaarden voor sociale woningbouw en maatschappelijk vastgoed;
- het effect op de grondopbrengsten bij woningen en ander vastgoed met een residuele grondprijs;
- het goede voorbeeld geven: randvoorwaarden voor circulair gemeentelijk vastgoed;
- de fase van beheer en onderhoud van de gebouwen en de openbare ruimte (zowel boven- als ondergronds);
- de criteria en randvoorwaarden waarmee in een aantal gebieden al wordt geëxperimenteerd.

Om ervoor te zorgen dat het niet bij ambities blijft, maken we afspraken over hoe de ambities worden omgezet in concrete aantoonbare prestaties voor de fasen tijdens de bouw en voor na de oplevering, dus voor de gehele levenscyclus. Dit geldt ook voor de gebieden in de stad waar ambities in voorbereiding zijn of al zijn vastgelegd.

(G1.4) Kennis: gebruik gezamenlijke kennis als uitgangspunt.

 *Instrumenten: kennis, advies en bewustwording, samenwerkingsplatforms en infrastructuur*

Er wordt één centraal (gemeentelijk) expertisepunt ingericht dat betrokken gemeentelijke directies bijstaat met praktisch advies over circulaire bouw en ontwikkeling en hinderende wet- en regelgeving signaleert en agendeert.

(G1.5) Nieuwe vormen van (financiële) waardebeoordeling.

 *Instrument: economische kaders*

Om waardebehoud financieel aantrekkelijker te maken, experimenteren de gemeente en marktpartijen in 2021 met nieuwe vormen van financiële-waardetoekenning aan de circulair gebouwde omgeving. Uitgangspunt zijn de *total cost of ownership/total cost of use* voor de gebouwde omgeving, inclusief de openbare ruimte (zowel boven- als ondergronds).

5 Een waarde-inventarisatie gaat over bijvoorbeeld landschappelijke waarden, bouwwerken en objecten, binnen- en buitenruimte, beschikbare infrastructuur en bouwmaterialen, materiaalstromen zoals biologische materialen en afval van huishoudens of bedrijven, groen en biodiversiteit, waterberging, beschikbare vrije ruimte, kwaliteit van de lucht, aansprekende identiteit, kenmerkende eigenschappen gebied, aanwezigheid hechte gemeenschappen, specifieke functies, toegankelijkheid, stakeholders die willen samenwerken aan duurzaamheid, leefbaarheid, deelmobiliteit e.d. Bron: concept *Circulaire Gebiedsontwikkeling Gemeente Amsterdam*, 24 oktober 2019.

6 Adaptief bouwen is zodanig bouwen dat het mogelijk wordt dat een bouwwerk op een duurzame en economisch rendabele wijze zijn functionaliteit behoudt gedurende zijn technische levensduur, bij veranderende behoeften en omstandigheden. Bron: Platform CB'23, *Lexicon Circulair Bouwen*, Versie 1.0 - juli 2019.

7 Demontabel bouwen (ook wel 'ontwerp voor demontage' genoemd) is het zodanig ontwerpen van een samengesteld bouwproduct of element dat het op een zo eenvoudig mogelijke manier niet-destructief uit elkaar gehaald kan worden. Bron: Platform CB'23, *Lexicon Circulair Bouwen*, Versie 1.0 - juli 2019.

8 De totale kosten van eigenaarschap (*total cost of ownership*, TCO) of totale kosten van gebruik (*total cost of use*, TCU) beschouwen de kosten over de gehele levens- of gebruiksduur van een product. Bron: Platform CB'23, *Lexicon Circulair Bouwen*, Versie 1.0 - juli 2019.

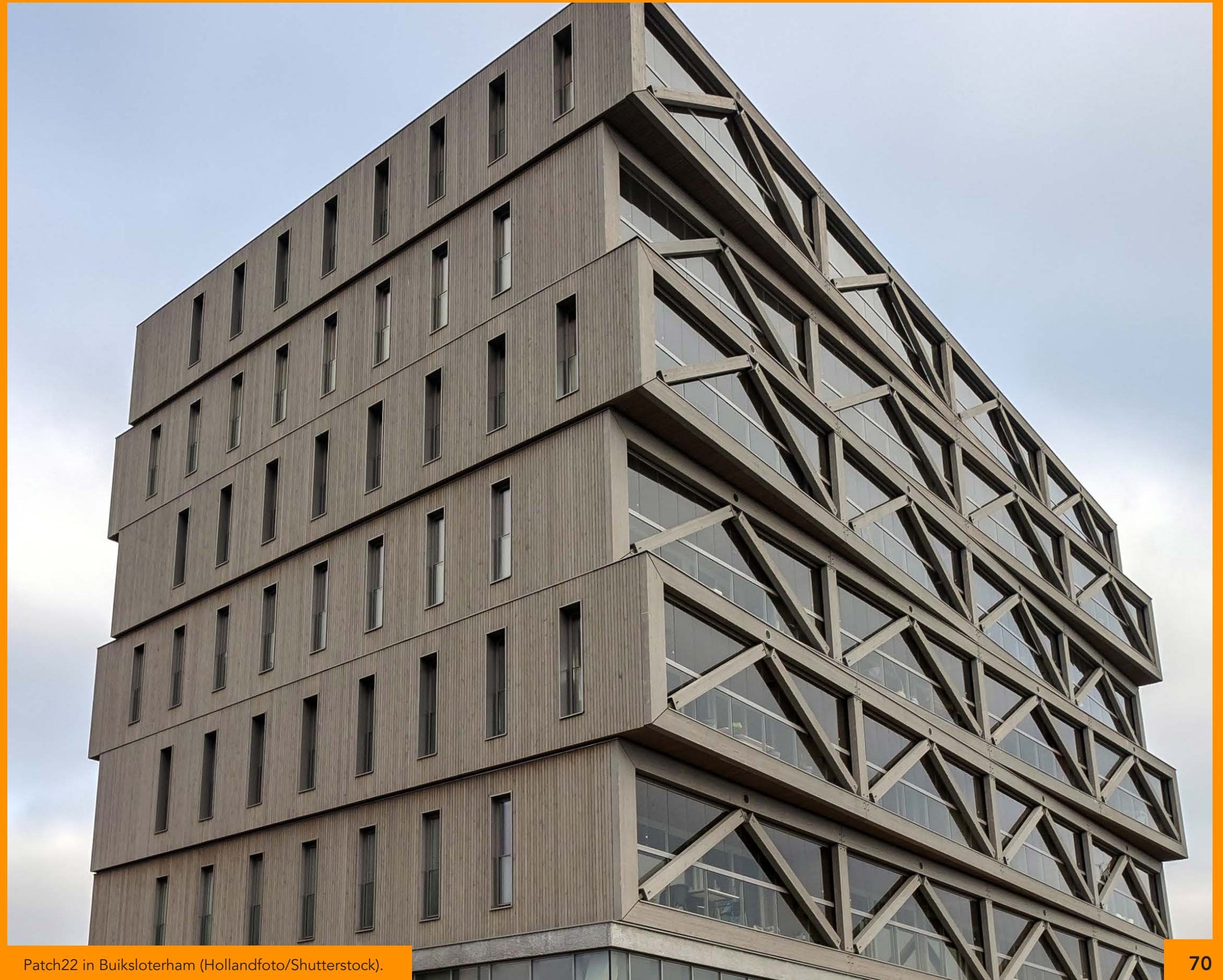
Buiksloterham

Het voormalige bedrijventerrein Buiksloterham wordt getransformeerd tot een circulaire stadswijk met een mix van wonen en werken. De wijk wordt ingezet als proeftuin met veel ruimte voor onderzoek, experimenten en innovatie op het gebied van duurzaamheid en circulariteit. In de wijk testen we nieuwe concepten en criteria, gebruiken we materialen slimmer, sluiten we kringlopen en zetten we in op energie uit lokale en hernieuwbare bronnen. De kennis die we opdoen, passen we toe op andere projecten in en om de stad.

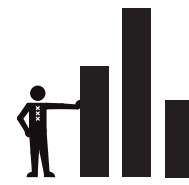
 **Gebouwde omgeving**

 **Ambitie**

(G1) Circulair ontwikkelen doen we samen



Patch22 in Buiksloterham (Hollandfoto/Shutterstock).



Peiling onder Amsterdammers
via het OIS-panel:

**Naast de auto en
de fiets worden servies
en meubilair het vaakst
tweedehands gekocht
door de ondervraagden.**

De gemeente geeft het goede voorbeeld en gebruikt circulaire criteria



Oostelijke Handelskade 12, gemeentelijk
vastgoed met een materialenpaspoort.

🚩 (G2) De gemeente geeft het goede voorbeeld en gebruikt circulaire criteria

Vanaf 2023 gebruikt de gemeente Amsterdam circulaire en maatschappelijke criteria bij werken aan gebouwen en bij werken in de openbare ruimte. Dat doen we onder andere bij inkoop, aanbesteding en tenders voor gronduitgifte. Dit geldt voor alle levensfasen: vanaf nieuwbouw tot beheer tot het einde van de functionele levensduur, tenzij dit niet (volledig) mogelijk is.

Context en beleid

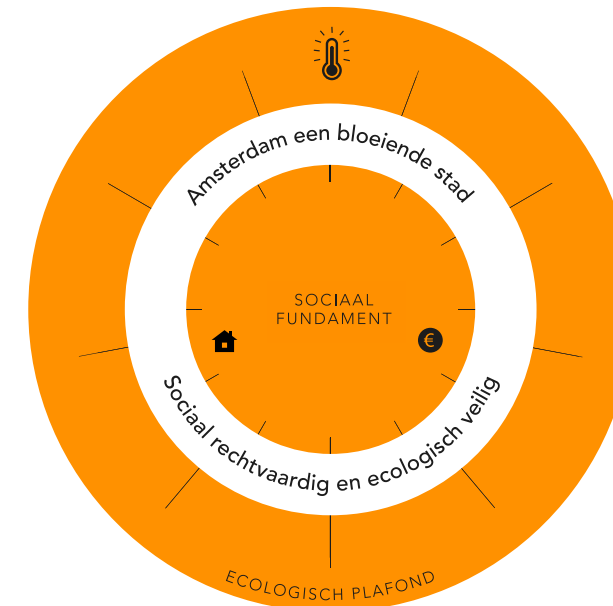
Door circulaire criteria in gronduitgifte op te nemen, kan de gemeente Amsterdam als vragende partij de circulaire economie stimuleren. Daarnaast hanteert de gemeente voor aanbestedingsprocedures voor eigen projecten richtlijnen voor maatschappelijk verantwoord (inclusief circulair) opdracht geven en inkopen. Denk aan projecten voor bouw, beheer, demontage en sloop van eigen ge-

bouwen, maatschappelijk vastgoed, scholen en de openbare ruimte (zowel boven- als ondergronds). Daarnaast vindt verduurzaming plaats in lijn met The Green Office, het interne verduurzamingsprogramma van de gemeente.

Omdat de gemeente een grote rol heeft in het beheer en onderhoud van de openbare ruimte (zowel boven- als ondergronds) zal deze ambitie bijdragen aan *social return*⁹ aan de stad door bijvoorbeeld mensen met een afstand tot de arbeidsmarkt aan werk te helpen.

Rolverdeling

Deze ambitie betreft alle bouwactiviteiten van de gemeente Amsterdam als opdrachtgever of gronduitgever. In deze rol werkt ze samen met kennispartijen uit de onderzoeks- en advieswereld om de juiste vragen te stellen aan uitvoerders, kennis te ontwikkelen en deze te delen met bouwers en beheerders. Bij de proefprojecten werken we intensief samen met uitvoerders en kennispartijen om deze doelen te verwezenlijken.



Positie in de donut

💡 **Klimaatverandering:** Door circulaire criteria bij inkoop en aanbestedingen in de openbare ruimte (zowel boven- als ondergronds) en tenders voor gronduitgifte voor gebouwen toe te passen, wordt het aandeel hergebruikte en hernieuwbare bouwmaterialen vergroot. Dit leidt tot minder uitstoot van broeikasgassen tijdens de productie van nieuwe bouwmaterialen.

🏠 **Huisvesting:** De druk op betaalbare huurwoningen toont het belang van een gebalanceerd aanbod dat voldoet

aan de woningwens van verschillende inkomensgroepen. Het toepassen van circulaire principes, zoals adaptief en demontabel bouwen, bij gronduitgifte, biedt de mogelijkheid nieuwe woningen te realiseren die voldoen aan veranderende woonbehoeften.

€ **Werkgelegenheid:** Nieuwe bedrijvigheid wordt gestimuleerd door het gebruik van circulaire principes en criteria. Hierdoor ontstaat een vraag naar nieuwe banen en vaardigheden in de circulaire economie. Door een duidelijke koers aan te geven kan de gemeente marktpartijen de tijd geven voldoende aandacht te hebben voor nieuwe curricula, omscholing of 'Leven Lang Leren'-projecten.

⁹ Social return is een aanpak om meer werkgelegenheid te creëren voor mensen met een afstand tot de arbeidsmarkt. Bron: PIANOo Expertisecentrum Aanbesteden.

(G2) De gemeente geeft het goede voorbeeld en gebruikt circulaire criteria

Actierichtingen

(G2.1) Verleng de levensduur: gebruik wat er is.

 *Instrument: regelgeving*

De gemeente onderzoekt vooraf of de inkoop van of de vraag naar nieuwe bouwwerken echt nodig is, bijvoorbeeld door de levensduur van bestaande bouwwerken te verlengen of (delen van) gemeentelijke assets¹⁰ intern ter beschikking te stellen voor gebruik elders, zoals bij bestaand straatmeubilair.

(G2.2) Scherp gemeentelijke interne processen aan: stimuleer circulariteit.

 *Instrumenten: regelgeving, directe financiële ondersteuning*

De gemeente organiseert de aanbestedingen voor eigen vastgoed, de openbare ruimte (zowel boven- als ondergronds) en tenders voor gronduitgifte zo dat deze circulair worden, bijvoorbeeld door de huidige interne processen – waar nodig – anders te organiseren.

(G2.3) Organiseer marktverkenningen: stimuleer innovaties.

 *Instrumenten: regelgeving, directe financiële ondersteuning*

De gemeente organiseert circulaire marktverkenningen bij aanbestedingen voor gebouwen voor de openbare ruimte (zowel boven- als ondergronds) en bij tenders voor gronduitgifte, met aandacht voor helder meetbare prestaties. In dit proces creëren we ruimte voor innovaties in de uitvoering, aanbesteding, tendering, het onderhoud en beheer.

(G2.4) Gemeentelijke eigendommen: benoem hun waarde.

 *Instrumenten: regelgeving, economische kaders, kennis, advies en bewustwording*

De gemeente ontwikkelt een gestandaardiseerd financieel instrumentarium om initiële investeringen en risico's op te vangen en aanwezige waarden expliciet te maken. Hierin wordt ook rekening gehouden met de levensfasen en restwaarde van gemeentelijke assets, eigendommen en gronden.

¹⁰ Asset: gebouwen, verhardingen (inclusief straatmeubilair), walkanten, bruggen, tunnels, openbare verlichting, verkeerslichten, sluizen, bomen, begroeiing (o.a. voetbalvelden). Bron: Stedelijk Beheer, gemeente Amsterdam.

Houtbouw

De gemeente onderzoekt de impact van houtbouw op CO₂-reductie in de gebouwde omgeving. Hout geldt als duurzaam bouw materiaal omdat het CO₂ blijft vasthouden en geen vervuilend productie- of bewerkingsproces kent, zoals bijvoorbeeld beton. Ook wordt er gekeken naar de toepassingen van hout in hoogbouw binnen Amsterdam, zoals bijvoorbeeld flats en kantoorpanden. Het verwachte resultaat is een aantal scenario's voor opschaling van houttoepassingen. Het gebouw Vivaldi op de Zuidas dient hierbij als proefproject. De constructie van dit pand bestaat uit een betonnen kern met houten ombouw. Vivaldi is boven op een bestaande parkeergarage gebouwd.

Gebouwde omgeving

Ambitie

(G2) De gemeente geeft het goede voorbeeld en gebruikt circulaire criteria



Het Vivaldigebouw aan de Zuidas.

Een circulaire weg

Bij de herontwikkeling van Amstelstad wordt circulariteit toegepast bij het inrichten van de openbare ruimte. Er wordt onder andere een circulaire weg aangelegd die eigendom blijft van de wegenbouwer. Deze laatste blijft verantwoordelijk voor het onderhoud van de weg en eigenaar van de toegepaste materialen. Dankzij deze leaseconstructie neemt de toekomstbestendigheid van de weg toe doordat er meer regie is op het onderhoud, en neemt de kans toe dat de materialen in de toekomst hoogwaardig worden hergebruikt in een andere toepassing.

Gebouwde omgeving

Ambitie

(G2) De gemeente geeft het goede voorbeeld en gebruikt circulaire criteria



We gaan circulair om met de bestaande stad



🚩 (G3) We gaan circulair om met de bestaande stad

Vanaf 2025 wordt in Amsterdam 50% van de renovaties en het beheer uitgevoerd volgens circulaire principes. Dit doen we bij bestaande sociale en particuliere woningbouw, het maatschappelijk vastgoed, scholen, utiliteitsgebouwen en in de openbare ruimte (zowel boven- als ondergronds).

Context en beleid

De klimaatambities in het Amsterdamse coalitieakkoord (55% minder CO₂-uitstoot in 2030) [13] maakt een grote verbouwing van Amsterdam in dit decennium noodzakelijk: er moeten honderdduizenden bestaande gebouwen worden gerenoveerd en er zijn enorme ingrepen in de openbare ruimte. Voor de hand liggende partners hiervoor zijn de woningcorporaties: zij bezitten 45% van de huizen in Amsterdam. Maar ook par-

ticuliere, maatschappelijke en commerciële vastgoedeigenaren en schoolbesturen moeten renoveren of nieuwe gebouwen neerzetten. Deze opgave biedt een unieke kans om de renovatie en nieuwbouw volgens circulaire criteria aan te pakken. Het gaat daarbij ook om de energie-infrastructuur die daarvoor nodig is en alle openbare ruimte die moet worden opengebroken: de ambitie van een aardgasvrije en klimaatneutrale stad zorgt voor een ongekend grote ingreep in de stad, die alle gebouwen én de openbare ruimte raakt.

Rolverdeling

Deze ambitie betreft alle partijen die in Amsterdam bouwactiviteiten uitvoeren waarbij de gemeente geen instrumenten kan inzetten die onder de ambitie: 'de gemeente geeft het goede voorbeeld en gebruikt circulaire criteria', zijn genoemd. De gemeente kan deze partijen verleiden of belasten, samen met hen kansen identificeren, hen ondersteunen met kennis en faciliteren met data over de materiaalvoorraad.

⚡ **Energie: Circulair renoveren draagt bij aan het verkleinen van de CO₂-voetafdruk van gebouwen. Hergebruik van materialen en duurzame herbestemming van gebouwen dragen daarom bij aan de energietransitie en het doel van een CO₂-neutrale (sociale)woningvoorraad in 2050.**

🧴 **Chemische vervuiling: Hoogwaardige verwerking en hergebruik van bouwmaterialen zorgen voor een afname van chemische vervuiling die ontstaat bij de productie van nieuwe materialen en het vernietigen van afgedankt bouw materiaal. Dit heeft ook een positief effect op de gezondheid.**

Positie in de donut

⚖️ **Sociale gelijkheid: Circulaire renovaties van de bestaande (sociale)woningvoorraad leiden tot een lager energieverbruik per woning. Hierbij moet er voor worden gewaakt dat dit netto leidt tot lagere lasten, zodat huishoudens met een lager besteedbaar inkomen meer financiële ruimte krijgen.**



(G3) We gaan circulair om met de bestaande stad

Actierichtingen

(G3.1) Afspraken over circulaire ambities: nodig buitengemeentelijke partijen uit.

 *Instrumenten: kennis, advies en bewustwording, samenwerkingsplatforms*

De gemeente maakt afspraken over circulaire ambities en de uitvoering daarvan met zo veel mogelijk betrokken buitengemeentelijke partijen (die buiten de bestuurlijke of juridische invloedssfeer van de gemeente vallen) en met partijen die niet deelnemen aan tenders of aanbestedingen. Hierbij horen ook (sociale) verhuurders, huurders en schoolbesturen. Hierin is aandacht voor het ambitieniveau, de kosten en opbrengsten, de uitwerking in specificaties en de opname daarvan in beheers- en onderhoudsplannen.

(G3.2) Kennis op maat: de gemeente biedt gerichte kennis en data aan.

 *Instrumenten: kennis, advies en bewustwording, samenwerkingsplatforms en infrastructuur*

De gemeente biedt een 'circulaire gereedschapskist' aan met aandacht voor technische, financiële, sociale, organisatorische en juridische uitvoeringsvraagstukken en de daarbij behorende risico's. Daarbij maken we maximaal gebruik van bestaande initiatieven, zoals CB'23 [19], de agenda van de Metropoolregio Amsterdam, Cirkelstad en ondersteuning van verenigingen van eigenaren. Deze gereedschapskist is tevens een inventarisatie en beschikbaarstelling van waarden en materiaalstromen (bijvoorbeeld op basis van materiaalpaspoorten) om het sluiten van de kringlopen te stimuleren. De gemeente gaat eerst onderzoeken hoe het financiële instrumentarium het beste kan worden uitgebreid.

(G3.3) Betaalbaar en schaalbaar: de gemeente stimuleert innovatieprojecten.

 *Instrumenten: directe financiële ondersteuning, economische kaders*

De gemeente stimuleert betaalbare en schaalbare innovatieve projecten, bijvoorbeeld met prijsvragen om bedrijven, woningcorporaties, instellingen en schoolbesturen uit te dagen om hun circulaire ambities te verhogen en te normaliseren. Hierbij horen ook initiatieven voor het ontwikkelen van zelfbouwkavels zoals bouwcollectieven.

(G3.4) Sluit de kringloop: behoud zo veel mogelijk waarde.

 *Instrumenten: regelgeving, ruimtelijke ordening, directe financiële ondersteuning, kennis, advies en bewustwording, samenwerkingsplatforms en infrastructuur*

De gemeente moedigt de uitwisseling en hoogwaardige toepassing van secundaire materialen aan. Bestaande en nieuwe initiatieven worden maximaal benut en ondersteund. Denk aan slimme logistiek, fysieke ruimtes voor opslag en online inventarissen.

(G3.5) Bestaand financieel en fiscaal instrumentarium: maak ook deze circulair.

 *Instrumenten: fiscale kaders, directe financiële ondersteuning, economische kaders*

De gemeente breidt het bestaande financiële instrumentarium uit om de circulaire bouwpraktijk bij eigenaren, investeerders en beheerders (bijvoorbeeld van maatschappelijk vastgoed) te stimuleren. De gemeente gaat eerst onderzoeken hoe het financiële instrumentarium het beste kan worden uitgebreid.

Een duurzame kademuur

Amsterdam renoveert en vervangt de komende jaren honderden kilometers aan kade. Aan de Rechtboomssloot wordt een kademuur vervangen met onder andere de inzet van circulair beton. Bij het onderhoud wordt bovendien gebruikgemaakt van emissievrij vervoer en materieel. De opgedane inzichten worden meegenomen in opvolgende vervangingsprojecten.

 **Gebouwde omgeving**

 **Ambitie**

(G3) We gaan circulair om met de bestaande stad



Renovatie Rechtboomssloot.

4. Monitor

De transitie naar een circulaire economie is ingrijpend en complex. Hoe weten we of Amsterdam op de goede weg is? Om deze vraag te kunnen beantwoorden, is het meten van onze voortgang cruciaal. Daarom ontwikkelt de gemeente de monitor. Hiermee kunnen we meten of ons streven naar een halvering van het gebruik van primaire grondstoffen in 2030 haalbaar is, net als onze ambitie om uiterlijk in 2050 100% circulair te zijn.

1 Completing the Picture: How the Circular Economy Tackles Climate Change.

2 Milieukosten zijn de kosten bij een negatieve milieu-impact van een materiaal of product.

Het belangrijkste doel van de monitor is om in kaart te brengen in hoeverre onze economie circulair is en om te signaleren op welke gebieden er meer moet gebeuren. Dit doen we in eerste instantie door inzichtelijk te maken wat het totale gewicht is van de grondstoffen en materialen die de stad consumeert en als afval produceert. Op basis hiervan kunnen we de impact op de CO₂-uitstoot en de milieukosten² meten.

De monitor kijkt niet alleen naar het gebruik van materialen en de cyclus die zij doorlopen, maar richt zich ook op sociale aspecten als gezondheid, scholing en gelijkheid. Daarmee sluit de monitor aan bij de visie van de gemeente op het streven naar brede welvaart. De basis van de monitor is het donutmodel van de circulaire economie van de Britse econome Kate Raworth. (Zie hoofdstuk 2 voor een bespreking van brede welvaart en het donutmodel.)

De monitor is vooralsnog een raamwerk dat de komende jaren verder wordt uitgewerkt. Daar waar nog geen data beschikbaar zijn, bevat de monitor richtlijnen voor het ontwikkelen van indicatoren. Met de monitor richten we ons op de drie geselecteerde waardeketens: Voedsel & organische reststromen, Consumptiegoederen en Gebouwde omgeving.

In dit hoofdstuk geven we een korte inleiding op de monitor en vatten we enkele belangrijke bevindingen samen. In een apart document (dat onderdeel is van het vierluik waartoe ook deze strategie behoort) gaan we uitgebreider in op de monitor.

Klimaatverandering en de Amsterdamse economie

De monitor biedt, net als het donutmodel, een verbeelding van de economie die verder gaat dan een nauwe blik op de toegevoegde waarde van alle goederen en diensten. De monitor houdt onder meer rekening met de milieu-impact van goederen en met sociale waarde.

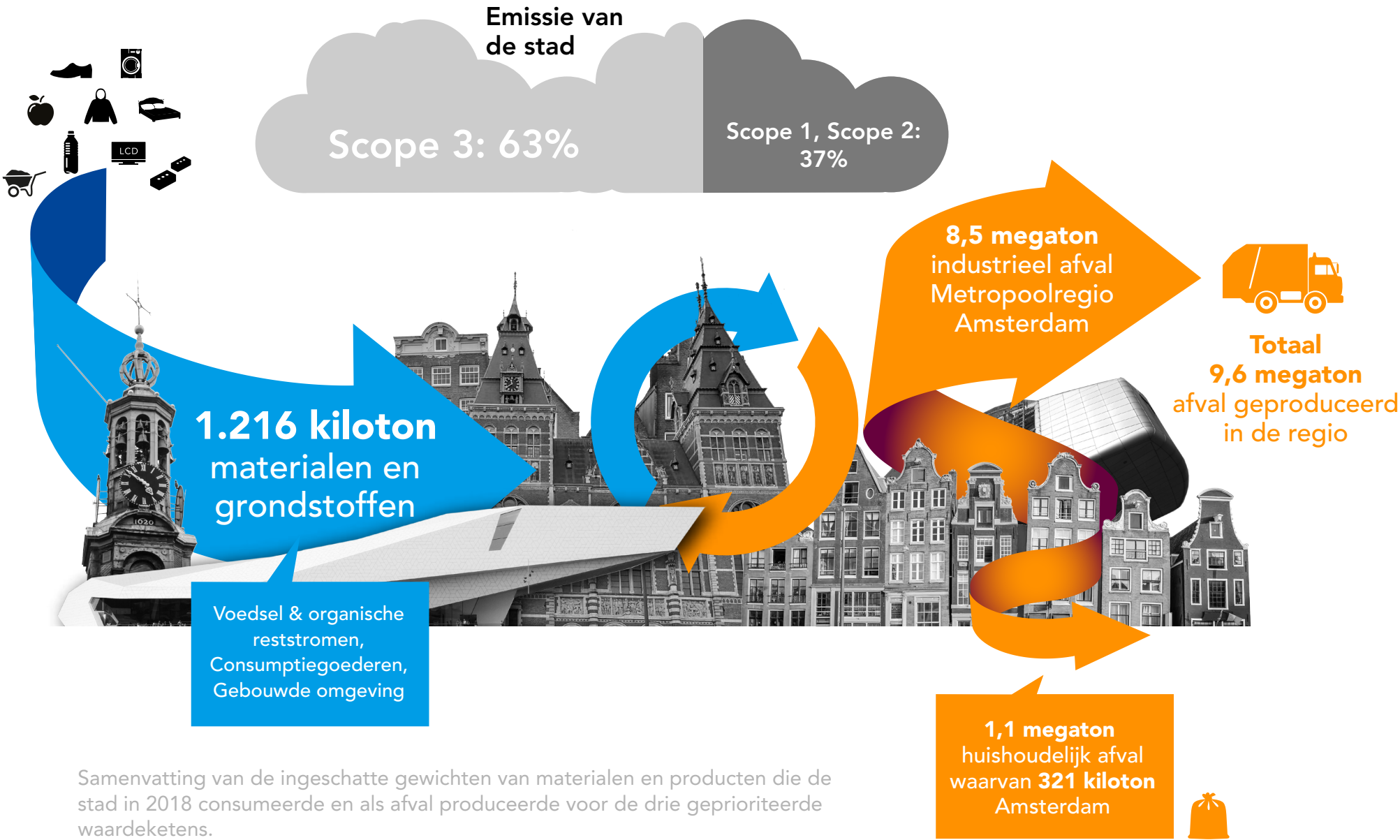
Bij klimaatverandering wordt de milieu-impact gemeten van de productie en consumptie van goederen en diensten, inclusief de verwerking van afval. Deze impact vertalen we in een CO₂-voetafdruk. De monitor berekent deze impact alleen voor de drie gekozen waardeketens. Daarnaast ontwikkelt de monitor ook indicatoren om de sociale gevolgen van het resultaat van de transitie naar een circulaire economie in beeld te brengen.

De gemeente schat dat 63% van de totale CO₂-uitstoot waarvoor Amsterdam verantwoordelijk is, afkomstig is van producten en materialen die in de stad worden geconsumeerd, maar elders zijn geproduceerd (zie hieronder). Met andere woorden: ook voor het behalen van de klimaatdoelstellingen is een circulaire economie cruciaal.

De monitor is een eerste poging om die 63% te specificeren. Dit is nuttig, want hoe meer we weten over hoeveel van onze primaire grondstoffen afkomstig zijn van elders in de wereld, hoe beter bedrijven in staat zijn om andere keuzes te maken op het gebied van hergebruikte of duurzame materialen.

In deze versie van de monitor zit een kleine marge van dubbeltelling waar producten zowel geconsumeerd als geproduceerd worden in de regio. Denk bijvoorbeeld aan de chocoladefabriek in het industriegebied van de Metropoolregio Amsterdam. Hoe meer circulair onze regio wordt, hoe beter de relatie tussen de drie scopes kan worden geduid.

Omschrijving	Kton CO ₂	Aandeel %
Inschatting totale CO ₂ -emissie (alle scopes)	13.540	100%
Berekening scope 1 en scope 2 CO ₂ -emissie	5.000	37%
Inschatting scope 3 CO ₂ -emissie	8.540	63%
% onderzocht van scope 3 (geprioriteerde waardeketens)	1.346	16%



Algemene inschattingen CO₂-uitstoot. Scope 1: betreft directe CO₂-uitstoot veroorzaakt door verbranding van fossiele brandstoffen in Amsterdam; scope 2: indirecte CO₂-uitstoot veroorzaakt door energieverbruik in Amsterdam; scope 3: CO₂-uitstoot buiten Amsterdam veroorzaakt door consumptie in Amsterdam.

Van donut naar monitor

In het document *De stadsdonut voor Amsterdam* hebben Kate Raworth en haar medewerkers een beeld van Amsterdam geschetst en dit gelegd naast de principes van de circulaire economie. Deze stadsdonut toont de impact van de Amsterdamse economie op milieu en maatschappij. De monitor bouwt voort op de stadsdonut. Waar de stadsdonut een momentopname biedt, geeft de monitor continu inzicht in het ecologische plafond en het sociale fundament van de Amsterdamse economie.

De stadsdonut is een nieuw instrument dat het *Thriving Cities Initiative* (TCI) van C40³ test in Amsterdam, Philadelphia en Portland. Het TCI verwelkomt commentaar en suggesties, zodat dit instrument zowel op conceptueel als op praktisch niveau verbeterd kan worden, om zo bij te dragen aan transformatieve acties in veel meer steden. In het rapport *De stadsdonut voor Amsterdam* worden de vier perspectieven uitgebreid beschreven. Dit betekent dat we vanuit vier verschillende perspectieven naar de stad kijken in relatie tot mensen en de omgeving, zowel lokaal als mondiaal. De illustratie hiernaast geeft het overzicht van de vier perspectieven en de belangrijkste vraag per perspectief. Deze perspectieven zijn tot stand gekomen in samenwerking met een groot aantal gemeenteambtenaren. Het resultaat is geen allesomvattend onderzoek, maar een holistische momentopname van de stad die niet zozeer bedoeld is als een rapport, maar vooral om te gebruiken bij het uitstippelen van de grote lijnen, co-creatieve innovatie en systematische transformatie. Dit gedachtegoed van de stadsdonut zal de komende jaren worden ingezet als een kompas voor de monitor. Op de volgende pagina worden de vijf delen van de monitor uiteengezet.

3 C40 is een wereldwijde organisatie voor steden die zich richten op duurzame ontwikkeling. Amsterdam is lid.

Hoe kan Amsterdam een thuis zijn waar mensen tot bloei komen, op een florerende plek, en tegelijkertijd het welzijn van alle mensen en de gezondheid van de aarde respecteren?

	sociaal	ecologisch
lokaal	Wat betekent het voor de inwoners van Amsterdam om tot bloei te komen? 1	Wat betekent het voor Amsterdam om te floreren binnen zijn natuurlijke leefomgeving? 2
mondiaal	Wat betekent het voor Amsterdam om het welzijn van mensen wereldwijd te respecteren? 4	Wat betekent het voor Amsterdam om de gezondheid van de gehele planeet te respecteren? 3

De toekomst van de monitor

De gemeente wil de komende jaren de zichtbaarheid van de circulaire economie vergroten. Hiervoor is de monitor een belangrijk instrument. Het voorlopige raamwerk van de monitor zal dan ook de komende jaren verder worden uitgewerkt. De nadere invulling van de monitor vereist niet alleen dat meer data beschikbaar komen. Ook moeten universele indicatoren worden ontwikkeld. Dit kan plaatsvinden in een nauwe samenwerking tussen overheid, kennisinstellingen en bedrijfsleven.

Dit zijn relevante toevoegingen, omdat een meer verfijnde monitor de transitie naar een circulaire stad op twee manieren versterkt. Zo'n verbeterde monitor biedt allereerst handelingsperspectief aan de markt om circulair te werk te gaan, en geeft daarnaast het vertrouwen aan Amsterdammers dat hun welzijn verbetert (of ten minste gelijk blijft) in de transitie naar circulariteit.

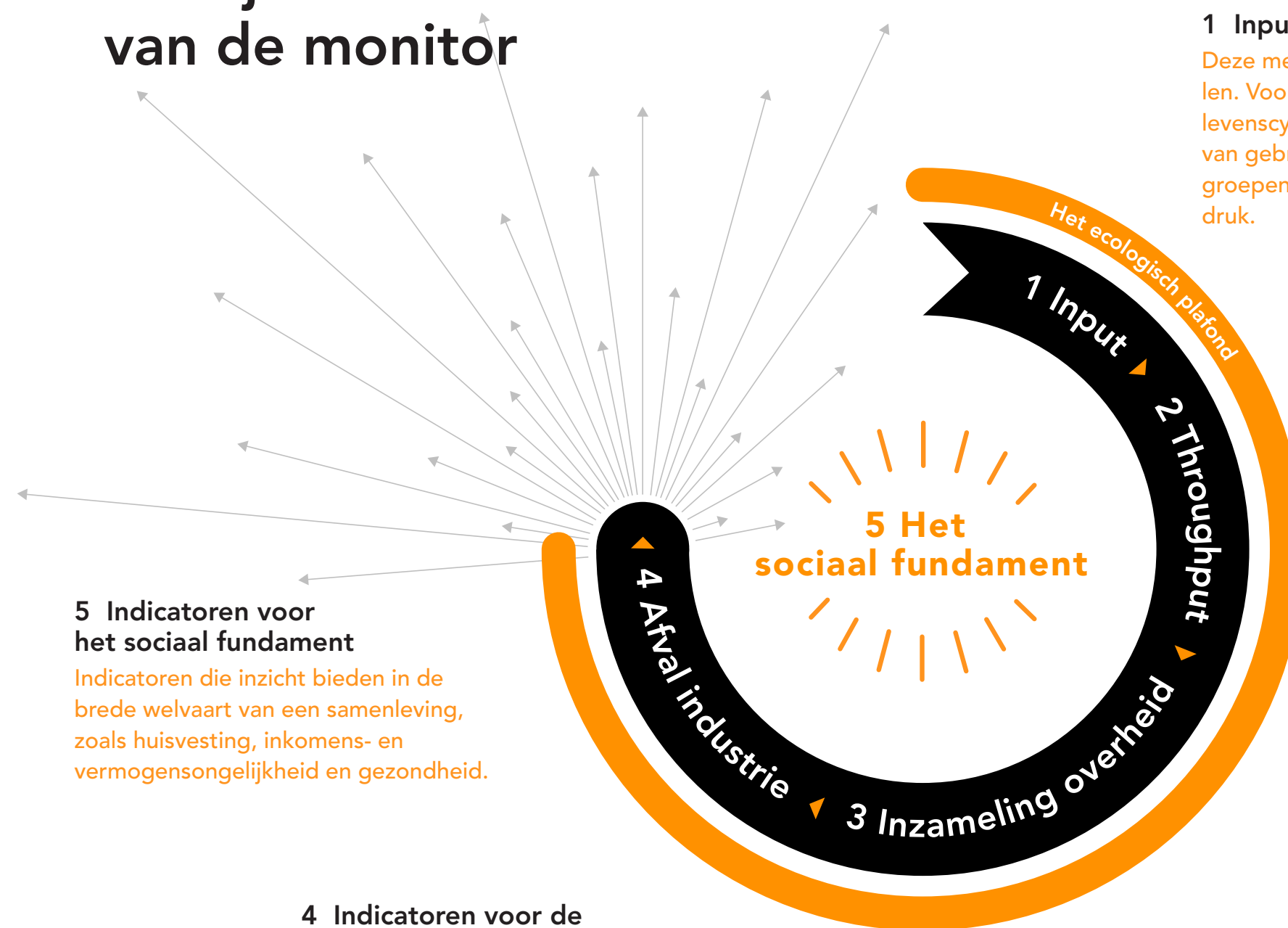
Het nader uitwerken van de monitor doen we aan de hand van donutworkshops, datapartnerships en het ontwikkelen van een dataplatform.

4 Dit deel van de Monitor is ontwikkeld door TNO.

5 Nevejan, C., Sefkatli, P. & Cunningham, S. (2018). *City Rythmn, Logbook of an Exploration*. Cultural Sociology (AISSR, FMG).

6 Dit deel van het raamwerk is ontwikkeld door TU Delft.

De vijf delen van de monitor



1 Inputindicatoren⁴

Deze meten de instromende materialen. Voor de inputindicatoren worden levenscyclusanalyses (LCA's) gemaakt van gebruikte materialen in productgroepen met de grootste CO₂-voetafdruk.

2 Throughputindicatoren

Throughput verwijst naar de manier waarop materialen worden gebruikt. Dit betreft de voorspelde CO₂-reductie op basis van circulaire projecten in de drie geselecteerde waardeketens.⁵

3 Indicatoren voor inzameling door de overheid

Deze indicatoren meten hoe goed de overheid presteert bij de afvalinzameling (denk aan het scheiden van afval en het inzamelen van grof afval).

4 Indicatoren voor de afvalverwerking van de regionale industrie⁶

Algemene indicatoren voor industriële afvalstromen, onderverdeeld naar waardeketen in verwerkingsvorm.

5 Indicatoren voor het sociaal fundament

Indicatoren die inzicht bieden in de brede welvaart van een samenleving, zoals huisvesting, inkomens- en vermogensongelijkheid en gezondheid.

5. Literatuur

1	Rijksoverheid	2016	Nederland circulair in 2050: Rijksbreed programma circulaire economie.
2	Transitieteam Biomassa	2018	Transitie-Agenda Circulaire Economie - Biomassa.
3	Notarnicola, B. et al.	2017	Environmental impacts of food consumption in Europe. Journal of cleaner production, 140, 753-765.
4	Campbell, B. et al.	2017	Agriculture production as a major driver of the Earth system exceeding planetary boundaries. Ecology and Society, 22(4).
5	Notarnicola, B. et al.	2017	
6	EAT-Lancet Commission	2019	Healthy diets for sustainable food systems
7	Ellen MacArthur Foundation (2019).	2019	Ellen MacArthur Foundation (2019) Cities and circular economy for food,
8	EAT-Lancet Commission	2019	Healthy diets for sustainable food systems
9	Politico	2018	https://www.politico.eu/article/ranking-how-eu-countries-do-with-the-circulareconomy/
10	Ellen MacArthur Foundation	2019	
11	Ellen MacArthur Foundation	2019	
12			TNO (z.j.) toont aan dat het verkrijgen van chemische bouwstenen uit biomassa, in plaats van uit petroleum, gepaard gaat met energiebesparingen en minder uitstoot, maar ook een grootschaliger en goedkopere productie.
13	Coalitieakkoord Groen Links/D66/PvdA/SP	2018	Ontwikkelplan Circulaire Economie Metropoolregio
14	Transitieteam Consumptiegoederen	2018	Transitie-Agenda Circulaire Economie - Consumptiegoederen.
15			https://eenvandaag.avrotros.nl/item/autos-in-nederland-staan-bijna-de-heledag-stil/ .
16	Botsman, R. & Rogers, R.	2011	
17	Leismann, K. et al.	2013	
18	Transitieteam Bouw	2018	Transitie-Agenda Circulaire Economie - Bouw.
19	CB'23	2019	Online bron: https://www.cb23.nl
20	Belastingen en Juridische zaken Amsterdam	2015	Fiscaliteit en Duurzaamheid 2015
21			https://www.footprintnetwork.org/content/uploads/2019/05/WWF_GFN_EU_Overshoot_Day_report.pdf
22	Gemeente Amsterdam	2020	Programma Amsterdam Klimaatneutraal

Colofon

De *Strategie Amsterdam Circulair 2020-2025* is een product van de gemeente Amsterdam en in nauwe samenwerking met Circle Economy opgesteld. De gemeente Amsterdam bedankt alle betrokken partijen voor de waardevolle gesprekken en inzichten die hebben bijgedragen aan de totstandkoming van deze strategie.

Uitgave

Gemeente Amsterdam

Redactie

Circle Economy en Gemeente Amsterdam

Ontwerp en realisatie

Beautiful Minds

Contactgegevens

Postbus 2758
1000 CT Amsterdam

Wij besteden veel zorg aan de inhoud van deze publicatie. Daarbij streven wij naar correcte en actuele informatie. Wij hebben geprobeerd alle rechthebbenden van het beeldmateriaal te achterhalen. Personen of instanties die menen dat hun rechten desondanks niet gerespecteerd worden, kunnen contact opnemen met de redactie.

Copyright © 2020 Gemeente Amsterdam

