



Uitvoeringsprogramma 2020

Transitiebureau CBE

Versie 1.0: 5 december 2019
Definitief

Voorwoord



“Dit uitvoeringsprogramma voor 2020 van het Transitieteam circulaire bouweconomie is weer een stap in de richting van een circulaire economie. De stappen lijken niet zo groot en de top is nog ver weg maar als je terugkijkt naar waar we vandaan komen hebben wij toch al een hele afstand afgelegd. Samen met het transitieteam zijn we op weg naar die top die moet leiden tot een volledig circulaire economie. Ik ben vol vertrouwen dat de stappen in 2020 daar een betekenisvolle bijdrage aan zullen leveren.”

Elphi Nelissen

Lid Taskforce Bouwagenda

Voorzitter begeleidingscommissie CBE

Hoogleraar Building Sustainability

Inhoudsopgave

1	Inleiding, uitgangspunten en organisatie van het programma.....	8
1.1.	Van agenda naar uitvoering	8
1.2.	In drie etappes naar de top	8
1.3.	Van knel- naar speerpunten	8
1.4.	Positionering en organisatie van het programma.....	9
2	Waar staan we? Voortgang, obstakels en focus voor 2020.....	11
2.1	Analyse ontwikkeling van het innovatiesysteem	11
2.2	Inschatting voortgang en identificatie obstakels	12
2.3	Focus in 2020 op creëren van kansen voor circulair bouwen	13
3	Prioriteiten van het Transitieteam in 2020 en ondersteunende activiteiten van het Transitiebureau	14
3.1	Vraagontwikkeling en opdrachtgeverschap	14
3.2	Circulair bouwen integreren in aanbiedingen van marktpartijen.....	15
3.3	Ontwikkeling uniforme meetmethode voor circulariteit	17
3.4	Ontwikkeling kennis, kunde en draagvlak.....	19
3.5	Afstemming klimaatakkoord en andere Transitieagenda's op Circulaire Bouweconomie, integreren circulair bouwen in regelingen	21
	Bijlage 1: Initiatieven van overheid, markt en wetenschap	23
	Een eerste serie innovatieve producten en diensten	23
	Een concrete vraag naar circulaire producten en diensten, bijvoorbeeld in overheidsopdrachten	26
	Nauwkeurige kennis en een plan van aanpak om CO2-uitstoot in bouw in 2030 te halveren en in 2050 geheel uit te bannen	28
	Een plan om de verduurzaming van de woningvoorraad en één miljoen extra woningen in tien jaar zo circulair mogelijk uit te voeren	29
	Voldoende prikkels voor R&D, experimenten, prototypen en concrete projecten.....	29
	Gemeenschappelijke taal en instrumenten om circulariteit in projecten te duiden en meten	32
	Geen remmende, wel stimulerende wetten en regels	34
	Internationale positionering en samenwerking	35
	Kennis, ervaring en instrumenten bij voldoende en de juiste mensen in de totale bouwketen	37
	Begrip, draagvlak, herkenbare voordelen, bewustwording	39
	Bijlage 2: Launching Customers.....	41
1.	Rijkswaterstaat	41
2.	Rijksvastgoedbedrijf	43
3.	Unie van Waterschappen	45
4.	ProRail	47
	Bijlage 3: Organisatie en governance	49

Leeswijzer

Van Transitieagenda naar Uitvoeringsprogramma

De Transitieagenda Circulaire Bouweconomie beschrijft de strategie om tot een circulaire bouweconomie te komen in 2050. Deze agenda is opgesteld door het Transitieteam waarin experts uit wetenschap, overheid en marktpartijen zitting hebben.

Het uitvoeringsprogramma Circulaire Bouweconomie geeft hier uitwerking aan. Het is onderdeel van het Nationale uitvoeringsprogramma voor de circulaire economie 2019-2023 en beschrijft de manier waarop marktpartijen, overheden en kennisinstellingen invulling gaan geven aan de Transitieagenda Circulaire Bouweconomie en de kabinetsreactie hierop. Ieder jaar wordt een update gemaakt om te komen tot een geactualiseerd jaarplan. Dit jaarplan, het Uitvoeringsprogramma Circulaire Bouweconomie 2020, ligt voor u.

Uitgangspunten en organisatie

In het eerste hoofdstuk komen de uitgangspunten en de organisatie van het programma aan bod. In het tweede hoofdstuk maken we de balans op. Hoe verloopt de implementatie van de Transitieagenda Circulaire Bouweconomie? Welke obstakels zijn er en welke kansen moet het Transitieteam prioriteit geven? In het derde hoofdstuk worden de prioriteiten van het Transitieteam voor 2020 uitgewerkt. Ook komen daarbij de ondersteunende acties van Transitieteam aan bod.

De organisatie en governance van het Transitieteam en -bureau voor het Uitvoeringsprogramma Circulaire Bouweconomie 2020 komt uitgebreider aan bod in de bijlage. Het gaat hierbij om de rollen, verantwoordelijkheden en het mandaat waarbij ook de rol van Rijksadviseur wordt toegelicht.

Activiteiten van overheid, markt en wetenschap

Niet alleen het Transitieteam en -bureau werken aan het Uitvoeringsprogramma Circulaire Bouweconomie. In de bouwpraktijk werken overheid, markt en wetenschap aan een aantal substantiële 'geregisseerde' acties. Deze beschrijven we in een uitgebreide bijlage.

Launching customers

Inmiddels is de fase van het doen van onderzoek en maken van plannen voor een aantal launching customers al deels gepasseerd. Zij maken de circulaire bouweconomie ook waar door nieuwe werkwijzen, procedures, producten en methoden in de praktijk te realiseren. In de bijlage kunt u in vogelvlucht lezen waar zij momenteel staan en wat hun bestemming is als het gaat om circulair bouwen.

Managementsamenvatting

De hoofdlijnen van het Uitvoeringsprogramma zijn voor de snelle lezer gedestilleerd in de management-samenvatting. De prioriteiten en strategie voor 2020 komen hierin aan bod.

Werk in uitvoering

Mocht u op de hoogte zijn van initiatieven en kansen die in de bijlage van dit Uitvoeringsprogramma niet mogen ontbreken, laat het ons weten. Het is tenslotte *werk in uitvoering!*

Managementsamenvatting Uitvoeringsprogramma Circulaire Bouweconomie 2020

De uitdaging

Nederland kiest voor een duurzame samenleving. Een circulaire bouweconomie is een vereiste daarvoor: een radicaal andere manier van bouwen en samenwerken. We weten dat deze verandering veel vergt van alle betrokken partijen in de bouwsector. Daarom hebben de Rijksoverheid en de bouwsector het Transitieteam in het leven geroepen. In dit team werken experts en sleutelpersonen uit de bouwsector, de overheid en de wetenschap.

Op weg naar het basiskamp in 2023

Het Transitieteam smeedde een plan om de weg te effenen voor circulair bouwen. Afgelopen jaar startten we met het uitvoeren van dit plan, de Transitieagenda. Hoofddoel is het realiseren van een basiskamp in 2023. Alle instrumenten, hulpmiddelen en voorwaarden moeten dan gereed zijn om de volgende etappes op weg naar de top te kunnen bereiken: een volledig circulaire bouweconomie in 2050. Denk aan meetmethoden, innovaties, werkwijzen en wet- en regelgeving. We werken dus onder tijdsdruk.

Marktonwikkeling ligt achter op schema

Eind 2019 maakten we de balans op om de prioriteiten voor 2020 te bepalen. Circulair bouwen staat in de belangstelling en krijgt inmiddels veel aandacht. Dat is belangrijk! Helaas is het niet voldoende, circulair bouwen kun je niet achter het bureau ontwikkelen en in de bouwpraktijk verandert er nog weinig. De marktontwikkeling ligt niet op schema.

Onvoldoende opdrachten en aanbiedingen belemmeren de vereiste voortgang

Hoe komt dat? We weten nog niet goed wat circulair bouwen concreet betekent. Oplossingen en innovaties zijn nog niet beschikbaar. Er is onvoldoende praktijkervaring. We hebben een uniforme meetmethode voor de berekening van de milieuprestatie, maar deze is nog niet goed bekend en wordt onvoldoende gebruikt.

Dat is een belangrijke oorzaak voor het **uitblijven van voldoende circulaire opdrachten**. Grote opdrachtgevers, zoals overheden en corporaties, zouden het voortouw moeten nemen maar blijken als het puntje bij paaltje komt toch vaak huiverig. Niet alleen omdat het onduidelijk is waar ze om moeten vragen, ook juridische, financiële en organisatorische obstakels belemmeren de circulaire uitvraag. De prijs blijft daardoor nog steeds de bepalende keuzefactor, dit staat de vereiste innovatie in de weg.

Aan de andere kant van de medaille blijken **opdrachtnemers terughoudend** te zijn met het voorstellen van circulaire oplossingen. Als zij met conventionele oplossingen aanbestedingen makkelijker kunnen winnen en de nieuwe manier van bouwen niet alleen ingewikkelder is -dat is innovatie in de startfase per definitie- maar ook vaak duurder en riskanter, dan is de keuze snel gemaakt.

Zo dreigen we in een patstelling te belanden. De praktijk is de beste leermeester en om na 2023 versneld te kunnen opschalen, is veel ervaring vereist.

Daarom geeft het Transitieteam in het Uitvoeringsplan Circulaire Bouweconomie 2020 topprioriteit aan marktontwikkeling. Wat is daarvoor nodig?

Uniforme meetmethode en creatieve oplossingen ontwikkelen

Allereerst moet in 2020 de vraag **'Wat is circulair bouwen?'** beantwoord worden en wel op twee manieren. Door het verder uitbreiden van een uniforme meetmethode voor circulaire prestaties, die aansluit op en verankerd wordt in belangrijke instrumenten als MilieuPrestatieGebouw en de Nationale Milieu Database. Tegelijkertijd moeten we ruimte bieden aan innovatieve oplossingen en de dialoog tussen opdrachtgever, ontwerper en bouwer, door circulaire prestaties te faciliteren via bovenwettelijk instrumentarium van marktpartijen, die zich in de praktijk bewijzen, zoals BREEAM en GPR-gebouwen. Oefening baart kunst. We volgen en delen deze innovatieve oplossingen zodat we er samen van leren.

Aanjagen van circulair aanbesteden

Ten tweede zorgen we er voor de circulair aanbesteden door de publieke sector een vlucht neemt. We slechten niet alleen drempels op juridisch vlak, maar faciliteren ook andere manieren van aanbesteden. Dit creëert de noodzakelijke ruimte voor opdrachtnemers om nieuwe methoden in hun aanbiedingen voor te kunnen stellen.

Faciliteren van innovatieve projectvoorstellen

In het verlengde hiervan stimuleren we ondernemers om circulaire innovaties te integreren in hun offertes. Dat kan door dialogen tussen opdrachtgevers en opdrachtnemers te faciliteren, door waardevolle innovaties onder de aandacht te brengen, door subsidies en door het wegnemen van juridische obstakels.

Richting geven en budget vrijmaken door beleidsdoelen te verbinden

Ook het richting geven aan de verduurzamingsinspanning van bouwondernemers zal het pad naar het basiskamp helpen plaveien. De overheid confronteert hen met eisen op het gebied van klimaat, energie, duurzaamheid en aardgasvrij. Complexiteit en onduidelijkheid staan verandering in de weg. Daarom verbinden we in 2020 eisen met elkaar zodat ondernemers houvast hebben om integrale oplossingen te ontwikkelen. Voor integrale oplossingen komen bovendien meer subsidies en budgetten beschikbaar omdat ze beter aansluiten op beleidsdoelen van opdrachtgevers.

Systeemverandering voor een gunstig klimaat voor circulair bouwen

De huidige bouweconomie belooft conventionele oplossingen doordat arbeid kostbaar is en grondstoffen goedkoop. Ook wet- en regelgeving kan circulaire innovaties belemmeren. In 2020 starten we daarom experimenten op het gebied van fiscale vergroening. En verkennen we stimulerende regelgeving.

Transitiebureau ondersteunt het -team en proces

Werk aan de winkel, dat is duidelijk. Alle hens aan dek. Dat is nodig om deze prioriteiten voor 2020 te verwezenlijken. Gelukkig wordt het Transitieteam ondersteund door het Transitiebureau Circulaire Bouweconomie bij de Rijksdienst van Ondernemend Nederland. Een team van professionals stuurt projecten aan om het Uitvoeringsplan te verwezenlijken onder het toezien van het Transitieteam.

Werken aan **draagvlak en de beschikbaarheid van kennis & kunde** behoort ook tot haar taak. Elk nieuw bouwproject kent immers meerdere beslissers die ieder vanuit hun eigen professie 'ja' moeten zeggen tegen circulaire oplossingen. Anders treedt doelerosie op: de beslisser die het minst 'pro-circulair' is, bepaalt immers de uitkomst.

Rijksadviseur

Het Transitieteam neemt de rol van Rijksadviseur op zich. We houden een vinger aan de pols en adviseren het Rijk, andere overheden en De Bouwagenda over cruciale stappen die nodig zijn. We kunnen het niet alleen. Daarom stemmen het Transitieteam en -bureau af met aanpalende initiatieven om de circulaire bouweconomie te realiseren. Denk aan o.a. Cirkelstad, de DGBC en CB'23. In 2020 adviseren we in ieder geval over het Materialenpaspoort, circulair aanbesteden en de vereiste kennisontwikkeling.

Op naar de top

De tijd dringt. Het Transitieteam beseft dat 2020 in cruciaal jaar is. Onder druk wordt alles vloeibaar. Dat is ook nodig zodat de oplossingen van de tekentafels naar de bouwpraktijk kunnen vloeien. We zetten alles op alles om het basiskamp voor de circulaire bouweconomie in 2023 gereed te kunnen hebben.

Circulaire Bouweconomie

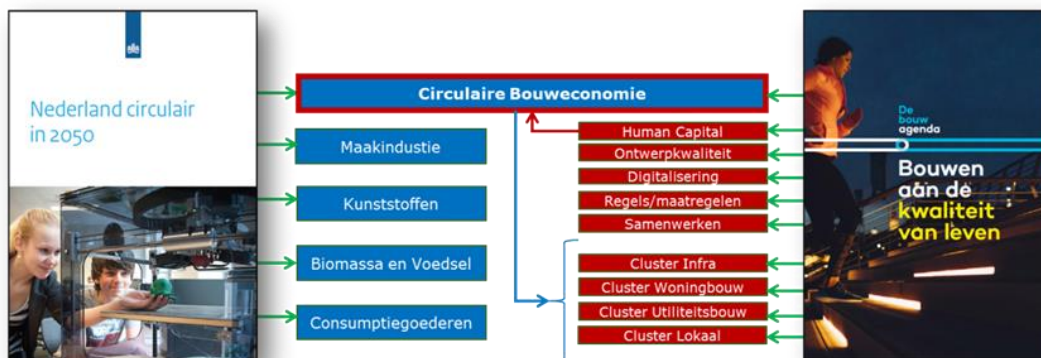
Uitvoeringsprogramma 2020

1 Inleiding, uitgangspunten en organisatie van het programma

In de bijlage is een volledige beschrijving opgenomen van de organisatie en governance van het uitvoeringsprogramma.

1.1. Van agenda naar uitvoering

De Transitieagenda Circulaire Bouweconomie beschrijft de strategie om te komen tot een circulaire bouweconomie in 2050 en bevat de Agenda voor de periode van 2018-2023. Deze Agenda is opgesteld door een transitieteam van experts uit de wetenschap, overheid en marktpartijen onder leiding van Elphi Nelissen. Het in januari 2017 gesloten Grondstoffenakkoord is leidend voor de Transitieagenda Circulaire Bouweconomie. Daarbij sluit de Agenda naadloos aan op de strategie van De Bouwagenda voor het versterken van de bouwsector en het toekomstbestendig maken van Nederland.



De ministeries van BZK en IenW (GWW) leggen verantwoording af aan de Tweede Kamer over de voortgang en resultaten.

1.2. In drie etappes naar de top

Als metafoor voor het proces dat in 2050 tot een circulaire economie moet leiden, gebruikt het Transitieteam dat de Agenda heeft opgesteld een bergbeklimming die in drie etappes naar de top gaat:

- 2018-2023 met als resultaat, een compleet ingericht basiskamp.
- 2023-2030 waarin 50% van de einddoelstelling is gerealiseerd.
- 2030-2050 waarin het doel –'de top' - wordt bereikt.

1.3. Van knel- naar speerpunten

Een aantal knelpunten staat de ontwikkeling naar circulair bouwen in de weg. Deze knelpunten zijn in de Transitieagenda Circulaire Bouweconomie vertaald naar de vier speerpunten. Het Uitvoeringsprogramma gaat over de eerste etappe waarin we het basiskamp inrichten, zodat we tijdens de tweede etappe kunnen opschalen. Dat betekent dat we uiterlijk in 2023 beschikken over:

Speerpunt 1: marktontwikkeling

- Actiepunt 1: een eerste serie innovatieve producten en diensten voor circulair bouwen
- Actiepunt 2: een concrete vraag naar circulaire producten en diensten, bijvoorbeeld in overheidsopdrachten

- Actiepunt 3: nauwkeurige kennis en een plan van aanpak om CO2-uitstoot in de bouw in 2030 te halveren en in 2050 geheel uit te bannen
- Actiepunt 4: een plan om de verduurzaming van de woningvoorraad en één miljoen extra woningen in tien jaar zo circulair mogelijk uit te voeren
- Actiepunt 5: voldoende prikkels voor R&D, experimenten, prototypen en concrete projecten

Speerpunt 2: meten

- Actiepunt 6: gemeenschappelijke taal en instrumenten om circulariteit in projecten te duiden en te meten

Speerpunt 3: beleid, wet- en regelgeving

- Actiepunt 7: geen remmende, wel stimulerende wetten en regels
- Actiepunt 8: internationale positionering en samenwerking

Speerpunt 4: kennis & bewustwording

- Actiepunt 9: kennis, ervaring en instrumenten bij voldoende en de juiste mensen in de totale bouwketen
- Actiepunt 10: begrip, draagvlak, herkenbare voordelen, bewustwording

Human Capital (Bouwagenda)

- Actiepunt 11: Uitgewerkte opvattingen over sociaal-innovatieve arbeidsorganisaties

Deze laatste doelstelling van de Transitieagenda wordt verder uitgewerkt binnen het Thema “Human Capital” van De Bouwagenda.

1.4. Positionering en organisatie van het programma

Mede op voorspraak van het transitieteam hebben de ministeries en de Bouwagenda afgesproken dat de Bouwagenda het platform zal zijn waar de coördinatie voor het opstellen en de uitvoering van het uitvoeringsprogramma circulaire bouweconomie plaats zal vinden.

Elphi Nelissen is binnen de Taskforce Bouwagenda verantwoordelijk voor het thema circulaire bouweconomie. Uit hoofde van deze functie en als voorzitter van het Transitieteam Circulaire Bouweconomie is zij vanuit de ministeries IenW en BZK gevraagd als voorzitter van het uitvoeringsprogramma Circulaire Bouweconomie.

De structuur van de Bouwagenda met een Taskforce en een Bouwcoalitie, zorgt voor het creëren van commitment/eigenaarschap binnen de Bouwsector, voor een klankbordgroep en voor de borging van samenhang met andere roadmaps en thema's van de Bouwagenda. De voorzitter zorgt dat de acties in het uitvoeringsprogramma een representatieve afspiegeling is van overheid, markt en wetenschap. Daarnaast zorgt een breed samengestelde Transitieteam voor reflectie op de inhoudelijke programmering in relatie tot de te behalen doelen. Het Transitieteam (incl. de voorzitter) wordt ondersteund door het transitiebureau CBE.

De relatie met het Rijksbrede Programma

De kwaliteitscyclus van het uitvoeringsprogramma CBE wordt afgestemd op die van het Rijksbrede programma. Dit loopt via de beleidsverantwoordelijke opdrachtgevers bij BZK en I&W.

Rijksadviseur

Het Transitieteam neemt de rol van Rijksadviseur op zich. We houden een vinger aan de pols en adviseren het Rijk, andere overheden en De Bouwagenda over cruciale stappen die nodig zijn. We kunnen het niet alleen. Daarom stemmen het Transitieteam en -bureau af met aanpalende initiatieven om de circulaire bouweconomie te realiseren. Denk aan o.a. Cirkelstad, de DGBC en CB'23. In 2020 adviseren we in ieder geval over het Materialenpaspoort, circulair aanbesteden en de vereiste kennisontwikkeling.

Het transitieteam

- 1 Elphi Nelissen (TU/e) - Voorzitter
- 2 Peter Broere (BRBS Recycling)
- 3 Mari van Dreumel (Ministerie van I&W)
- 4 Sharon van Ede (NVB)
- 5 Esther 't Hoen (Ministerie van BZK)
- 6 Stephan van Hoof (Volkerwessels)
- 7 Henkjan van Meer (Unie van Waterschappen)
- 8 Cécile van Oppen (Copper8)
- 9 Trudy Rood (PBL)
- 10 Menno Rubbens (Cepezed / BNA)
- 11 Niels Ruijter (NVTB)
- 12 Paul Terwisscha van Scheltinga (Woonbedrijf)
- 13 Jeroen van der Waal (Gemeente Amsterdam)



Het transitiebureau

- 1 Hans Scherpenzeel - programmaleider CBE
- 2 Claartje Vorstman - deelprogrammaleider GWW
- 3 Hans Korbee - deelprogrammaleider Woning- en utiliteitsbouw(W&U)

2 Waar staan we? Voortgang, obstakels en focus voor 2020

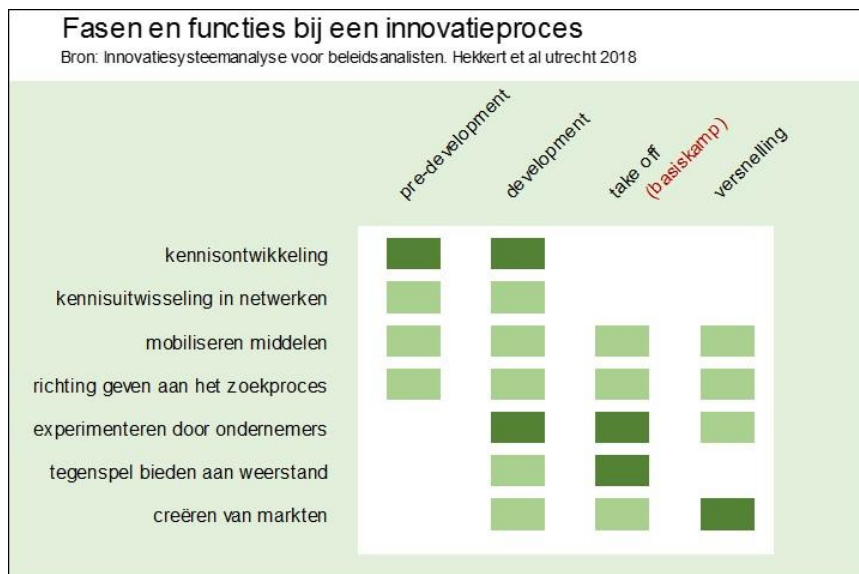
Hoe verloopt de implementatie van de Transitieagenda Circulaire Bouweconomie? Halen we de gestelde doelen zodat we het basiskamp in 2023 gereed hebben? Op welke onderdelen is extra aandacht nodig?

Om deze vragen te beantwoorden, heeft het Transitiebureau een expert-inschatting gemaakt van de voortgang op basis van de Technologische Innovatiesysteem benadering zoals die gehanteerd wordt door het Copernicus Instituut voor Duurzame Ontwikkeling (prof. dr. M.P. Hekkert)¹. Daarnaast zijn diepte-interviews afgenomen met alle Transitieteamleden om de voortgang van de Transitieagenda Circulaire Bouweconomie te beoordelen en knelpunten te identificeren die extra aandacht behoeven in 2020. Deze prioriteiten zijn door het Transitieteam in twee werksessies vertaald naar benodigde activiteiten in dit uitvoeringsprogramma (zie volgende hoofdstuk).

2.1 Analyse ontwikkeling van het innovatiesysteem

De Technologische Innovatiesysteem benadering leert dat innovaties vier fasen doorlopen, zie onderstaande figuur. Elke fase vereist de invulling van een aantal functies. Zo moet aan het begin de kennisontwikkeling op gang komen, terwijl er in de tweede fase ook gelegenheid moet zijn voor het opdoen van eerste ervaringen.

Een analyse door het Transitiebureau van de huidige stand van zaken, levert het volgende beeld op: Voor de kennismotor zijn de eerste drie functies, kennisontwikkeling, kennisuitwisseling en het mobiliseren van middelen al goed op gang gekomen. Echter de functie 'richting geven' lijkt nog te haperen. Waar moeten we heen met aardgasvrij, klimaatneutraal en de energietransitie? Veel marktpartijen blijken door de bomen het bos niet meer te zien. Per beleidsterrein verschillen de doelen en bijbehorende financiële regelingen.



Wie echter goed kijkt naar de definitie van circulair bouwen, ziet dat volledig circulair bouwen tevens aardgasvrij én energieneutraal is. Ook behoud van biodiversiteit hoort conform de definitie bij het einddoel 2050. De doelen liggen dus in elkaars verlengde en dienen daarom steeds in samenhang te worden beschouwd. Het is bijvoorbeeld contraproductief om bij het streven naar energieneutraliteit niet te kijken naar de circulariteit van alle benodigde isolatie en pv-panelen. Evenzo moet bij aardgasvrij oog zijn voor de consequenties van het materiaalgebruik voor installaties die hun intrede maken. Door uit te gaan van een integraal eisenpakket; naar aardgasvrij, naar energieneutraal én naar volledig circulair, wordt het risico op 'regret-oplossingen' verminderd en kan met vrijwel dezelfde middelen veel meer worden bereikt.

¹ RVIM voert de monitoring van de Transitieagenda uit, de resultaten daarvan zullen worden benut voor het opstellen van het Uitvoeringsprogramma 2021.

2020: development fase kan starten

Doordat de kennismotor op gang komt, weten we steeds beter hoe we met minder materialen kunnen bouwen, renoveren en beheren, hoe we eindige bronnen kunnen vervangen door eindeloze bronnen en hoe bouwwerken, producten en materialen hoogwaardig kunnen worden hergebruikt. Dat betekent dat de tijd is aangebroken om ons te richten op de volgende innovatiefase: ontwikkelen.

Verhelderen samenhang beleidsdoelen en integreren circulair bouwen in regelingen

Ondernemers moeten in deze fase in de gelegenheid zijn om de nieuwe kennis en inzichten in de praktijk toe te passen. Dat is een proces van vallen en opstaan, hogere risico's en extra kosten. In de energietransitie zijn momenteel jaarlijks miljarden beschikbaar in de vorm van subsidies en fiscale regelingen. Voor de overgang naar aardgasvrij worden momenteel enkele honderden miljoenen beschikbaar gesteld. Voor circulair bouwen is er behoefte aan meer specifieke regelingen. Het ministerie van IenW bereidt o.a. een subsidieregeling voor bedoeld om circulair materiaalgebruik in de GWW-sector te stimuleren.

In 2020 zal op basis van de doelen van het Uitvoeringsprogramma bekeken worden welke bestaande regelingen hierop aansluiten. Vervolgens wordt verkend hoe deze regelingen kunnen worden verrijkt met circulariteit. RWS zet bijvoorbeeld klimaatgelden in voor het stimuleren van circulaire materialen die ook resulteren in CO₂-reductie. Het op deze manier versterken van bestaande regelingen zal stimulerend werken op de innovaties die nodig zijn om de doelen voor 2030 en 2050 te bereiken. Dit is dan ook een belangrijke prioriteit in 2020.

2.2 Inschatting voortgang en identificatie obstakels

Marktontwikkeling ligt achter op schema en circulair aanbesteden vereist aandacht

De diepte-interviews en werksessies met het Transitieteam wijzen uit dat marktontwikkeling enigszins achter op schema ligt, met name omdat er nog weinig vraag is. Circulair aanbesteden door de overheid komt langzaam van de grond. Ook particuliere opdrachtgevers vragen nog nauwelijks om circulaire gebouwen. De meerwaarde van circulariteit is vaak onduidelijk en wordt nog niet meegenomen bij taxaties en accounting. Het gaat dan niet alleen om volledig circulaire projecten, maar ook om bouwopdrachten met circulaire deeloplossingen. Het Transitieteam identificeerde de volgende obstakels voor de marktontwikkeling:

Gemeenschappelijke taal is nodig en ruimte voor creatieve oplossingen

Wat is circulair? Deze vraag is nog onvoldoende beantwoord. Dat is een obstakel voor de marktontwikkeling. Aanbieders hebben moeite om circulaire oplossingen in offertes te integreren. Te vaak wordt circulariteit door opdrachtgevers en aanbieders nog als synoniem gebruikt voor alleen recycling en hergebruik terwijl de scope veel breder is gedefinieerd in de Transitieagenda. Een gemeenschappelijke taal is nodig, duidelijke definities in combinatie met projecten die op basis van de praktijk laten zien wat circulariteit in verschillende situaties betekent. Een uniform meetinstrument kan soelaas bieden als middel maar is geen doel op zich. Ook aansprekende voorbeelden en opdrachten die ruimte bieden aan creatieve oplossingen voor verdere opschaling en massa.

Remmende regelgeving, kaders en normen

Remmende regelgeving blijkt vaak nog een obstakel te zijn, bijvoorbeeld op het gebied van afvalstoffen. De Taskforce Herijking Afvalstoffen maakt hier al werk van, hier wordt dan ook op aangesloten. Daarnaast zijn bestaande kaders en normen regelmatig een belemmering. RWS heeft dit bijvoorbeeld ervaren bij het circulair viaduct en werkt hier gericht aan bij het integreren van circulair bouwen in haar organisatie (zie hoofdstuk Launching customers).

Hogere kosten door innovatie en arbeid

Circulair bouwen kan duurder zijn doordat bestaande praktijken en werkwijzen doorbroken worden en nieuwe oplossingen toegepast worden. Ook kan het zo zijn dat de initiële kosten hoger zijn maar dat de 'Total Cost of Ownership' lager is. Aangezien er doorgaans geen additionele middelen voor circulariteit beschikbaar zijn en er vaak een strakke doorlooptijd is, sneuvelen initiële ambities regelmatig als projecten concreet worden. Stimulering via subsidies en fiscale maatregelen in de opstartfase moet daarom opgepakt worden.

Draagvlak en samenwerking in de keten

Ook al is de term circulair bouwen inmiddels breed bekend, er is nog onvoldoende draagvlak bij beslissers op alle niveaus, van politieke leiders tot bestuurders, managers en vakmensen bij overheden en bedrijven. Ook worden ambities vaak onvoldoende concreet doorvertaald in de organisatie. Voldoende draagvlak impliceert dat niet alleen met woorden circulair bouwen wordt omarmd, maar ook met daden. Nu sneuvelt een circulaire aanpak nog vaak door praktische bezwaren en weerstand van gevestigde belangen. Meestal moeten meerdere beslissers groen licht geven. Dat leidt vaak tot 'doelerosie': projecten waarbij circulariteit aanvankelijk hoog op het verlanglijstje staat, kiezen uiteindelijk toch voor conventionele oplossingen. Samenwerking in de keten en ruimte voor nieuwe verbindingen is van belang om deze innovatie te doen slagen.

2.3 Focus in 2020 op creëren van kansen voor circulair bouwen

Het Transitieteam richt haar aandacht en activiteiten in 2020 op het creëren van kansen voor de volgende innovatiefase met het oog op een gereed basiskamp in 2023. De volgende prioriteiten staan in 2020 centraal:

- Vraagontwikkeling en opdrachtgeverschap.
- Circulair bouwen integreren in projectvoorstellen en offertes van aanbieders (marktpartijen).
- Ontwikkeling uniforme meetmethode voor circulariteit.
- Advisering aan BZK over een eventuele verplichting van het materialenpaspoort.
- Transitieagenda Circulaire Bouweconomie afstemmen met en aansluiten op het klimaatakkoord en op andere Transitieagenda's; integreren circulair bouwen in regelingen.
- Fiscale vergroening en stimulerende wet- en regelgeving.
- Ontwikkeling kennis, kunde en draagvlak.

Deze prioriteiten worden in het volgende hoofdstuk nader toegelicht waarbij ook de ondersteunende activiteiten van het Transitiebureau aan bod komen.

3 Prioriteiten van het Transitieteam in 2020 en ondersteunende activiteiten van het Transitiebureau

3.1 Vraagontwikkeling en opdrachtgeverschap

De circulaire economie is een beleidsprioriteit omdat het winnen van hoogwaardige grondstoffen steeds moeilijker wordt. Daarnaast heeft een circulaire economie verscheidene financiële en milieuvoordelen. Met een jaarlijks inkoopvolume van ruim 70 miljard euro in de bouwsector heeft de Nederlandse overheid een sterke troef in handen om de circulaire economie aan te moedigen². Dit gebeurt o.a. door de Aanpak Duurzaam GWW en MKI.

Overheden en belangrijke partijen zoals woningcorporaties, vervullen op het gebied van beheer en circulair aanbesteden een voorbeeldrol richting de markt en andere vastgoedeigenaren en opdrachtgevers. Als grote opdrachtgevers en beheerders van vastgoed en infrastructuur geven deze partijen een grote impuls aan de vraagontwikkeling (zie bijlage Launching Customers). Uit een heisessie over NMD blijkt dat juist commerciële vastgoedbeleggers, MKB-bouwers en overheden koplopers zijn.

Het Transitieteam wil dit proces versnellen door een concrete vraag naar circulaire producten en diensten in opdrachten te stimuleren. De mogelijkheden hiervoor worden verder verkend. De opdrachtgever zal aan circulariteit waarde toe moeten kennen, anders is er voor opdrachtnemers geen prikkel om het in hun projectvoorstellen op te nemen. Wanneer een opdrachtnemer een aanbesteding wint door het toepassen van circulaire oplossingen, betekent dat een enorme stimulans. Nu is het vaak de economisch meest voordelige aanbesteding die wint, de prijs blijft dominant. Het Transitieteam zal in kaart brengen welke rol circulair aanbesteden³ kan spelen om dit patroon te doorbreken.

Het Transitieteam ziet hiervoor momenteel verschillende obstakels. Circulair aanbesteden vraagt om een ander proces van aanbesteden en samenwerken. Ook voor de extra inzet van mankracht bij de opdrachtgever is een oplossing wenselijk. Er kan bijvoorbeeld gewerkt worden aan een nieuwe manier van uitvragen waarbij het mogelijk is om functioneel en integraal uit te vragen in dialoog met marktpartijen. Maar ook worden de mogelijkheden voor innovatie en circulariteit binnen bestaande aanbestedingsvormen vaak niet ten volle benut. Betrokken partijen moeten bijvoorbeeld in staat zijn om in een vroeg stadium (ontwerpfase) circulariteit te integreren. Het vastleggen van voorbeelden en best practices en ontwikkelen van standaard aanbestedingsteksten voor bepaalde situaties kan daarbij helpen. Mogelijkheden hiervoor worden onderzocht. Dit geeft duidelijkheid aan zowel de vragende als aanbiedende kant.

Een tweede mogelijke oplossing ziet het Transitieteam in de **relatieve beoordeling van aanbestedingen**. Daarbij draait het om een kwalitatieve beoordeling van circulariteit, waarbij een relatieve beoordelingsmethodiek wordt toegepast. De opdrachtgever legt een open vraag bij de inschrijvende partijen neer. Hierdoor krijgen aanbieders de kans om na te denken over circulariteit en een passend antwoord te formuleren. Deze werkwijze geeft partijen de ruimte om te laten zien dat ze hun creativiteit en oplossingskracht hebben benut. Hierdoor kunnen aanbiedingen met elkaar vergeleken worden, ook op onderdelen waarop nog geen meetcriteria zijn vastgesteld. Denk bijvoorbeeld aan het uitvragen van een demontageplan. Op deze manier worden ontwerpers, architecten en andere relevante partijen uitgedaagd om over het materiaalgebruik na te denken.

² In een werkplan zal dit inkoopvolume zo mogelijk worden gespecificeerd naar de sectoren Bouw, RWS, ProRail, Rijksvastgoedbedrijf, decentrale overheden en woningbouwcorporaties zodat er streefdoelen gesteld kunnen worden met betrekking tot het aandeel circulair bouwen.

³ Een definitie voor circulair aanbesteden is nog in ontwikkeling. Ook moet de omvang van circulair aanbesteden nog in kaart worden gebracht. Het Transitieteam zal daarbij en met haar initiatieven aansluiten op reeds lopende initiatieven van onder andere PIANOo, Metropool Regio Amsterdam, Marktvisie, Beter aanbesteden, et cetera.

TT-werkgroep

Een Transitieteam-werkgroep met vertegenwoordigers uit het Transitieteam, ondersteund door medewerkers van het Transitiebureau, zal deze oplossingen vertalen naar geconcretiseerde doelen en acties in een werkplan. Daarbij wordt aangesloten op de activiteiten en plannen van Rijkswaterstaat, ProRail en het Rijksvastgoedbedrijf.

Transitiebureau

Het Transitiebureau ondersteunt met de volgende acties, die in een projectplan nader gespecificeerd en geoperationaliseerd worden:

1. Inventarisatie van de juridische haalbaarheid van en kansen voor circulair inkopen en aanbesteden en circulariteitseisen bij gronduitgifte.
2. In het verlengde van en in afstemming met de vorige actie: Samen met PIANOo, overheden en marktpartijen ondersteuning bieden, gericht op een (gezamenlijke) aanpak voor circulair uitvragen en aanbesteden. Hiervoor geeft BZK een impuls van 1 miljoen. Daarbij inzetten van reeds ontwikkelde instrumentarium en ontsluiten van reeds aanwezige kennis en ervaringen.⁴
3. Ervaringen halen en delen uit de roadmap 'circulair inkopen & opdrachtgeverschap' van de MRA en de totstandkoming daarvan, bijvoorbeeld via een learning history. Dit om succesvolle inkoop samenwerkingen in andere regio's te stimuleren.
4. Verkenning mogelijkheden relatieve beoordeling bij aanbestedingen.

3.2 Circulair bouwen integreren in aanbiedingen van marktpartijen

Als grote spelers de komende jaren serieus werk gaan maken van circulair aanbesteden, is het cruciaal dat marktpartijen hier met goede aanbiedingen op aansluiten. Er blijken echter nog verschillende drempels te zijn om circulaire oplossingen te integreren in projectvoorstellen. Het Transitieteam verkend, ontwikkelt en beschrijft in 2020 hiervoor mogelijke oplossingen.

Het is lastig om circulariteit aan te tonen. Ook het borgen van circulariteit in de uiteindelijke realisatie is een punt van aandacht: wordt de circulariteit zoals op papier aangeboden in de offerte ook daadwerkelijk gerealiseerd? . Circulaire producten kunnen voor aanbieders commercieel minder aantrekkelijk zijn dan conventionele oplossingen, als daar niet specifiek waarde aan toe wordt gekend. Bovendien kan het lastig zijn om met andere eisen een financieel aantrekkelijke aanbidding te doen. Ook kunnen revolutionaire oplossingen het lastig maken voor een opdrachtgever om een aanbidding te vergelijken met die van concurrenten wat het risico op uitsluiting met zich meebrengt⁵.

Daarnaast kan hier een eigendomsprobleem en financieringsprobleem spelen indien producten en installaties geïntegreerd worden in een bouwwerk maar eigendom zijn van derden. Hoe kun je zowel circulariteit als financierbaarheid borgen?

Een dialoog tussen opdrachtgever (vraagzijde) en opdrachtnemers (aanbodzijde) heeft in dit stadium van de transitie veel meerwaarde. Waar gaat het over als we het hebben over circulariteit in een specifiek project, ook al zijn normen, meetmethodes en maatlatten nog niet uitontwikkeld? Welke oplossingsrichtingen zijn waardevol? Door ook de bestuurlijke ambities zichtbaar te maken en de aanbodzijde hier bij te betrekken, leren bedrijven wat belangrijk is voor opdrachtgevers en krijgen ze inzicht hoe ze zich kunnen onderscheiden met hun circulaire oplossingen. Daarnaast krijgen opdrachtgevers begrip voor de mogelijkheden en voorwaarden voor succesvolle circulaire innovaties. Deze interactie zal kwaliteit en draagvlak van circulair bouwen ten goede komen.

⁴ Denk bijvoorbeeld aan het handboek [Circulair inkopen in 8 stappen van Copper8](#) of de [Wegwijzer circulair inkopen](#).

⁵ Circulaire oplossingen kunnen overigens ook aantrekkelijker zijn dan conventionele oplossingen, denk aan 'buildings as a service'. De voordelen dienen ook in kaart gebracht te worden om marktpartijen te stimuleren deze te integreren in hun aanbiedingen.

Andere oplossingsrichtingen die het verkennen waard zijn, zijn het ontwikkelen van certificaten en prestatiegerichte normen voor circulaire oplossingen. Ketensamenwerking is daarbij cruciaal om knelpunten te identificeren en hier oplossingen voor te ontwikkelen.

Het Transitieteam volgt de resultaten van regionale strategiebijeenkomsten die in 2020 georganiseerd worden waarin contractanten en opdrachtgevers het thema circulariteit en circulaire oplossingen verkennen. Daarbij brengt het team relevante oplossingen voor zowel aanbod- als vraagzijde in kaart.

TT-werkgroep

Een Transitieteam-werkgroep met vertegenwoordigers uit het Transitieteam, ondersteund door medewerkers van het Transitiebureau, zal deze oplossingen vertalen naar geconcretiseerde doelen en acties in een werkplan. Daarbij wordt aangesloten op de activiteiten en plannen van Rijkswaterstaat, Prorail en het Rijksvastgoedbedrijf.

Transitiebureau

Het Transitiebureau ondersteunt met de volgende acties, die in een projectplan nader gespecificeerd en geoperationaliseerd worden:

1. In 2020 wordt de digitale catalogus van W/E Adviseurs verder ontwikkeld en onderhouden. In samenspraak met het transitieteam wordt gereflecteerd en bepaald welke innovatieve producten en diensten als inspirerend voorbeeld (aanvullend) gepubliceerd worden. Daarbij wordt afgestemd met productencatalogi en voorbeelden van andere partijen zoals Cirkelstad. Ook wordt bekeken welke rol CB'23 hierbij kan spelen.
2. Bepalen welke projecten in de beginfase van ontwikkeling zitten en potentieel hebben maar wel een extra impuls kunnen gebruikennodig hebben om tot opschaling te kunnen komen. Dit gebeurt o.a. via de MIA, DEI+, SDE+ en EIA om koploperprojecten in de circulaire economie verder te ondersteunen.
3. Financiële risico's voor zowel opdrachtgevers als opdrachtnemers van circulair bouwen blijken een drempel te vormen. Een circulair garantiefonds of revolverend fonds kan hier een oplossing voor zijn. Een eerste verkenning wijst uit dat een garantiefonds effectiever is dan een revolverend fond. Het Transitiebureau zal onderzoeken wat de potentie en haalbaarheid is van deze oplossing en dit voorleggen aan het Transitieteam voor beoordeling en besluitvorming. Daarbij worden de benodigde investeringen en potentiële financiers ook verkend.
4. Het volgen van de relevante pilots en andere initiatieven en het delen van de belangrijkste resultaten en leerervaringen daar van.
5. Verkennen van de mogelijkheden om dialogen tussen grote inkopers, 'buyers groups' en aanbieders te organiseren en te faciliteren (ook door andere partijen).
6. Wenselijkheid bepalen van een onderzoek naar eigendomsconstructies/financieringsmogelijkheden van circulaire producten/installaties en bij positief resultaat een dergelijk onderzoek initiëren.

3.2.1 Stimulerende wet- en regelgeving; pilot fiscale vergroening

Het 'vlindermodel' van de Ellen MacArthur Foundation laat zien dat de circulaire strategieën van maintain, reuse en refurbish leiden tot hoogwaardige vormen van hergebruik. Deze strategieën zijn echter ook arbeidsintensiever en daarmee vaak ook duurder in de uitvoering. Daardoor kunnen ze nu slecht concurreren met de traditionele bouw.

Praktijkervaring laat zien dat circulair bouwen vaak economisch niet kan concurreren met traditioneel bouwen. Dit komt voornamelijk doordat de kosten van arbeid te hoog zijn. Wanneer bijvoorbeeld de kosten van arbeid verlaagd kunnen worden (bijv. door de loonheffingen te beperken), en tegelijkertijd de kosten van producten/materialen worden verhoogd (bijvoorbeeld door een CO2-taks in te voeren wanneer milieubelastend 'virgin' materiaal wordt gebruikt), ontstaan er faciliterende randvoorwaarden voor circulair bouwen.

Het Transitieteam gaat een pilot draaien met de fiscale vergroening in 2020. Hiervoor gaan leden op zoek naar financieringsmogelijkheden en dragen zij voorbeeldprojecten aan t.b.v. de pilot. De schaal waarop dit zal plaatsvinden hangt van het uiteindelijke budget.

De doelstelling van de pilot is om te toetsen of een prikkel waarin de kosten van arbeid worden verlaagd en de (milieu)kosten van arbeid worden verhoogd leiden tot economische aantrekkelijkheid van circulair bouwen. Oftewel, kan door het aanpassen van wet- en regelgeving de circulair bouwen worden gestimuleerd.

Omdat de(bouw) regelgeving veelal nog vanuit lineair perspectief is opgebouwd betekent dat dat deze belemmeringen kan bevatten voor vernieuwende en circulaire oplossingen. Ook is het soms noodzakelijk dat er nieuwe regelgeving wordt opgesteld voor situaties die voorheen niet relevant waren. Op diverse plaatsen zijn en worden belemmeringen voor circulair bouwen reeds geïnterpreteerd. Hierbij wordt bekeken hoe geïdentificeerde belemmeringen kunnen worden geslecht zodat er een stimulerende context voor circulair bouwen ontstaat.

TT-werkgroep

Een Transitieteam-werkgroep met vertegenwoordigers uit het Transitieteam, ondersteund door medewerkers van het Transitiebureau, zal deze oplossingen vertalen naar geconcretiseerde doelen en acties in een werkplan.

Transitiebureau

Het Transitiebureau ondersteunt met de volgende acties, die in een projectplan nader gespecificeerd en geoperationaliseerd worden:

1. Evalueren adviezen van de Taskforce Herijking Afvalstoffen met betrekking tot de relevantie voor de bouw en het helpen om deze adviezen verder te brengen door uitvoering van concrete activiteiten.
2. Knelpunten inventariseren omtrent circulair bouwen en mogelijke oplossingen ontsluiten. Hierbij kan worden samengewerkt met partijen zoals TNO, NWA call, meldpunt Overijssel, CB'23, barrièredesk Cirkelstad en het versnellingshuis.
3. Verkennen van de mogelijkheden om complexe en conflicterende bouwregelgeving te vervangen door eenvoudiger, breed gedragen regels en eisen. Samenwerken met relevante partijen die hiervoor zijn toegesneden.
4. Aansluiten bij, of opzetten van meldpunt voor knellende regelgeving omtrent circulariteit
5. Actueel overzicht van financiële ondersteuningsmogelijkheden die vanuit Rijksoverheid, regionaal en deels de EU relevant zijn beschikbaar maken.

3.3 Ontwikkeling uniforme meetmethode voor circulariteit

De markt en de overheid hebben beiden belang bij een uniforme meetmethode. Het verminderen van de milieubelasting is namelijk een gedeeld probleem. Samen moeten ze op zoek naar waar ze het wel en niet over eens zijn. Er moet vastgesteld worden in welke gevallen een systematiek mogelijk verplicht kan worden. Daarbij is het van belang om te bepalen op welke niveau wordt geopereerd en wordt gemeten. Gaat het om bouwmaterialen (LCA), bouwproducten (NMD), gebouwen (MPG) / bouwwerken (MKI) of juist om het gebruik (EPG+MPG) daarvan?

Het Transitieteam denkt actief mee over de ontwikkelingen m.b.t. uniforme meetmethodieken en passende wet- en regelgeving. Daarbij worden de resultaten van CB'23, waar een sectorbreed actieteam werkt aan het uitwerken van de kernmethode voor het meten van circulariteit, en het incorporeren van het waardebegrip daarin, meegenomen. Een methodiek, zoals de MPG, moet daarbij worden gezien binnen het bredere kader van duurzaamheid. Binnen dit kader ontwikkelt de methodiek zich. Aan de ene kant gestuurd door maatregelen in de bouwregelgeving, zoals beschreven in de kamerbrief van 8 oktober 2019:

1. een uniforme berekening van circulaire maatregelen in de milieuprestatie voor gebouwen;
2. een strengere milieuprestatie-eis in 2021 en verdere aanscherping hiervan richting 2030;
3. de uitbreiding van het toepassingsgebied van de milieuprestatie.

Aan de andere kant ontwikkelt de methodiek zich organisch. Variabelen, zoals losmaakbaarheid, kunnen naar verloop van tijd worden toegevoegd, of afzonderlijk worden toegepast zodra ze zijn geoperationaliseerd. Dit betekent dat de MPG nog onvolledig is en zich blijft ontwikkelen. Desalniettemin biedt het de mogelijkheid om nu al de circulariteit te bepalen.

Naast de ontwikkeling van kwantitatieve meetmethodieken erkent het Transitieteam het belang van kwalitatieve beoordelingen van circulariteit. Veel onderdelen van circulariteit, zoals refuse & reduce, zijn lastig te beoordelen middels een meetmethodiek. Denk bijvoorbeeld aan het verschil tussen oud- en nieuwbouw. Of de mogelijkheid tot hergebruik op een bepaalde locatie. Hierin is een kwalitatieve beoordeling essentieel. Dit zou bijvoorbeeld kunnen op basis van een Plan van Aanpak. De aanbieder maakt aannemelijk waarom bepaalde doelstellingen worden gehaald. Dit voorkomt dat op basis van een meetmethode alsnog een minder circulair, of een niet circulaire optie wordt gekozen. Hoog scoren op circulariteit in een aanbidding en het ook daadwerkelijk realiseren van circulariteit zijn namelijk twee verschillende dingen. Er dient daarom ook aandacht te zijn voor het valideren, verifiëren en borgen van circulariteit. Het onderzoek 'Validatietraject Toekomstwaarde van gebouwen' (2019) geeft hier o.a. aandacht aan door te kijken naar adaptiviteit.

Het Transitieteam ziet het als haar verantwoordelijkheid om overzicht te houden over de verschillende activiteiten en ontwikkelingen omtrent de uniforme meetmethodieken. Vanuit haar rol denkt zij actief mee en grijpt in wanneer er frictie ontstaat. Belangrijk onderdeel hierin is het delen van ervaringen, kennis en praktische handvatten.

TT-werkgroep

Een Transitieteam-werkgroep met vertegenwoordigers uit het Transitieteam, ondersteund door medewerkers van het Transitiebureau, zal deze oplossingen vertalen naar geconcretiseerde doelen en acties in een werkplan. Daarbij wordt aangesloten op de activiteiten en plannen van CB'23 en de ministeries van BZK en IenW met betrekking tot de ontwikkeling van een integrale milieuprestatie-eis.

Transitiebureau

Het Transitiebureau ondersteunt met de volgende acties, die in een projectplan nader gespecificeerd en geoperationaliseerd worden:

1. Het verkennen van de mogelijkheden om in de maatlat adaptiviteit en toxiciteit (verontreiniging) op te nemen. Dit in samenwerking met DGBC (BREEAM maatlat), WE-Adviseurs (GPR Gebouw maatlat) Traject Advies (LEED maatlat), en EPEA (C2C) aangezien daar componenten van circulair bouwen in opgenomen zijn. Zij zullen dit verder uitbouwen en hebben kennis van zaken.
2. Gebruikmaken van de huidige kennis en beoordelingsstructuur, zoals BREAAM, GPR Gebouw en Dubocalc. Deze versterken ten aanzien van specifieke aspecten van circulariteit met als doel om daarvan te leren en het toetsen van nieuwe variabelen.
3. BZK en het Transitiebureau informeren het Transitieteam over ontwikkelingen t.a.v. een integrale milieuprestatie-eis. Die in de loop der jaren kan worden aangescherpt naar voorbeeld van de Energie Prestatie Gebouwen (EPG).
4. Onderzoek naar materiaalstromen voor het bepalen van de milieubelasting door de bouweconomie W&U in het referentie jaar 2014 is in 2019 uitgevoerd door EIB, MetaBolic en SGS Search. Na aanleiding van deze nulmeting zijn de volgende acties geformuleerd:
 - a. Overleg en mogelijke samenwerking met het Betonakkoord
 - b. Energieverbruik (CO2 uitstoot) bouwactiviteiten en daaraan gerelateerde verkeer en vervoer
 - c. Vertaling naar situatie van 2019
 - d. Verkenning gevolgen energietransitie
5. Het verder uitvoeren van een vergelijkbare bepaling, rekening houdend met de specifieke eisen voor de GWW en de daarbij betrokken partijen, waarbij ook conclusies over de gehele sector worden getrokken door combinatie van beide onderzoeken.

3.3.2 Advies over verplichting van het materialenpaspoort

Voor het realiseren van hoogwaardig hergebruik van bouwwerken, elementen of materialen is het van belang te weten uit welke materialen en elementen deze zijn opgebouwd en hoe zij zijn verbonden (losmaakbaarheid). Om dat vast te leggen zijn er zijn momenteel verschillende materialenpaspoorten. Er is verschil van mening over de meerwaarde van (bepaalde onderdelen van) materialenpaspoorten en over de afstemming met ander overheidsinstrumentarium als de MPG, Wet Kwaliteitsborging (as-built dossier) en DigiDealGO. Er wordt al veel geregistreerd en vastgelegd, de vraag is hoe bestaande data zo goed mogelijk kan worden benut en dubbele inspanning vermeden.

Uiterlijk in 2020 zal het kabinet besluiten in welke situaties een wettelijke verplichting wordt ingevoerd. Het Transitieteam zal het ministerie hierover adviseren. Door lessen en inzichten uit praktijkvoorbeelden te analyseren kan het transitieteam adviseren over:

- Welke ervaring is er inmiddels opgedaan met varianten van het materialenpaspoort in Nederland, in welk praktijkvoorbeelden is een materialenpaspoort toegepast?
- Hoe is dit verlopen, welke lessen kunnen worden getrokken uit de opgedane ervaring?
- Welke elementen/kenmerken van een materialenpaspoort hebben volgens de betrokken praktijkexperts de meeste meerwaarde voor het realiseren van de circulaire bouweconomie?

Met deze kennis kan het transitieteam adviseren over de meerwaarde van (onderdelen van) het materialenpaspoort voor het bereiken van een circulaire bouweconomie en over de wijze waarop met materialenpaspoort in Nederland ingevoerd kan worden.

Tegelijkertijd is CB'23 bezig met het opstellen van een geharmoniseerd raamwerk, om een effectiever gebruik van paspoorten te realiseren voor de markt. Hierin vervult het Transitieteam een adviserende rol.

TT-werkgroep

Een Transitieteam-werkgroep met vertegenwoordigers uit het Transitieteam, ondersteund door medewerkers van het Transitiebureau, zal deze oplossingen vertalen naar geconcretiseerde doelen en acties in een werkplan. Daarbij wordt afgestemd met de activiteiten van CB'23.

Transitiebureau

Het Transitiebureau ondersteunt met de volgende acties, die in een projectplan nader gespecificeerd en geoperationaliseerd worden:

1. Aanvullend onderzoek op de 'Verkenning materialenpaspoort voor gebouwen' (2019) door Jonge Honden ter voorbereiding op de besluitvorming 2020 omtrent de verplichting van het materialenpaspoort. Hierin komende de volgende onderwerpen aan bod:
 - a. Lessen en inzichten uit praktijkvoorbeelden
 - b. Landschap materiaalpaspoorten en aanpalend beleid
 - c. Rol overheid, kennisinstellingen, onafhankelijke instituten en bedrijven
2. Uitwisseling en afstemming borgen tussen CB'23 en het Uitvoeringsprogramma
3. Faciliteren van de dialoog in het transitieteam en opstellen van de notitie met het advies aan het ministerie m.b.t. het materialenpaspoort.

3.4 Ontwikkeling kennis, kunde en draagvlak

Kennis, kunde en draagvlak is een belangrijk onderwerp voor het Transitieteam. Door zorg te dragen voor kennisoverdracht en heldere communicatie omtrent circulair bouwen wordt er draagvlak gecreëerd en worden er vakmensen opgeleid. Dit is een belangrijk aandachtspunt voor het inrichten van het basiskamp van 2023.

Het Transitieteam ziet het als haar taak, met hulp van het Transitiebureau, om het overzicht te bewaren in het brede scala aan activiteiten op het gebied van circulair bouwen. Het is daarbij van belang om voort te bouwen op, en verbinding te zoeken met lopende initiatieven zodat activiteiten elkaar versterken.

Eén van de manieren waarop het Transitieteam hier invulling aan geeft, is door vertegenwoordiging van transitieteamleden in hun eigen organisaties en betrokkenheid bij belangrijke initiatieven en platforms zoals Cirkelstad, Platform CB'23, Versnellingshuis en MRA. Het is van belang om het overzicht van relevante initiatieven actueel te houden gezien de snelle ontwikkelingen die zich voordoen op het gebied van circulair bouwen.

Daarnaast ziet het Transitieteam ketenafspraken als een voorwaarde om daadwerkelijk invulling te geven aan circulair bouwen. Een ondernemer werkt vanuit commercieel oogpunt, terwijl circulariteit binnen het huidige

systeem niet altijd commercieel rendabel is. Ook zijn voor circulaire oplossingen soms andere samenwerkingen, of technische oplossingen nodig die andere onderlinge afspraken vereisen. Om deze aspecten te ondervangen is aandacht voor ketensamenwerking belangrijk, die geformaliseerd kunnen worden in ketenafspraken⁶. Dit betekent dat er op een nieuwe manier wordt samengewerkt, waarde wordt gecreëerd en eventuele extra kosten of risico's worden verdeeld. Een goed voorbeeld hiervan zijn de gevelproducenten.

In het kader van de opleidingen is kennis ontwikkeling en onderzoek noodzakelijk om circulariteit te integreren in het onderwijs. Daarbij gaat het over verschillende niveaus van mbo, hbo tot wo. Circulair bouwen vraagt namelijk om nieuwe manieren van werken en visies op samenwerking, ontwerpen, bouwlogistiek en materiaalgebruik. Hoe kunnen jonge mensen worden voorbereid op de veranderende beroepspraktijk? Het Transitieteam wil onder meer inzicht in de onderwijsbehoeften en in de opleidingen die ondersteuning nodig hebben. Hierbij bouwt het team voort op lopende onderzoeken en sluit aan bij de Human Capital Agenda van de Bouwagenda.

TT-werkgroep

Een Transitieteam-werkgroep met vertegenwoordigers uit het Transitieteam, ondersteund door medewerkers van het Transitiebureau, zal deze oplossingen vertalen naar geconcretiseerde doelen en acties in een werkplan.

Transitiebureau

Het Transitiebureau ondersteunt met de volgende acties, die in een projectplan nader gespecificeerd en geoperationaliseerd worden:

1. Het monitoren van het transitieproces, in samenwerking met reeds lopende monitoringsactiviteiten van onder andere PBL en RIVM. Het betreft monitoring op alle schaalniveaus waarbij onderscheid wordt gemaakt tussen het Rijksbrede programma Circulaire Economie, de Transitieagenda Circulaire bouweconomie, de Kabinetsreactie en het Uitvoeringsprogramma CE en zowel transitie-, effect- en actiemonitoring.
2. Bestaande kenniscentra rond circulaire bouweconomie versterken door hen onderling te verbinden tot een keten van kenniscentra. Hierover wordt advies uitgebracht door het transitieteam.
3. Verkennen van de mogelijkheid om de praktijkinitiatieven te ondersteunen en partijen de gelegenheid te bieden om ervaring op te doen en acties met elkaar te verbinden. Bijvoorbeeld bij Cirkelstad met Samen Versnellen, CB'23, Provincie Overijssel en MRA.
4. Voorzetten van de communicatie (samen met de sector en vanuit de sector) door bekendheid te geven aan het uitvoeringsprogramma 2020 en circulariteit. Bijvoorbeeld over resultaten m.b.t. producten, diensten, projecten en tools. Hiervoor zal ondersteunend materiaal worden ontwikkeld.
5. Bijdrage leveren aan gezichtsbepalende conferenties en beurzen, zoals de Nationale Conferentie Circulaire Economie, Infratech, PROVADA en Building Holland.
6. Beheren en door ontwikkelen van de website 'circulaire bouweconomie' met actuele rubrieken voor marktontwikkelingen, tools en voorbeelden. Daarbij ontsluiten van leerzame circulaire projecten gericht op leerervaringen, monitoring, proces, resultaten, evaluatie en vervolgactiviteiten. Waar mogelijk wordt doorverwezen naar andere kenniscentra.
7. Vormgeven van de samenwerking met Bouw en Techniek Innovatiecentrum (BTIC). Aandachtspunten zijn o.a. de wijze waarop het Transitieteam/Transitiebureau input kan leveren en relevante resultaten kan ontsluiten naar de doelgroep. Er wordt verkent of gezamenlijk aanspraak kan worden gemaakt op relevante subsidieregelingen voor de circulaire bouw.
8. Volgen van relevante pilotprojecten, zoals de Gevelbouw en vergroening fiscaal stelsel / experimenten grondstoffentaks. Daarbij de resultaten en breder toepasbare inzichten delen.
9. Inventarisatie van lopende initiatieven met betrekking tot curriculumontwikkeling in relevante opleidingen en overkoepelend en de rol van het Transitieteam hierin bepalen.

⁶ De bouw wordt gekenmerkt door versnippering. Een andere manier van samenwerking in de keten is cruciaal voor circulariteit. Belangen en relaties spelen daarbij een belangrijke rol. Circulaire oplossingen schudden bestaande relaties op. Het sluiten van de kringloop en het voldoende informeren van elkaar moet gefaciliteerd worden. Het Transitieteam zal voor deze uitdaging nog specifieke activiteiten ontwikkelen die kennis, kunde en draagvlak overstijgen en een aparte plek krijgen.

10. Inventarisatie van kennisinstellingen die zich richten op circulaire bouw en hun specialisme. Hiermee kan een overzicht worden gecreëerd en verspreid.
11. Vormgeven van de samenwerking met het Versnellingshuis. Aandachtspunten zijn onder andere de circulaire bouw versterken, verkennen en de mogelijkheid aandragen voor een icoonproject vanuit het Transitieteam.

3.5 Afstemming klimaatakkoord en andere Transitieagenda's op Circulaire Bouweconomie, integreren circulair bouwen in regelingen

Op de bouw en de gebouwde omgeving zijn verschillende transities (aardgasvrij, energie, klimaat en circulair) van toepassing. De doelen daarvan liggen veelal in elkaars verlengde en kunnen het beste in samenhang worden beschouwd. Er zijn echter ook onderdelen waarop doelen en of keuzes kunnen conflicteren, denk bijvoorbeeld aan het over lange afstand vervoeren van secundaire materialen (goed voor de circulariteit, slecht voor de CO₂ uitstoot). Daarom is het verbinden van de opgaven en onderlinge afstemming noodzakelijk.

Daarnaast zijn er raakvlakken met tenminste drie andere transitieagenda's: maakindustrie, kunststoffen en biomassa & voedsel. De bouwsector is immers een grote afnemer van de maakindustrie en kunststoffen, en binnen de circulaire bouw spelen biobased materialen (en de beschikbaarheid daarvan) een grote rol. Vanuit dat perspectief kunnen gezamenlijke experimenten en demonstratieprojecten worden uitgevoerd.

Ook is het van belang om nauw aan te sluiten bij de processen en roadmaps van de Bouwagenda. Hierdoor wordt circulariteit daarin optimaal meegenomen. Daarmee kan tevens een belangrijke bijdrage geleverd worden aan het reduceren van de CO₂-uitstoot voor de bouw, van productie, fabricage tot gebruiksfase en het transport ten behoeve van de gehele sector.

Door relevante dossiers op een logische manier met elkaar te verbinden, kunnen opdrachtgevers, opdrachtnemers en leveranciers betere oplossingen ontwikkelen. Bovendien zijn er meer middelen beschikbaar voor circulaire bouwinnovaties als helder is hoe deze bijdragen aan bijvoorbeeld CO₂ reductie en andere relevante aanpalende beleidsdoelen. Door bij projecten uit te gaan van een integraal eisenpakket kan veel meer worden bereikt. Zo wordt vanuit de GWW reeds succesvol gebruik gemaakt van klimaatgelden voor circulaire innovaties.

Het Transitieteam zal daarom de relaties tussen doelen ten aanzien van circulariteit, klimaatbeleid en aardgasvrij verkennen en helderheid bieden over hoe synergie tussen deze doelen in projecten gerealiseerd kan worden. Bovendien zal het Transitieteam inventariseren hoe wet- en regelgeving en de (financiële) regelingen hierop aansluiten en wat er voor nodig is om er voor te zorgen dat deze een voor actoren in de bouwketen een herkenbaar en logisch geheel vormen.

TT-werkgroep

Een Transitieteam-werkgroep met vertegenwoordigers uit het Transitieteam, ondersteund door medewerkers van het Transitiebureau, zal deze oplossingen vertalen naar geconcretiseerde doelen en acties in een werkplan.

Transitiebureau

Het Transitiebureau ondersteunt met de volgende acties, die in een projectplan nader gespecificeerd en geoperationaliseerd worden:

1. Overleggen met de Transitieagenda's maakindustrie, kunststoffen en biomassa & voedsel op welke wijze optimaal kan worden samengewerkt en gebruik kan worden gemaakt van elkaars resultaten. Met namen het reduceren van de milieu-impact van Kunststoffen en de mogelijkheden om hernieuwbare grondstoffen te vergroten, behoeven daarbij extra aandacht.
2. Verkennen welke regelingen het vraag en aanbod ondersteunen vanuit de TA's aardgasvrij en energie die relevant zijn m.b.t. circulariteit. Hierbij wordt gekeken of circulariteit kan worden geïntegreerd in de criteria.

3. In samenspraak met het transitieteam adviseren van en input leveren aan de Taskforce van de Bouwagenda op het gebied van circulariteit in de Road Maps.
4. Een bijdrage leveren (waar gevraagd) aan bepalende beleidsvelden in de gebouwde omgeving.
5. Aansluiten bij bestaande netwerken vanuit de energietransitie, zoals Platform Duurzame Huisvesting.
6. Aansluiten bij het LenteAkkoord (Bouwend Nederland, Aedes, NEPROM, NVB en BZK) voor het integreren van zowel circulariteit als energieneutraal in de nieuwbouw.
7. Voor de woningenrenovatie samenwerking zoeken met de programmering en uitvoering van de Renovatieversneller.
8. Onderzoeken hoe circulariteit kan worden toegevoegd aan bestaande regelingen, met name op het gebied van klimaat en aardgasvrij. Borgen dat circulariteit in nieuwe regelingen wordt opgenomen.
9. Er wordt overlegd met het Topconsortium voor Kennis en Innovatie-Urban energy op welke wijze circulariteit kan worden meegenomen in hun tenders van 2020.
10. Overleg voeren met de ministeries BZK, IenW en EZK over het harmoniseren van de regelingen voor aardgasvrij, energietransitie (klimaatbeleid) en circulaire bouweconomie.
11. Verkennen mogelijkheid tot inzet van Urgenda en Klimaatneveloppe-gelden ten behoeve van circulariteit, gebruikmakend van de ervaringen daarmee in de GWW.

Bijlage 1: Initiatieven van overheid, markt en wetenschap

In deze bijlage worden initiatieven die nu al plaatsvinden in de bouwpraktijk en grotere “geregisseerde” acties vanuit de overheid, markt en wetenschap gekoppeld aan de oorspronkelijke doelstellingen uit de Transitieagenda. Deze indeling wijkt iets af van de prioriteiten van het Transitieteam voor 2020 beschreven in het vorige hoofdstuk, maar sluit daar wel op aan.

Marktontwikkeling

Een eerste serie innovatieve producten en diensten

Het Versnellingshuis Nederland circulair!

Het doel van het Versnellingshuis is om bedrijven de slag te laten maken naar een circulair businessmodel. Dat gebeurt door ondernemers tijdelijk – in de pre-competitieve fase – te ondersteunen met kennis, (het rondkrijgen van) financiering en (internationale en regionale) netwerken. Concreet biedt het Versnellingshuis drie diensten aan ondernemers in oplopende grootte van ondersteuning: matchmaking, maatwerk (ondersteuning) en moonshot (start van een doorbraakproject).

Alle partijen van het Versnellingshuis; Nederland Circulair!, VNO-NCW/MKB-Nederland en het Ministerie van IenW committeren zich aan meerdere doorbraakprojecten. Het Versnellingshuis zal stakeholders uit het bedrijfsleven, de kennis- en financiële wereld en de overheid uitnodigen en bij elkaar brengen om mee te werken aan dit doorbraakproject.

Trekker	IenW
Actoren	Nederland Circulair!, VNO-NCW/MKB-Nederland
Termijn	2019-2023

Milieu-investeringsaftrek (MIA) en Willekeurige afschrijving milieu-investeringen (Vamil)

De ‘Transitieagenda’s Circulaire Economie’ benoemen de beleidsvoornemens op dit thema, dat steeds toeneemt in belang. In de kabinetsreactie op de Transitie Agenda’s van 29 juni 2018 stelt het kabinet dat de MIA/VAMIL toegankelijker gemaakt moet worden voor circulaire projecten. Verder roept de SER in de ‘Verkenning Financiële instrumenten voor een circulaire economie’ van 16 mei 2018 het kabinet op haar financiële overheidsinstrumenten in te zetten voor een versnelling van de transitie naar een circulaire economie. De SER concludeert dat de MIA/VAMIL-regeling positief uitwerkt op de circulaire economie. Het kabinet gaat in lijn met de SER-verkenning de MIA en VAMIL meer inzetten op de circulaire economie. De Milieulijst 2019 kent vele nieuwe en uitgebreidere omschrijvingen voor Circulaire Economie. Zo ook op het vlak van circulaire bouweconomie.

Naast stimulering van productieapparatuur voor circulaire (bouw)producten wordt sinds 2019 ook de realisatie van circulaire gebouwen ondersteund. Voor circulaire gebouwen worden er eisen gesteld aan de MPG-berekening. Hiervoor geldt als basis de Nationale Milieu Database (NMD) versie 3.0 of later. Door verplichte publicatie van deze circulaire bouwprojecten, wordt ingezet om de opgedane kennis Nederland breed te verspreiden.

In 2020 zal de ingezette focus op circulaire economie naar verwachting worden doorgezet.

Trekker	IenW
Actoren	RVO, Belastingdienst
Termijn	Lopend

Verder ontwikkelen van Energie- en Grondstoffenfabrieken

Via de Energie- en Grondstoffenfabriek, een gezamenlijk waterschapsinitiatief, werken alle 21 Nederlandse waterschappen samen aan het winnen van energie en grondstoffen. Er zijn negen Energiefabrieken in voorbereiding en inmiddels acht rioolwaterzuiveringsinstallaties zijn getransformeerd tot Energiefabriek. Vallei en Veluwe is het project Waterfabriek Wilp gestart dat gezuiverd zoet water gaat produceren.

Er wordt intensief onderzoek gedaan om waardevolle grondstoffen, zoals fosfaat, alginaat, kaumera, bioplastics cellulose en zoet water terug te winnen uit afvalwater. Bedrijven kunnen deze grondstoffen opnieuw gebruiken. Dit alles leidt tot minder CO₂-uitstoot en het regionaal sluiten van kringlopen.

Deze ontwikkelingen gaan nu heel snel. De wetgeving loopt hierop achter en daar lopen de waterschappen tegenaan. De wetgeving ziet grondstoffen die worden teruggewonnen uit rioolwater als afval en dat staat hergebruik in de weg. Dat moet veranderen om materialen die worden teruggewonnen weg te kunnen zetten als grondstof. Dan kan een markt ontstaan voor de circulaire economie.

Trekker	Unie van Waterschappen
Actoren	Biobased Delta, MKB, multinationals en kennisinstellingen- en HVC -een afval-, grondstoffen- en energiebedrijf van gemeenten en waterschappen
Termijn	Lopend

Modulair Viaduct

RWS heeft een modulair viaduct samen met marktpartijen ontwikkeld aangekocht dat in 2019 in werking is genomengerealiseerd. Het viaduct bestaat uit 40 betonnen elementen met een levensduur van 200 jaar en is volledig en ongeschonden gedemonteerd, verplaatst en ligt klaar om te worden herbouwd. Het is het eerste betonnen viaduct in Nederland dat zo is gebouwd.

Rijkswaterstaat wil de doorontwikkeling naar circulaire viaducten een extra prikkel geven en heeft is daarom gestart parallel aan dit traject met de Leeromgeving Circulair Viaduct voor marktpartijen, kennisinstellingen en opdrachtgevers ingericht. Daarin is door een brede vertegenwoordiging van partijen op 6 thema's kennis gedeeld en visie ontwikkeld. Het integrale advies over het circulaire viaduct en een learning history over de opgedane lessen zijn te downloaden via www.circulairviaduct.nl.

RWS wil de doorontwikkeling naar circulaire viaducten en bruggen in 2020 verder stimuleren door bedrijven actief te ondersteunen bij het uitwerken en doorontwikkelen van innovaties. Hiervoor benutten zij de zogenoemde Strategic Business Innovation Research (SBIR) regeling. Daarmee stimuleren ze bedrijven om cross-sectoraal innovatieve oplossingen te bedenken samen met andere ondernemers. De uitvraag voor de SBIR wordt gevoed met inzichten uit de leeromgeving, en een marktconsultatie. De resultaten van deze SBIR-uitvraag zullen ook weer open gedeeld worden.

Een SBIR is een inkoop-/financieringsmethode waarmee overheden innovatie kunnen stimuleren. Zij laten betaald haalbaarheidsonderzoek doen en prototypes maken voor complexe vragen waarbij nog geen marktoplossing voorhanden is. De overheid kan deze innovaties eventueel als eerste afnemer (launching customer) inkopen maar partijen kunnen ook zelfstandig afnemers zoeken.

Trekker	RWS
Actoren	Van Hattum en Blankevoort, Consolis Spanbeton, marktpartijen, kennisinstellingen
Termijn	Lopend

Circulair model: Overijssel 'huurt' provinciale weg van wegenbouwbedrijf

De meest 'circulaire weg' van Nederland; die ambitieuze doelstelling is er voor de N379. De provincie Overijssel blijft juridisch eigenaar, maar laat het beheer van dit wegdeel over aan Dura Vermeer als economisch eigenaar. Door het aanpassen van het business model wordt circulair bouwen gestimuleerd.

Bij een circulaire weg gaat het erom de kringloop van het gebruikte materiaal te sluiten en om afval, verspilling van grondstoffen en energie en CO₂-uitstoot tegen te gaan. Materialen die in de weg zijn gestopt, moeten aan het einde van de levenscyclus zoveel mogelijk worden hergebruikt.

N.a.v. de resultaten in 2019 zullen in 2020 samen met 7 partijen en kennisinstellingen verschillende pilots worden uitgevoerd. Daarbij wordt er gekeken onder welke randvoorwaarden en welke delen van de infrastructuur de maatschappelijke baten het hoogst zijn. Hierin wordt o.a. gewerkt aan de hand van de life-cycle cost analysis (LCCA) om de investeringskosten, beheers- en onderhoudskosten en 'sloopkosten' onderling vergelijkbaar te maken.

Trekker Provincie Overijssel
Actoren Dura Vermeer, 7 partijen en kennisinstellingen
Termijn Lopend

CIRCO

CIRCO is een beweging naar de circulaire economie. Gevoed door de groeiende community rond 'creating business through circular design'. In en rondom CIRCO zitten ondernemers en bedrijven uit de maakindustrie, bouw, consumentengoederen en kunststoffen, en daarnaast onderzoekers, beleidsmakers en studenten.

Design is de motor om tot circulaire producten, diensten en businessmodellen te komen. Nieuwe vormen van waardeketens zijn onmisbaar, net als het samen optrekken van creatieve industrie en maakindustrie, van business en design. CIRCO biedt een aanpak om samen aan de slag te gaan, een netwerk van professionals om opschaling te realiseren en een community om inspiratie en kennis te delen.

In 2019 is CIRCO de grens van 1000 deelnemers gepasseerd, zijn meer dan 220.000 mensen bereikt en zijn in een jaar 32 tracks en 8 classes georganiseerd. Het streven is dat in 2023 4.000 (productie)bedrijven stappen hebben gezet naar een circulaire economie met CIRCO. Voor 2020 betekent dat versnellen met o.a. 50 tracks, maar minstens zo belangrijk is het uitwisselen van kennis in een echt kennisplatform met praktische ervaringen en wetenschappelijke ontwikkelingen.

Trekker CLICKNL
Actoren IenW, overheden, marktpartijen en kennisinstellingen
Termijn Lopend

Grondstofbanken

Voor het op gang brengen van een circulaire bouweconomie is het van belang dat circulaire grondstoffen en producten worden aangeboden. Hiervoor zijn verschillende initiatieven opgericht waarvan een aantal hieronder zijn beschreven.

Excess Materials_Exchange.com (EME)

ExcessMaterialsExchange is een digitaal, beveiligd platform waar bedrijven hun overtollige materialen B2B uit kunnen wisselen. EME zorgt er voor dat bedrijven hun kosten voor het afvoeren van afval om kunnen zetten in een inkomstenstroom. Samen met 10 partijen, waaronder ProRail, Rijkswaterstaat, Schiphol, Aquaminerals, Heembouw, Sodexo en Tarkett, is een pilot uitgevoerd met EME. Tijdens deze pilot zijn 18 materiaalstromen door het platform gegaan. Voor deze stromen hebben ze alternatieve hoogwaardige bestemmingen gevonden. De potentiële impact:

- Een waardecreatie van €64 miljoen, €54 miljoen aan vermeden milieuschade en €5.4 miljoen aan besparing in afvalverwerking.
- Een CO₂ reductie van 123 kiloton, wat gelijk staat aan een emissie van alle Amersterdammers (862,987) die van Amsterdam naar Milaan rijden
- Een energiebesparing van 2883 TJ, waarmee de straatverlichting in Parijs 5 jaar kan branden

In de komende periode worden de opgedane inzichten zoveel mogelijk geïmplementeerd en tastbaar gemaakt. O.a. door het ontwikkelen van instrumenten, verder digitaliseren van de marktplaats en algoritmes te trainen voor 'matchmaking'.

De Bruggenbank

Een groot deel van de 40.000 Nederlandse bruggen is nu 40 tot 50 jaar oud en is niet berekend op de toegenomen verkeersintensiteit en belasting en voldoen hierdoor niet meer aan de moderne eisen. Deze uitdaging biedt kansen. Het samenwerkingsverband tussen Machinefabriek Rusthoven, de Koninklijke Oosterhof Holman en Royal HaskoningDHV wil met de Bruggenbank wil vanuit de circulaire gedachte bijdragen aan duurzame bruggen.

InnovA58

Om de doorstroming te verbeteren verbreedt Rijkswaterstaat de A58. De A58 moet een slimme en duurzame weg worden, waarbij innovaties een belangrijke rol spelen. RWS heeft daarbij als ambitie om zoveel mogelijk circulaire grondstoffen te gaan gebruiken. Voor het project heeft GBN onderzocht hoe dit gerealiseerd kan worden. Daarvoor zijn 3 scenario's onderzocht:

1. Business as usual: de aannemer regisseert en zorgt voor de circulaire materialen
2. Publieke ketenregisseur: overheid waakt over de commons en zorgt voor de circulaire materialen
3. Integrale ketenregisseur: spil in een circulaire gemeenschap van marktpartijen en publieke organisaties: de regio als grondstoffenbank.

Een concrete vraag naar circulaire producten en diensten, bijvoorbeeld in overheidsopdrachten

Circulair aanbesteden in de Bouw en GWW

De overheid is een grote opdrachtgever en beheerder van vastgoed en infrastructuur. Met circulair aanbesteden kunnen zij een voorbeeldrol vervullen richting andere vastgoedeigenaren en opdrachtgevers. De ambitie is dat zij vanaf 2030 al hun opdrachten circulair gaan aanbesteden (zie ook kabinetsreactie). Overheidspartijen zijn al volop aan het werk om hier invulling aan te geven. Zie voor meer informatie de bijlage 'Launching Customer'.

PIANOO (RVO) in samenwerking met RWS leveren een bijdrage in 2020 door de volgende acties:

- Aanbieden van praktische handvatten en ondersteuning aan alle betrokken in de publieke sector om te komen tot een circulaire uitvraag in de bouw en GWW.
- Samen met BZK een vervolg geven aan de leernetwerken klimaatneutraal en circulair inkopen (AKCI). Hierbij zal er specifiek aandacht aan het samenbrengen van publieke opdrachtgevers met een vergelijkbare uitvraag t.a.v. circulair bouwen.
- Overheidsrol in aanbestedingen verkennen bij o.a. Warmte Koude Opslag (WKO) en aansluiting op warmtenetten, i.s.m. gemeente Amsterdam.

Trekker	PIANOO (RVO)
Actoren	RVB, RWS, ProRail, UvW, provincies, gemeenten, marktpartijen
Termijn	2030

Duurzame bedrijfsvoering Rijk

Voor de realisatie van de voorbeeldrol van de Rijksbedrijfsvoering (zoals opgenomen in het Klimaatakkoord en de kabinetsreactie circulaire economie) wordt in 2020 gestart met de uitvoering van de strategische inkoopagenda van het Rijk. Ook worden de inkoopcriteria voor Maatschappelijk Verantwoord Inkopen geactualiseerd en een visie en aanpak voor het circulair beheren van de Rijkskantoren opgesteld. Via het programma Duurzame Bedrijfsvoering Rijk wordt de uitvoering rijksbreed ondersteund. Dit doet het programma door het organiseren van

een rijksbreed netwerk, het aanbieden en delen van monitoringsinformatie en door het stimuleren van nieuwe projecten en experimenten in 2020, waaronder proeftuinen social return via de aanpak maatwerk voor mensen. De voorbeeldrol betekent ook dat het Rijk haar ervaringen actief deelt met andere overheden via de campagne Denk, Doe, Duurzaam.

Trekker BZK
Actoren Overheden
Termijn 2019-2020

Meteropoolregio Amsterdam (MRA): Roadmap richting 100% Circulair inkopen

Binnen de MRA hebben 32 gemeenten en 2 provincies in juni 2018 de Intentieverklaring circulair inkopen en opdrachtgeverschap getekend. Daarmee is afgesproken om in 2022 minimaal 10% en in 2025 al 50% circulair in te kopen. Daarna willen de overheden van de MRA zo snel mogelijk doorgroeien naar 100% circulair inkopen en opdrachtgeverschap, bij voorkeur in 2030.

De roadmap is een praktische handleiding waarin alle MRA-partijen terugvinden wat ze moeten doen om de inkoopambities te bereiken. Door meer dan 90 direct betrokkenen, afkomstig uit de MRA en het bedrijfsleven, is aan deze roadmap gewerkt.

De roadmap biedt de meetmethodiek om te bepalen wanneer een aanbesteding circulair is en wat het niveau van circulair inkopen van de organisatie is. Verder geeft de roadmap antwoord op de vraag hoe de organisatie het door haar gewenste niveau van circulair inkopen en opdrachtgeverschap kan bereiken. De roadmap biedt daarvoor een doordachte set aan acties en instrumenten die passen bij het karakter en het ambitieniveau van de organisatie. Deze acties hebben betrekking op organisatorische processen, op communicatie en draagvlak en op het implementeren van de meetmethodiek.

Trekker MRA
Actoren MRA-overheden
Termijn 2019-2030

Plan van aanpak Maatschappelijk Verantwoord Inkopen

Alle overheden hebben de ambitie om met circulair inkopen een besparing te realiseren van 1 Mton CO₂ in 2021. Er worden al een aantal acties uitgevoerd, onder andere in het kader van het Plan van Aanpak Maatschappelijk Verantwoord Inkopen 2015-2020.

1. Gezamenlijke ambities en doelstellingen uitwerken
2. Ontwikkelen systematiek voor monitoring en benchmarking
3. Verbeteren van kennis, instrumenten en opleiding van inkopers en opdrachtgevers
4. Opzetten structuur voor regie en governance

Gesprekken zijn inmiddels gestart om een vervolg te geven voor de periode 2021-2025.

Trekker IenW, BZK, EZK, Sociale Zaken en Werkgelegenheid en BZ
Actoren Overheden, PIANOo (RVO)
Termijn 2015-2020

Green Deal Duurzaam GWW 2.0 (DGWW 2.0) en Aanpak Duurzaam GWW

De Green Deal Duurzaam GWW heeft als ambitie om duurzaamheid in 2020 een integraal onderdeel te laten en zijn van spoor-, grond, water- en wegenbouwprojecten. Dit betekent o.a. dat in GWW-projecten de Aanpak Duurzaam GWW wordt toegepast in planvorming, aanleg, aanbesteding, beheer en onderhoud. Deze aanpak maakt duurzaamheid concreet zonder vooraf voor te schrijven hoe de duurzaamheidswinst behaald wordt.

In januari 2019 ondertekenden 86 partijen Green Deal Duurzaam GWW 2.0. de Aanpak DGWW wordt door Rijkswaterstaat toegepast bij de Beatrixsluis, de Zeetoeegang IJmond, de Zeesluis Terneuzen en de Sluis Eefde. ProRail benoemde toen al meer dan 80 projecten waar de Aanpak DGWW is ingezet en in Gelderland wordt de Aanpak DGWW in alle groot onderhoudsprojecten toegepast. En er zijn veel trajecten waar DuboCalc en de Omgevingswijzer worden gebruikt, zoals de natuurbrug De Mortelen, het wegtraject N737 Enschede – Deurningen én de busbaan in het Utrechtse Transwijk.

Trekker Coördinatiegroep en stuurgroep (voorzitter vanuit de provincies)
Actoren RWS, EZK, IenW, BZK, LNV, ProRail, RWS, RVO en marktpartijen
Termijn 2020

Het Opdrachtgeversforum in de Bouw

Het Opdrachtgeversforum in de bouw is een kring van (semi-)publieke opdrachtgevers die ervaringen uitwisselen, kennis delen en ontwikkelen en ideeën over nieuwe thema's in de bouw en infrastructuur initiëren. Het Opdrachtgeversforum wil bijdragen aan de professionalisering van het opdrachtgeverschap van (semi)publieke organisaties en innovatie en kwaliteitsverbetering in de bouwsector bewerkstelligen. Circulariteit en circulair inkopen is één van de aandachtspunten en is ondergebracht in een specifieke werkgroep.

Trekker ProRail (voorzitter)
Actoren (Semi-)publieke opdrachtgevers
Termijn Lopend

Nauwkeurige kennis en een plan van aanpak om CO2-uitstoot in bouw in 2030 te halveren en in 2050 geheel uit te bannen

De Bouwagenda

De Bouwagenda heeft tot doel om te komen tot een ambitieus vernieuwingsprogramma voor de bouwsector waarin de uitdagingen op het gebied van energie, klimaat en grondstoffen vooropstaan. Hiervoor werkt de Taskforce Bouwagenda aan een vierjarig programma die loopt tot 2021. Hiermee willen zij een bijdrage leveren aan de ambitie om het CO2-verbruik in de bouw in 2030 te hebben gehalveerd en in 2050 geheel te hebben uitgebannen.

Trekker BZK, EZK, IenW, Bouwend Nederland
Actoren Bouwsector, overheid, kennisinstellingen, markt en belangengroepen
Termijn 2021

Roadmap Bruggen en Sluizen

De Taskforce Bouwagenda werkt aan toekomstbestendige en duurzame bruggen en sluizen. Er zijn ongeveer 40.000 bruggen en viaducten en 137 sluizen die dagelijks door miljoenen mensen worden gebruikt. Het doel is om in 2021 de 'nationale infrastructuur assets' uniform inzichtelijk te hebben en een voortvarende start te hebben gemaakt met innovatieve, schaalbare en duurzame renovatie/vervanging. Uiteindelijk zijn in 2050 alle bruggen en sluizen in NL duurzaam gerenoveerd, circulair en CO2- en energieneutraal.

Trekker Bouwagenda
Actoren Provincies, Gemeentes, TNO, waterschappen, ProRail, RWS, RVO
Termijn 2021

Zeer Energiezuinige Nieuwbouw (ZEN)

Het LenteAkkoord (de vier brancheverenigingen en BZK) stimuleren met ZEN een kanteling in de woningmarkt, waardoor energie niet langer een kostenpost is, maar juist een 'unique buying point' voor de consument. Binnen de bouwbranche moet dit zorgen voor een soepele overgang naar de nieuwe eis van bijna energieneutrale nieuwbouw per 2020.

Daarnaast komt er meer aandacht voor circulariteit binnen ZEN. De brochure *Aan de slag met circulaire woningbouw* van het LenteAkkoord (augustus 2019) biedt corporaties en opdrachtnemers in de woningbouw inzicht, instrumenten en voorbeelden. Circulair bouwen vraagt van alle partijen een omslag in denken en doen. Door bewuste keuzes kan een corporatie het grondstoffenverbruik bij renovaties en nieuwbouw sterk beperken.

Trekker Bouwend Nederland
Actoren Aedes, NEPROM, NVB en BZK
Termijn 2020

Een plan om de verduurzaming van de woningvoorraad en één miljoen extra woningen in tien jaar zo circulair mogelijk uit te voeren

Renovatieversneller

Om de gebouwde omgeving in 2050 CO₂-neutraal te maken is een forse warmtevraag reductie nodig in de bestaande woningvoorraad, en een verduurzaming van de resterende energievraag. Het aantal vergaande energierenovaties is veel te laag, de kosten blijven te hoog en investeringen in innovaties blijven uit.

De renovatieversneller wordt ontwikkeld om vanuit alle betrokken partijen (vraag, aanbod en overheid) de optimale condities te creëren voor een zelfdragende markt voor energierenovaties. Dit kan als de vraag gestructureerd, homogeen, gebundeld en (meerjarig) voorspelbaar naar de markt wordt gebracht, zodat aanbieders standaardisatie en industrialisatie van processen kunnen ontwikkelen, als basis voor innovatie.

Trekker Bouwagenda en BZK
Actoren Aedes, RVO, corporaties, Bouwend Nederland, OnderhoudNL en Techniek Nederland
Termijn Lopend

Voldoende prikkels voor R&D, experimenten, prototypen en concrete projecten

Invest NL

Invest-NL wordt de instelling van het Rijk voor ontwikkeling en financiering voor investeringssponsors en projecteigenaren op zoek naar financiering voor investeringen in Nederland – vooral in de maatschappelijke transities - en voor uitbreiding van hun activiteiten op buitenlandse markten.

Trekker Rijksoverheid
Actoren FMO Entrepreneurial Development Bank
Termijn Lopend

Programma Groene Technologieën

Binnen het RVB loopt het Programma Groene Technologieën (PGT). In 2020 zijn uitgebreide testresultaten beschikbaar van de toegepaste innovaties bij een tweetal testomgevingen. De succesvolle innovaties worden waar mogelijk opgeschaald binnen de portefeuille van het RVB. De planning is dat er in 2020 een aantal nieuwe PGT-projecten gereed zijn om aanbesteed te worden en enkele experimenten ontwikkeld worden op het gebied van circulair bouwen en op het gebied van verduurzaming van defensiekazernes en –terreinen.

Trekker RVB
Actoren Overheden, marktpartijen
Termijn Lopend

Demonstratie Energie- en Klimaatinnovatie - DEI+

Binnen een circulaire economie gaan we duurzamer om met grondstoffen. We willen grondstoffen langer en hoogwaardiger blijven gebruiken. De regeling DEI+ Circulaire economie wil zo bijdragen aan de CO2-reductie in de industrie. Onder deze regeling vallen recycling en hergebruik van afval, reparatie en het gebruik van biobased grondstoffen, waarbij sprake is van CO2-reductie. Bij biobased grondstoffen gaat het alleen om pilotprojecten. In 2019 was er een budget van 44 miljoen euro beschikbaar gesteld aan het onderdeel circulaire economie.

Trekker IenW
Actoren RVO
Termijn 2020

Asfalt Impuls Programma

De doelstelling van het Asfalt-Impuls programma is op de eerste plaats het verlengen van de levensduur van onze wegen. Dat moet leiden tot lagere onderhoudskosten en minder verkeershinder. Daarnaast spelen ook duurzaamheid en innovatie een belangrijke rol in de gehele asfaltketen. Door de Stuurgroep Asfalt-Impuls is de volgende hoofddoelstelling voor het programma geformuleerd:

‘Verdubbeling gemiddelde levensduur van onze asfaltwegen, halvering spreiding in levensduur, halvering CO2-productie, tegen gelijke of lagere kosten.’

Trekker RWS
Actoren Provincies, G4-gemeenten, Bouwend Nederland, Vakgroep Bitumineuze Werken, onafhankelijke asfaltproducenten/aannemers, Eurobitume, TNO, Aveco de Bondt, Sweco, Kiwa Nederland, Kiwa KOAC, De Wegenscanners
Termijn 2018-2023

Brainport Smart District (BSD) Helmond

In Helmond wordt de slimste wijk ter wereld ontwikkeld: Brainport Smart District (BSD). In dit living lab voor innovatie worden 1500 woningen en 12 ha. bedrijfsruimte ontwikkeld. Kansrijke innovaties worden hier toegepast om de kwaliteit van leven voor bewoners te verbeteren en daarbij de aarde niet verder te belasten.

BSD telt zeven programmalijnen: circulariteit, mobiliteit, data, sociaal en veiligheid, energie, participatie en gezondheid. Overheid, bedrijven, kennisinstellingen en bewoners beslissen samen over de invulling hiervan. De realisatieperiode hiervan is 2019-2029.

In 2019 zijn een kleine 30 bedrijven gestart met projecten in BSD. Gemeente Helmond is gestart met de aanpassing van het bestemmingsplan, de MER en de herbegrenzing van het natuurnetwerk Brabant. Er is een Quality Team dat projecten toetst op innovatie en de programmalijnen.

In 2020 start de realisatie van de slimme infrastructuur (boven- en ondergronds, alsmede de bouw van 500 tijdelijke woningen, de aanleg van de eerste delen van de ecologische hoofdstructuur en de uitvoering van een innovatief circulair watersysteem. Naar verwachting start de bouw van de 1500 permanente woningen in 2021.

Het doel is een voorbeeld te zijn voor de rest van Nederland en de wereld van een smart city, waarbij de door de integrale innovatie op vele onderwerpen de kwaliteit van leven is toegenomen.

Trekker Stichting Brainport Smart District

Actoren TU Eindhoven, Tilburg University, Brainport Development, gemeenten Eindhoven en Helmond en Provincie Noord Brabant
Termijn 2019-2029

Proeftuin Drenthe Woont Circulair

Drenthe Woont Circulair is een initiatief van de 8 Drentse woningcorporaties. Als samenwerkende corporaties nemen zij de verantwoordelijkheid voor het ontwikkelen van een circulaire sociale huurwoning. Een woning die betaalbaar, herhaalbaar en opschaalbaar is.

De proeftuin Drenthe Woont Circulair bestaat uit zo'n 40 sloop- en 70 nieuwbouwwoningen verdeeld over 6 projecten. Voor deze projecten zoeken ze vernieuwende circulaire concepten op verschillende vlakken. Drenthe Woont Circulair wil fundamentele veranderingen brengen in de manier van bouwen en exploiteren. Zodat zij bijdragen aan het nalaten van een gezondere wereld voor de volgende generaties. In 2040 bouwen en renoveren ze 100% circulair en hebben ze een circulaire bouwwereld in Drenthe gerealiseerd.

De Proeftuin Drenthe Woont Circulair biedt de concrete context – de niche – voor het in praktijk brengen van innovaties op het vlak van circulair bouwen en wonen. We maken expliciet ruimte voor experimenteren. We willen meerdere principes en oplossingen testen om zo te kunnen ontdekken wat werkt, wat impact heeft.

Trekker Woningcoöperaties Drenthe
Actoren Marktpartijen
Termijn Lopend

Gemeenschappelijke taal en instrumenten om circulariteit in projecten te duiden en meten

Praktijktesten met het materialenpaspoort

Op alle schaalniveaus nemen overheidspartijen het voortouw, door de meerwaarde van zo'n systematiek te verkennen in projecten en pilots. Er lopen diverse praktijktesten met het materialenpaspoort. RWS, RVB en ProRail hebben een actieve rol in het verkennen en borgen van de juiste randvoorwaarden, zoals beschikbaarheid, vertrouwelijkheid van gegevens, governance en transparantie. Zo hebben RWS, RVB, NEN en Bouwcampus samen Platform Circulair Bouwen '23 opgezet waar met meer dan 100 partijen uit de gehele bouwsector eenduidige begripsvorming is gerealiseerd in een juli jl. gepubliceerde Leidraad Paspoorten voor de Bouw 1.0. Als vervolg wordt gewerkt aan de benodigde randvoorwaarden en datamanagement bij paspoorten voor de bouw en uitbreiding van de beschreven paspoorttypes.

De pilot 'Madaster Infra leeromgeving' (Alliander, ProRail en RWS) heeft zich in 2018 gericht op het kunnen registreren van materiaalgebruik van onder andere wegen, water- en spoorwegen, bekabeling, vliegvelden, tunnels, leidingen en kunstwerken. Daarnaast hebben verschillende organisaties, zoals RWS, ProRail en Schiphol deelgenomen aan de pilot van de Excess Materials Exchange om te onderzoeken hoe data kan worden ingezet om hergebruik sterk te vereenvoudigen en sectoroverschrijdend mogelijk te maken.

Uiterlijk in 2020 zal het kabinet besluiten in welke situaties een wettelijke verplichting wordt ingevoerd. Het Transitieteam zal in 2020 het ministerie adviseren over een eventuele verplichting van het materialenpaspoort.

Trekker	BZK en IenW
Actoren	RWS, RVB, ProRail, RVO
Termijn	Lopend

Platform CB'23

Platform CB'23 wil bouw-breed partijen met circulaire ambities met elkaar verbinden. Het streven is om vóór 2023 nationale, bouwsector-brede afspraken op te stellen over circulair bouwen. In 2023 wil de overheid namelijk 100% circulair uitvragen. Voor de bouw betekent dit onder andere hoogwaardiger hergebruik van materialen, een andere aanpak in ontwerpen, produceren, bouwen en beheren van bouwwerken en een andere manier van samenwerken.

In 2018/2019 hebben drie actieteams gewerkt aan een framework, een lexicon en aan twee leidraden (materialenpaspoort 1.0 en meten van circulariteit 1.0) die handvatten geven voor de concrete aanpak van circulair bouwen. In 2019-2020 zijn de volgende twee actieteams actief:

1. Materialenpaspoort voor de bouw
2. Meten van circulariteit

In 2020 zal worden gewerkt aan de toepassing en implementatie van de leidraden 1.0. In de loop van het jaar zullen de 2.0 versies worden opgeleverd van beide leidraden. Er zijn werkafspraken gemaakt tussen CB'23 en het transitieteam. Het transitieteam reflecteert o.a. over de activiteiten en resultaten van CB'23.

Trekker	RWS (voorzitter)
----------------	------------------

Actoren lenW, NEN, Bouwcampus, RVB, BZK, Building Changes, Cirkelstad, Bouwend Nederland, Veras
Termijn 2018-2023

Werkprogramma Indicatoren voor Circulariteit

Dutch Green Building Council (DGBC) heeft in samenwerking met partners en stakeholders een werkprogramma gelanceerd om de belangrijkste indicatoren van circulariteit in de gebouwde omgeving te definiëren en te omschrijven op een manier die dienstbaar is aan de gehele circulaire bouw- en vastgoedpraktijk. Voor de ontwikkeling van verschillende indicatoren en ontwerp/processtrategieën zal worden samengewerkt met de partijen die in het betreffende spoor veel kennis in huis hebben. DGBC borgt dat opgedane kennis zo breed mogelijk wordt verspreid onder relevante partijen.

Daarnaast heeft DGBC een Nederlandse BREEAM-keurmerk opgericht: BREEAM-NL. Dit is een beoordelingsmethode om de duurzaamheidprestatie van gebouwen te bepalen. Deze methode omvat vier verschillende keurmerken.

Trekker Dutch Green Building Council (DGBC)
Actoren Vastgoedeigenaren, partners van DGBC, RVB, RVO
Termijn 2019-2021

DuboCalc

DuboCalc is een methode om de milieueffecten te berekenen van een materiaal, een bouwwerk -of methode volgens de bepalingmethode MPG. De gehele levenscyclus komt daarbij in beeld, vanaf de winning tot en met de sloop. Vervolgens rekent DuboCalc deze milieueffecten via de zogenaamde 'schaduwprijsmethode' om tot één getal. De Milieu Kosten Indicator-waarde (MKI-waarde).

Hoe lager de MKI-waarde, hoe duurzamer. Een lagere MKI-waarde betekent veelal ook CO2-reductie en een bijdrage aan de doelen van de Circulaire Economie.

Trekker RWS
Actoren Overheden, marktpartijen
Termijn Lopend

GPR

GPR Gebouw is ontwikkeld voor gemeenten en regio's, corporaties, vastgoedeigenaren, architecten, adviseurs en projectontwikkelaars en zorginstellingen die duurzaam bouwen in eigen hand willen nemen. Bovendien werkt een groot aantal opleidingen in Nederland met dit instrument. Beleggers monitoren en certificeren hun vastgoedportefeuille er mee. Gemeenten maken met GPR Gebouw prestatieafspraken met bouwpartijen, concretiseren duurzaamheidsambities en verbeteren eigen gebouwen. Corporaties renoveren, bouwen en beheren duurzame woningen er mee. Ontwikkelaars, architecten en adviseurs werken met GPR Gebouw duurzaamheidsambities van hun opdrachtgever uit en zijn te spreken over de keuze- en ontwerpvrijheid binnen de software.

Trekker W/E Adviseurs
Actoren Gemeenten, woningcorporaties
Termijn Lopend

Beleid, wet- en regelgeving

Geen remmende, wel stimulerende wetten en regels

Maatregelen voor het bevorderen van circulair bouwen (MPG)

Partijen uit de bouw hebben behoefte aan een uniforme methode om circulariteit van bouwwerken te kunnen berekenen en aan de ontwikkeling van een minimum wettelijk basisniveau voor de circulariteit van gebouwen. Daarom worden er drie maatregelen genomen ten aanzien van de MPG:

1. een uniforme berekening van circulaire maatregelen in de milieuprestatie voor gebouwen;
2. een strengere milieuprestatie-eis in 2021 en verdere aanscherping hiervan richting 2030;
3. de uitbreiding van het toepassingsgebied van de milieuprestatie

Bij het onderzoek naar het mogelijke niveau van de strengere milieuprestatie-eis in 2021 worden de uitgangspunten en het verwachte niveau van BENG als basis voor de berekeningen meegenomen. Op deze manier het voorstel voor de verdere ontwikkeling van de milieuprestatie-eis in lijn met BENG. Daarnaast loopt er op dit moment onderzoek naar een methode voor een integrale benadering van de energieprestatie en milieuprestatie van een bouwwerk, waar door o.a. BZK een financiële bijdrage aan wordt geleverd. De verwachting is dat de resultaten van dat onderzoek aan het einde van 2019 beschikbaar zijn.

Trekker	BZK
Actoren	SBK, marktpartijen
Termijn	2019-2030

Taskforce Herijking Afvalstoffen (THA)

Vanwege de omvang en complexiteit van het afvalvraagstuk is een taskforce ingesteld die een nieuw, circulair wetgevings- en handavingskader ontwerpt, dat naadloos aansluit op de nieuwe Omgevingswet. De taskforce ontwerpt een nieuw, circulair wetgevings- en handavingskader, dat naadloos aansluit op de nieuwe Omgevingswet.

Het resultaat van de Taskforce is het 'Adviesrapport Taskforce herijking afvalstoffen' dat op 10 oktober 2019 is aangeboden aan de opdrachtgevers, het ministerie van IenW en de UvW. Het rapport bevat aanbevelingen voor afvalwetgeving en regelgeving en de uitvoering daarvan op weg naar een circulaire economie.

In de bijbehorende Beleidsbrief van IenW staan de zaken die het ministerie wil oppakken. Die zullen in de zomer 2020 opgenomen worden in de update van het Uitvoeringsprogramma CE. In het Bestuurlijk Overleg CE en met de begeleidingscommissie-LAP zal over de aanpak/structuur van het vervolg gesproken worden; wat andere partijen gaan bijdragen aan de uitvoering van de acties.

Trekker	IenW, UvW
Actoren	Ministeries, overheden, marktpartijen
Termijn	2018-2020

Verkenning producentenverantwoordelijkheid gevelbouw

Vanaf Q4 2019 wordt gestart met de verkenning van de Circulaire Geveconomie. Deze verkenning van het Rijk samen met de gevelindustrie, te verstaan VMRG, VKG en NBvT, bestaat uit het bepalen van de huidige status en het (theoretisch) potentieel wat betreft de circulariteit en het klimaateffect van de totale gevelbouw op jaarbasis.

Daarnaast wordt er een haalbaarheidsonderzoek naar circulaire businessmodellen in de gevelbouw op alle wezenlijke aspecten uitgevoerd. Dit resulteert in een eerste indicatie en zo mogelijk uitwerkingen van oplossingsrichtingen binnen drie verschillende business modellen met blijvende ruimte voor innovatie.

Tenslotte worden er adviezen geformuleerd ten aanzien van de inrichting van een systeem om binnen de geveleconomie circulariteit te stimuleren, te faciliteren en te borgen middels producentenverantwoordelijkheid. Hierbij gaat het om de brokstukken van een ketenakkoord voor de gevelbouw. Dit dient binnen 5 jaar, na aanvang van het gevelakkoord, tot een financieel zelf dragend systeem binnen de gevelsector moeten leiden.

Trekker Keten gevelbouw i.s.m. het Rijk (IenW voortouw, BZK)
Actoren Bedrijven en koepelorganisaties in de gevelbouw
Termijn Lopend

Betonakkoord

In het Betonakkoord 2018 hebben producenten, opdrachtgevers en aannemers afgesproken om vergaand samen te werken aan duurzaamheid. Doel is meer transparantie in de keten en toename van de vraag naar 'groen beton' door duurzaamheidscriteria op te nemen in aanbestedingen. De ambitie is 100% hoogwaardig hergebruik van betonafval in 2030 en in dat jaar ook een vermindering van minstens 30% CO₂-uitstoot ten opzichte van 1990.

Er zijn 7 uitvoeringsteams actief (Roadmap CO₂-reductie, Circulair ontwerpen, Hergebruik betonreststromen, Impact op natuurlijk kapitaal, Dalende MKI, Kennis en innovatie, Onderwijs en kennisdeling). Deze teams hebben in 2019 plannen van aanpak opgesteld voor ieder thema, die moeten leiden tot een compleet instrumentarium waarmee de ondertekenaars en daarna de rest van de sector de doelstellingen van het Betonakkoord kunnen realiseren. De plannen zijn te vinden op <https://www.betonakkoord.nl/organisatie/tussen-resultaten/>. Het instrumentarium moet per 1/1/2022 gereed zijn. In september is van de drie ministeries IenW, BZK en EZK toezegging verkregen voor de eerste financiering van de uitvoering van deze plannen.

Daarnaast heeft het ministerie van EZK financiering beschikbaar gesteld om een monitoringssysteem op te zetten dat enerzijds aansluit op het circulaire monitoringsprogramma van PBL, en anderzijds de industrie helpt om snel tot rapportages te komen waarmee de voortgang van het Betonakkoord kan worden gevolgd.

Met het Bouw en Techniek Innovatie Centrum (BTIC) wordt gewerkt aan een onderzoekprogramma waarin de kennisvragen van de uitvoeringsteams zijn opgenomen. Het is de bedoeling dit programma te presenteren tijdens de week van de Circulaire Economie (3-7 februari 2020). Het programma sluit aan bij de uitvoeringsagenda Circulaire Bouweconomie.

Trekker Stuurgroep Betonakkoord
Actoren Partijen in de betonbranche zowel opdrachtgevers, bouwbedrijven, toeleveranciers en overig bedrijfsleven. Overheidspartijen: 4 ministeries, Gemeente Amersfoort, Rotterdam, Utrecht, RWS, ProRail
Marktpartijen: 11 bouwbedrijven, 33 toeleveranciers en overig bedrijfsleven, 6 sympathisanten
Termijn 2018-2030

Internationale positionering en samenwerking

Net Zero Carbon Buildings Commitment

De Net Zero Carbon Buildings daagt bedrijven, steden, landen en regio's uit om tegen 2030 de bedrijfsemissies van Net Zero in hun portefeuilles te bereiken en ervoor te pleiten dat alle gebouwen tegen 2050 Net Zero zijn.

Door ambitieuze 'absolute' doelen te stellen, beoogt deze 'commitment' de kansen te maximaliseren om de opwarming van de aarde te beperken tot minder dan 2 graden, en idealiter minder dan 1,5 graden, door de bedrijfsemissies van gebouwen drastisch te verminderen.

Het biedt een kader voor organisaties om wereldwijd ambitieuze maar lokaal relevante, flexibele en universeel haalbare oplossingen voor hun portfolio te ontwikkelen om zowel de energievraag te verminderen als netto CO₂-uitstoot te realiseren.

Trekker World Green Building Council (WGBC)
Actoren Publieke en private partijen
Termijn 2030-2050

Kennis- en Innovatieagenda Circulaire Economie (KIA-CE)

De Kennis- en Innovatieagenda Circulaire Economie (KIA-CE) is in het kader van het missiegedreven topsectoren- en innovatiebeleid op aanvraag van het kabinet opgesteld om de ontwikkeling van kennis en innovatie op de Circulaire Economie (CE) te stimuleren en te richten. De KIA-CE verbindt kennisinstellingen, bedrijven en overheden en versterkt daarmee netwerken door CE een plek te geven in het Topsectorenbeleid en door de Topsectoren te koppelen aan de eerder opgestelde Transitieagenda's (TA). Daarmee sluit het aan op het Rijksbrede programma: 'Nederland Circulair in 2050'. Daarnaast legt het de basis voor zowel een koppeling met Europese onderzoeksprogramma's als een CE-innovatie-instrumentarium.

Circulair ontwerpen, ketensamenwerking en sociale innovatie zijn de drie hoofdthema's in deze agenda en zorgen alleen in samenhang voor een succesvolle implementatie van de benodigde wetenschappelijke, technologische en maatschappelijke kennis en inzichten voor de systeemtransitie naar een circulaire economie. De KIA-CE beoogt twee deelmissies: (1) maximaliseren van de grondstoffenefficiëntie en (2) het minimaliseren van de ecologische footprint. In termen van concrete doelen streeft de KIA-CE naar een reductie van de behoefte aan primaire grondstoffen met 50% per 2030 en een volledige circulaire economie in 2050.

Het Kennis- en Innovatie Convenant (KIC) is op 11 november ondertekend door o.a. topsectoren, betrokken bewindslieden en andere partijen uit de gouden driehoek. In dit convenant bekrachtigen bedrijven, kennispartijen en overheden hun voorgenomen inzet op de belangrijke innovatiethema's voor de periode 2020 – 2023.

Trekker Vertegenwoordigers van CE-transitieagenda's en Topsectoren
Actoren NWO en TO2, overheden, marktpartijen en kennisinstellingen
Termijn 2020-2023

Kennis en bewustwording

Kennis, ervaring en instrumenten bij voldoende en de juiste mensen in de totale bouwketen

Circulair bouwen is integraal onderdeel van het onderwijs in 2023

Doel is dat er in 2023 op alle onderwijsniveaus en -richtingen aandacht is voor circulair bouwen. De overheid zal het initiatief nemen om samen met marktpartijen hiervoor een omvattende aanpak te ontwikkelen.

De rijksoverheid stimuleert samen met partijen uit het onderwijs en het bedrijfsleven de inhoudelijke vernieuwing van het onderwijs gericht op verduurzaming van voedsel en groen, zoals via het Groenpact en de coöperatie Leren voor Morgen, gesteund vanuit het kennis- en innovatieprogramma DuurzaamDoor. Circulariteit is daarbij een belangrijk uitgangspunt. Het kabinet gaat de KIEM-regeling (Kennis Innovatie Mapping) voor CE-projecten continueren. Hiermee kunnen hbo-instellingen en bedrijven samen (praktijk)-onderzoek doen naar bijvoorbeeld circulaire producten, ontwerptechnieken of productiemethodes.

Trekker	IenW
Actoren	Publieke en private partijen
Termijn	2023

Human Capital Agenda Bouw

Om tot voldoende gekwalificeerd personeel te komen, moet de hele sector gaan investeren in de kwaliteit van productie en vakmanschap, een excellente opleidings- en onderwijsinfrastructuur, opleidingen flexibel en vraaggestuurd maken, de vraagarticulatie verankeren en het inzetten op kennisontwikkeling en competenties. Sociale innovatie zal hierin een rol spelen, omdat dit naast technologische innovatie van belang is voor onder andere de adaptie en disseminatie van kennis. Hiervoor is een sectorbrede 'revolutie' nodig, waarin bedrijfsleven, kennispartners, overheden, beroepsonderwijs en de bonden samen komen tot een Human Capital Agenda voor de Bouw waarin de toekomstige opgaven samen opgepakt worden.

Trekker	De Bouwagenda
Actoren	Bouwsector, overheid, kennisinstellingen, markt en belangengroepen
Termijn	2021

PIANOo Circulair Inkopen Academy

In 2019-2020 wordt het 4e achtereenvolgende jaar de Circulair Inkopen Academy georganiseerd. In dit jaarprogramma worden ruim 60 deelnemers van bijna 30 (semi-)publieke organisaties opgeleid. Hier leren zij hoe ze de principes achter circulaire economie kunnen toepassen in hun inkoop- en aanbestedingsprocessen. De deelnemers zijn vervolgens in staat om de uitdagingen rond circulair inkopen binnen hun eigen organisatie aan te gaan.

Trekker	PIANOo (RVO)
Actoren	Copper8, (semi-)publieke organisaties
Termijn	2020

BNA Academie

BNA Academie is het opleidingscentrum voor architecten en andere ontwerpers. De BNA Academie is er voor zowel beginnende als ervaren professionals. Voor eenmanszaken en teams. Het aanbod sluit aan op actuele

ontwikkelingen in de branche en de dagelijkse werkelijkheid voor bureaus. Ook voor de ontwikkeling van persoonlijke vaardigheden en trainingen op maat.

Trekker BNA
Actoren 1100 architectenbureaus
Termijn Lopend

SMARTCirculair

SMARTCirculair is de nationale ontwerpwedstrijd waarin multidisciplinaire studententeams strijden om het meest CO2-vriendelijke, spraakmakende, vernieuwende en circulaire ontwerp voor een opdracht van hun opdrachtgever. Start van de wedstrijd was in oktober 2019. De finale is in juni 2020.

Waarom een landelijke ontwerpwedstrijd?

1. de Circulaire Bouw kan versneld opgeschaald worden, inclusief bouwen met natuurlijke bouwmaterialen. Studenten in heel Nederland nemen het voortouw en groeien uit tot ambassadeurs van de circulaire economie.
2. we willen een impuls geven aan meer instroom in MBO-techniek, iedereen staat verbaasd over de ongelooflijke prestaties waartoe MBO-studenten in staat zijn. Hoe mooi is het als jij daarbij kunt zijn!

Trekker BetterWorldSolutions
Actoren Brabant geeft Energie, Provincie Friesland, het Groene Brein, Leren voor morgen, MBO-raad
Termijn 2019-2020

Stuurgroep Circulariteit in het MBO

De inzet is het vormgeven van circulariteit in lesmateriaal van het MBO. Mogelijk dat de opdracht wordt verbreed t.z.t. naar de HBO. Hiervoor heeft het Rijk een opdracht gegeven aan het Bureau "Leren voor morgen" <https://www.lerenvoormorgen.org>.

Trekker Leren voor morgen
Actoren Bouwend Nederland
Termijn -

Bouw en Techniek Innovatiecentrum (BTIC) programma Circulaire Bouweconomie

Doel van het BTIC programma Circulaire Bouweconomie is het uitvoeren van al het (wetenschappelijk) onderzoek dat nodig is om doelstellingen van het kabinet aangaande de transitieagenda Circulaire Bouw en de transitie van het Klimaat- en Energieakkoord te realiseren.

Binnen het BTIC programma Circulaire Bouweconomie worden daarom drie programmalijnen onderscheiden die tevens aansluiten op de transitieagenda Bouw:

1. Transitieproces; ontwikkeling van strategieën, methoden en instrumenten om de transitie te versnellen
2. Technologie innovatie; onderzoek gericht op de benodigde ontwikkeling van nieuwe materialen, ontwerpprocessen en bouwmethodes
3. Impact meten; onderzoek en ontwikkeling t.a.v. impact assessment methodes om milieu-impact, kosten en sociale impacts te kwantificeren

Verkennen van relevante subsidieregeling voor de circulaire bouw in 2020

Het Bouw en Techniek Innovatiecentrum (BTIC) heeft in 2019 succesvol een aanvraag ingediend op een Meerjarige Missiegedreven Innovatie Programma's (MMIP) samen met 128 partijen. In 2020 zal samen met het transitieteam CBE worden gekeken of op een vergelijkbare wijze een subsidieregeling kan worden aangewend voor het werkveld 'circulair bouwen'. Hiervoor zullen de volgende acties worden ondernomen.

1. Formuleren van onderzoeksvragen
2. Inventarisatie van subsidieregelingen die aansluiten bij deze onderzoeksvragen
3. Aanvraag indienen voor de subsidieregeling-call en projecten uitvoeren

Trekker	BTIC
Actoren	EZK, BZK, IenW, Bouwagenda, (kennisinstellingen en brancheverenigingen in de Bouw- en Technieksector)
Termijn	Lopend

Begrip, draagvlak, herkenbare voordelen, bewustwording

Cirkelstad

Cirkelstad wil de beweging naar steden zonder afval en uitval groter en sterker maken. Het is een platform voor (koplopers in) de circulaire bouwsector. Doel is om kennis en ervaring te delen, toe te passen en op te schalen. Momenteel zijn 17 cirkelsteden actief, met meer dan 100 aangesloten partijen en projecten. In 2019 is er een plan opgesteld voor de komende jaren. Inzet is om eind 2020 een landelijk dekkende netwerk van publieke en private te ondersteunen via het project Samen Versnellen wordt de 'toolbox' voor circulair en inclusief bouwen opgeleverd.

Trekker	Platform Cirkelstad
Actoren	Partners van Cirkelstad
Termijn	2019-2022

Convenantprogramma samen versnellen

De komende drie jaar zetten de koplopers in om de thematiek circulair bouwen inhoudelijk uit te werken en houvast te krijgen bij de implementatie. Met de opgedane ervaring wordt een toolbox ontwikkeld die ook aan andere partijen concrete handvatten biedt om met circulair bouwen (verder) aan de slag te gaan.

Nog in 2019 gaan 4 bouwers (Dura Vermeer, van Wijnen, BAM en Volker Wessels) en 6 opdrachtgevers (G4, RVB en RWS) elk 1 project inbrengen, in 2020 elk 2 projecten en in 2021 elk 4 projecten. De projecten worden gemonitord/geaudit en met de kennis en ervaring die er wordt opgedaan wordt een toolbox circulair bouwen gevuld. De opgedane kennis over circulair Bouwen wordt landelijk gedeeld en ook wordt er aandacht besteed aan het geïmplementeerd krijgen in de betrokken organisaties.

Hieraan gekoppeld worden de regionale bouwprogramma's van het MRA, de regio Rotterdam/Den Haag en de U10. Zodoende wordt de (no regret) kennis direct verspreid en wordt opschaling bewerkstelligd.

Trekker	Platform Cirkelstad
Actoren	G4-gemeenten, RVB, RWS, BAM, Dura Vermeer, Van Wijnen, Volker Wessels, BZK, TUDelft, Accez
Termijn	2019-2022

Circulair Friesland

Steeds meer Friese bedrijven, kennisinstellingen, overheden en (maatschappelijke) organisaties zetten zich in voor de circulaire economie in Friesland. Het netwerk bestaat inmiddels uit bijna 100 leden. Het bedrijfsleven heeft hierin de lead. Van de aangesloten bedrijven is 90% mkb en hierdoor een belangrijke innovatiemotor.

Er wordt gewerkt aan 8 focusthema's. Elk thema heeft een aanjager, een doe-agenda met circulaire doelstellingen en een concreet stappenplan.

Trekker	Circulair Friesland
----------------	---------------------

Actoren EU, SNN, Provincie Drenthe, Provincie Friesland, Provincie Groningen en 100 leden
Termijn Lopend

Regionale Alliantie Cirkelregio Utrecht

De regionale Alliantie Cirkelregio Utrecht is een samenwerkingsverband tussen verschillende regionale partijen die samen toewerken naar een circulair georganiseerde regio. Door onderling gecoördineerde acties fungeert de alliantie als aanjaagteam en kan men circulaire initiatieven van kennisinstellingen, bewoners, (bedrijven) en sociaal ondernemers, maatschappelijke instellingen faciliteren, aanjagen, versnellen, op gang brengen en verbinden. Hierbij is circulariteit van grondstoffen en producten het uitgangspunt.

Trekker Natuur en Milieufederatie Utrecht (NMU)
Actoren Provincie Utrecht en gemeenten, Utrecht Sustainability Institute (USI), Utrecht10 (U10), IenW, Economic Board Utrecht (EBU), Cirkelstad
Termijn Lopend

Bouwprogramma Zuid Holland

De provincie investeert 2,5 miljoen euro in netwerken die innovatie in Zuid-Holland bevorderen. Cirkelstad ontvangt bijna 500.000 euro, waarmee ze het Bouwprogramma Circulair Zuid-Holland wil opzetten en een doorbraak naar een circulaire bouwsector wil realiseren. Daarvoor zal het netwerk onder meer Communities of Practice starten in diverse Zuid-Hollandse steden. In deze communities leren zowel publieke als private partijen van elkaar hoe zij de principes van circulaire economie kunnen omzetten naar de praktijk van de bouw. Ook zal het netwerk werk maken van het zoeken van launching customers, organisaties waar eerste innovaties toegepast kunnen worden.

Het Bouwprogramma Zuid Holland gaat met ondersteuning van Provincie Zuid-Holland de komende drie jaar aan de slag met het versnellen van circulair bouwen binnen 52 gemeenten, waaronder Metropool regio Rotterdam en Den Haag.

Trekker Stichting iCircI
Actoren Provincie Zuid-Holland, Cirkelstad, publieke en marktpartijen
Termijn 2019-2022

Transitieagenda Circulair Bouwen Provincie Overijssel

Provincie Overijssel is een nationale koploper als het gaat om circulaire opdrachtgeverschap. Zo deed de provincie als één van de eerste overheden ervaring op met het circulair aanbesteden in infrastructuur (groot onderhoud en vervanging asfalt), bedrijfsvoering en mobiliteit (bus concessie).

Daarnaast nam de provincie het initiatief voor de Transitieagenda Circulair Bouwen, waarin het circulaire proeftuinen en praktijkprojecten van de hele regio verbindt. Leren door te doen! Vanuit de praktijk van vandaag, op weg naar morgen.

Deze transitieagenda is ontwikkeld in nauwe samenspraak met het netwerk van bedrijven die verantwoordelijk zijn voor het (sluiten van de kringloop van) ontwikkelen, ontwerpen, leveren, realiseren, exploiteren, renoveren en amoveren van gebouwen en de gebouwde omgeving. Door de sector intensief te betrekken bij het ontwikkelen van de transitieagenda en deze aan te laten sluiten op hun praktijk, zijn zij 'mede-eigenaar' van deze transitieagenda. De voorlopers werken mee aan de realisatie en delen kennis en ervaring. De opgedane kennis en ervaring zetten we in bij de opschaling, bij-, her- en nascholing en het mbo-, hbo- en universitaire onderwijs.

Trekker Provincie Overijssel
Actoren Saxion, Pioneering en Regieraad Bouw Oost Nederland, De Woonkeuken
Termijn 2019-2023

Bijlage 2: Launching Customers

1. Rijkswaterstaat

Visie op circulaire economie

In een circulaire economie is de kringloop van materialen gesloten, waardoor er zo min mogelijk grondstoffen worden verspild en de waarde van grondstoffen en producten zo lang mogelijk blijft behouden. In zo'n circulaire economie veranderen ook de samenwerkingsvormen tussen partijen: materiaalstromen worden immers anders georganiseerd om de waarde maximaal te behouden. Veel rollen die partijen in de huidige economie innemen, zullen daarbij verschuiven. Als Nederland en als wereld staan we aan het begin van die transitie naar een circulaire economie. Ook vanuit Rijkswaterstaat zijn we nog zoekende wat 'circulair werken' precies voor ons betekent. Daarom werken we aan een brede visie op circulair werken, gezamenlijk met de markt en met mede-opdrachtgevers. Deze visie bouwt voort op onderstaande inzichten en geeft richting voor de periode 2021 tot 2030.

Wat willen we bereiken?

2030: Rijkswaterstaat wil in 2030 met het aanleggen, vervangen, renoveren, onderhouden en beheren van onze infrastructuur en fysieke areaal zo min mogelijk gebruik maken van primaire grondstoffen. Daarbij is de CO₂-uitstoot netto nul, sturen we op het hoogwaardig hergebruik van alle reststromen en vrijkomende materialen, en het behoud van natuurlijk kapitaal. In onze bedrijfsvoering kopen we voor 100% circulair in en zetten we alle reststromen hoogwaardig in. In 2030 is Rijkswaterstaat niet alleen inkoper van producten, maar ook verkoper en bewerker van grondstoffen. In 2021 moet Rijkswaterstaat, om de doelen van 2030 te kunnen realiseren, zowel de benodigde kennis, tools als randvoorwaarden in handen hebben om circulair werken in haar gehele organisatie te gaan implementeren. Denk daarbij bijvoorbeeld aan de SLA 2022-2025 (de 'werkafspraken' met het ministerie IenW over beheer en onderhoud) en projectfasen binnen het MIRT (Meerjarenprogramma Infrastructuur, Ruimte en Transport) en V&R (vervanging en renovatie). Bij het maken van afspraken over circulair bouwen speelt RWS een actieve en regisserende rol in de sector.

Hoe denken we dat te bereiken?

We hebben een invoeringsprogramma, dat als doel heeft om in 2021 een implementatieplan 'Circulair Werken 2022-2030' op te leveren. Daarin staat de marsroute omschreven voor de implementatie van circulair werken in de gehele organisatie, en worden ambities en doelstellingen verder geoperationaliseerd.

Dat programma is opgebouwd uit vier inhoudelijke thema's:

1. Data & meten
2. Circulair materiaalgebruik
3. Realiseren & beheren
4. Circulair inkopen.

Daarnaast zijn er twee dwarsdoorsnijdende veranderstrategieën om circulair werken mogelijk te maken: Interne organisatieverandering en Externe samenwerking.

Rijkswaterstaat gebruikt circulaire materialen

- Rijkswaterstaat ontwikkelt een **strategisch materialenbeleid** voor circulariteit dat actief richting geeft bij het maken van keuzes in het al dan niet toepassen van materialen.
- We sturen op het **uitfaseren van niet-circulaire materialen** en het voorkomen van de toepassing van schaarse en niet duurzame materialen.
- We investeren stevig met de sector in de ontwikkeling van **kennis en nieuwe innovaties** voor de dominante materiaalstromen die RWS gebruikt. Via **transitiepaden** wordt er samen met de sector inzichtelijk gemaakt welke innovaties het meest kansrijk zijn, en komen er akkoorden en green deals die deze ontwikkelingen ondersteunen.

Rijkswaterstaat heeft inzicht in haar materiaalgebruik door datagedreven oplossingen

- Binnen de (bouw)sector zorgen we, o.a. via platform CB'23, dat er een systeem beschikbaar komt dat het mogelijk maakt om gedetailleerde **informatie over grondstoffen, materialen en bouwwerken eenduidig vast te leggen** en te delen met actoren in de keten.

- We dragen bij aan de ontwikkeling van een systeem dat de **match tussen vraag en aanbod** van vrijkomende materialen, onderdelen en objecten in de tijd mogelijk maakt en coördineert. Fysieke opslaglocaties voor vrijkomende materialen (op grondstof-, onderdeel-, en objectniveau) kunnen zorgen voor de overbrugging in tijd en plaats.
- We werken met de sector, o.a. binnen het platform CB'23, aan **indicatoren, meet- en beoordelingsinstrumenten en methodes om de mate van circulariteit** te kunnen bepalen.

Rijkswaterstaat heeft circulariteit verankerd in opdrachten en werkprocessen

- We werken eraan dat in alle MIRT, V&R en SLA-opdrachten **circulariteit wordt verankerd in de opdrachten en de financiële prognoses**. En dat de budgetten voor aanleg en beheer & onderhoud zo op elkaar zijn afgestemd dat we sturen op de kosten over de gehele levenscyclus van onze infrastructuur, en waar mogelijk op cycli daarna.
- In de werkprocessen van RWS is het sturen op circulariteit in elke processtap verankerd. Dat betekent dat in zowel elk fase van het MIRT, V&R en SLA-proces als in eigen werkprocessen **duurzaamheid en circulariteit integraal onderdeel** zijn van de afwegingen op een project, naast mobiliteit, kosten, planning en risico's.
- Het **beheer en onderhoud** van de assets wordt uitgevoerd vanuit een circulaire gedachte. De beheerder wordt de spil in het **waardebehoud** van onze infrastructuur. De **assetmanagers** maken keuzes voor beheer en onderhoud vanuit de vraag hoe materialen van een asset zo lang mogelijk in gebruik kunnen blijven en hoe vrijkomende materialen uit assets zo hoogwaardig mogelijk worden hergebruikt.

Rijkswaterstaat koopt circulair in en is launching customer voor circulaire innovaties

- We richten ons **inkoopinstrumentarium** in om samen met de markt toe te werken naar circulaire oplossingen. Daarbij gaat het zowel om inkopen in de plan-, realisatie- als onderhoudsfase.
- Bij het circulair inkopen van projecten werken we zowel aan het **verhogen van de lat** (het stellen van steeds scherpere minimum eisen) als aan het **uitdagen van koplopers** (het formuleren van hoge ambities). We passen circulaire businessmodellen toe om de juiste prikkels te creëren voor marktpartijen, en we stimuleren ketensamenwerking om te komen tot de meest circulaire oplossing.
- Vanuit haar inkoop is Rijkswaterstaat **launching customer voor circulaire en klimaatneutrale innovaties**. Marktpartijen krijgen de ruimte om innovaties te testen, te valideren en grootschalig toe te passen. Waar nodig worden risico's gedeeld tussen Rijkswaterstaat en de markt om nieuwe innovaties mogelijk te maken.

Rijkswaterstaat als partner in de bouwsector

- We werken aan een **visie** op hoe we als GWW-sector (Grond-weg en waterbouw) een circulaire bouweconomie kunnen bereiken. Samen met andere beheerders en opdrachtgevers in de GWW- en Bouwsector investeren we in een **gezamenlijke aanpak richting marktpartijen**. Dit gaan we o.a. uitwerken in **transitiepaden** die de weg naar Klimaatneutrale en Circulaire infra inzichtelijk maken.
- We investeren in het **ontstaan van coalities tussen regionale partners** (zowel overheden als bedrijven) om de circulaire economie op regionale schaal te faciliteren. Aandachtspunten zijn o.a. het zoveel mogelijk op elkaar afstemmen van grondstofstromen om hoogwaardige toepassing van reststromen en het verminderen van transportbewegingen mogelijk te maken.
- Circulaire economie wordt vertaald in **overheidsregels, afspraken en normen**, onder andere via Platform Circulair Bouwen 2023 dat werkt aan overeenstemming en draagvlak binnen de bouw over de te maken afspraken.

Werken aan een cultuuromslag

- We werken aan een **ingrijpende systeeminnovatie** die effect heeft op alle onderdelen van de RWS-organisatie. We gaan meer denken in 'ketens', vanuit de waarde op de lange termijn. In projecten en onze bedrijfsvoering werken we meer samen met opdrachtnemers aan circulaire ideeën en oplossingen.
- We zorgen ervoor dat **circulair denken en werken het uitgangspunt** is van besluitvorming voor zowel medewerkers als projectteams. Dat komt voort uit een bewustzijn dat we met klimaat en circulaire economie aan de slag moeten om onze wereld leefbaar te houden.

Voorbeeldproject

Zie beschrijving modulair viaduct in de bijlage Doelstellingen en activiteiten.

2. Rijksvastgoedbedrijf

Visie op circulair bouwen

Bij circulair bouwen gaan wij van **verbruik** van grondstoffen en hulpbronnen naar **gebruik** van grondstoffen en hulpbronnen. Het doel is **geen afval**. We willen de **waarde** van materialen en producten zoveel mogelijk behouden.

Wat willen we bereiken?

2050: Nederland circulair – het RVB werkt 100 procent circulair in 2030:

- vanaf 2030 alle opdrachten circulair aanbesteden
- circulair beheren van de rijkskantorenportefeuille
- 50 procent minder gebruik primaire grondstoffen

Wij kennen dus de doelen in 2030 en 2050, maar weten niet precies hoe de weg er naartoe uitziet. Daarom leent dit onderwerp zich uitermate voor een aanpak van *learning by doing*. Deze aanpak van *leren door te doen* is concreet uitgewerkt in de **Koers Circulair Rijksvastgoedbedrijf**. Deze aanpak zorgt voor enthousiasme, bewustwording en concrete resultaten. Inzetten op meer en betere circulaire projecten uitvoeren en op bewustwording gaan hand in hand. Wij ontwikkelen hierbij steeds door op bestaande eisen en leerervaringen. Circulariteit is echt iets dat we samen met alle partijen moeten oppakken en waarin we samen willen leren!

Over drie jaar hebben wij met de Koers de volgende resultaten behaald:

- Wij weten hoe we de doelen 2030: “alle overheidsopdrachten circulair aanbesteden en “circulair beheren rijkskantorenportefeuille” concreet maken en behalen. Wij liggen op koers deze te behalen, de lijndirecties kunnen zelfstandig verder.
- De succesvolle kaders en eisen zijn geïmplementeerd in onze producten of in onze processen – van pilot naar generiek toepassen
- Alle medewerkers van het RVB weten wat circulair werken is
- Wij hebben de markt voldoende in beweging gezet – koplopers en peloton
- Wij zijn een serieuze ervaringsdeskundige voor onze partners

7 actielijnen Koers Circulair

1. Leerprojecten uitvoeren
2. Leerlessen implementeren
3. Programma circulair beheer
4. Paspoorten, marktplaats en kennisontwikkeling
5. Circulair inkopen
6. Circulaire RVB-professional
7. KPI's en verslaglegging

Launching customer

Als vastgoedorganisatie zien we ons de komende jaren gesteld voor omvangrijke en boeiende uitdagingen op het gebied van de circulaire economie. Uitdagingen die maken dat op veel vlakken nieuwe en slimme oplossingen vereist zijn om deze succesvol aan te kunnen gaan! Het Rijksvastgoedbedrijf wil zowel extern als intern een extra impuls geven aan de ontwikkeling van deze oplossingen. We doen dit door ruimte creëren in onze opdrachten en projecten om vernieuwende oplossingen toe te passen. Als inkooporganisatie zullen we in samenwerking met onze partners uitvragen formuleren om partijen te stimuleren met innovatieve oplossingen te komen. O.a. in het Programma Groene Technologieën stimuleert het RVB proactief en trendsetend innovaties, die bijdragen aan de circulaire en klimaatneutrale doelstellingen. Zo werkt het programma als vliegwiel voor andere inspanningen binnen het Rijksvastgoedbedrijf en zorgen wij dat ze sneller en goedkoper beschikbaar komen zowel voor het Rijk als voor andere partijen.

Wij willen innovaties stimuleren op die gebieden waar wij, gegeven onze positie en – het volume van - onze portefeuille, daadwerkelijk een verschil kunnen maken. Samenwerking en partnerschap zien wij als basisvoorwaarde.

Voorbeeldproject Arnhem

Een omvangrijk project van het RVB waarin circulariteit ook een belangrijke rol speelt, richt zich op het toekomstbestendig maken van het stationsgebied van Arnhem. Dit is een project uit het Regionaal Ontwikkelprogramma. Het gaat zowel om een duurzame ontwikkeling van de lokale rijkskantoren als het inzetten op circulair beheer. Hierbij kijken wij naar losmaakbaarheid, hoogwaardig hergebruik en de inzet van biobased materialen zoals hout. Vanuit het oogpunt van circulariteit gaat ook de financiële restwaarde van bouwwerken in de toekomst een andere rol spelen. Een bouwwerk wordt steeds meer een donor van materialen, waardoor de restwaarde verandert. De lessen uit eerdere circulaire slooprojecten in Leeuwarden en Winterswijk past het RVB toe in Arnhem. Het is onze ambitie om hier veel meer te laten hergebruiken.

3. Unie van Waterschappen

Visie op circulaire economie

De waterschappen hebben met andere partijen in het Grondstoffenakkoord afgesproken te streven naar een 100% circulaire economie in 2050. Deze afspraak is nogmaals bevestigd in het Interbestuurlijk Programma (IBP), waarbij tevens de relatie ligt met de energietransitie en klimaatadaptatie. In het kader van het Grondstoffenakkoord heeft een maatschappelijke debat plaatsgevonden in de zogenaamde transitieteams leidend tot vijf transitieagenda's. Als antwoord op deze transitie-agenda's heeft de Unie van Waterschappen met het Rijk en de andere overheden een gezamenlijk uitvoeringsprogramma Circulaire Economie opgesteld.

Wat willen we bereiken?

De inzet van de waterschappen voor het nationale uitvoeringsprogramma is:

1. Wegnemen belemmeringen die waterschappen ervaren om circulair te worden door een bijdrage aan de Taskforce Herijking Afvalstoffenregelgeving, waardoor meer ruimte komt voor upcycling;
2. Aandacht vragen voor circulair werken via de Aanpak Duurzaam GWW (Grond-, Weg-, en Waterbouw) en Maatschappelijk Verantwoord Inkopen (MVI);
3. Doorontwikkelen Energie en Grondstoffen fabriek (EFGF) als vorm van upcycling.

Om de ambities uit het Grondstoffenakkoord en het IBP te halen is het noodzakelijk dat de waterschappen circulaire economie en bijbehorende doelstellingen op alle fronten integreren in de eigen werkwijzen. Het gaat daarmee om het verminderen van het gebruik van primaire grondstoffen en de afvalproductie en het creëren van (financiële) waarde. Anders dan in een lineaire economie worden in een circulaire economie grondstoffen optimaal gebruikt. Dat wil zeggen: ze worden steeds gebruikt in een toepassing met de hoogste waarde voor de economie en de minste schade voor het milieu. Het gaat daarbij om het (her)gebruiken van hernieuwbare grondstoffen met een zo lang mogelijke levensduur en die aan het einde van gebruik weer beschikbaar stellen voor hergebruik.

Hoe gaan we dat doen? Circulair opdrachtgeverschap via Aanpak Duurzaam GWW, MVI en de monitoring via de klimaatmonitor

Via slimme aanbesteding kunnen overheden en bedrijven op een klimaatneutrale en circulaire manier inkopen. Hiermee kan de afzetmarkt voor duurzame producten en diensten worden vergroot en kunnen zij optreden als launching customer. Waterschappen kopen per jaar voor 2 miljard euro in en zijn daarmee een invloedrijke speler. De instrumenten Maatschappelijk Verantwoord Inkopen (MVI) en de Aanpak Duurzaam GWW dragen bij aan circulair werken en CO₂-reductie via duurzaam opdrachtgeverschap, ook bij (grote) infrastructurele projecten. Duurzaam opdrachtgeverschap betekent dat doelstellingen, zoals meer hernieuwbare grondstoffen en CO₂-reductie, mee worden genomen in het hele proces van beleid, planvorming, ontwerp en uitvoering tot aan beheer en onderhoud. Doel is om te komen tot CO₂-reductie en beperking van andere milieuschade bij alle activiteiten: practice what you preach. Aangezien het waterschap deze werkzaamheden vaak niet helemaal zelf uitvoert vormt het inkoop- en aanbestedingstraject een belangrijke schakel tussen ambities en werkelijkheid. Een goed inkoopproces begint daarbij met goed opdrachtgeverschap en ligt niet alleen bij de inkoper. Bij de Aanpak Duurzaam GWW wordt gebruik gemaakt van het ambitieweb, waarbij de verschillende duurzaamheidsthema's in balans worden beschouwd. Circulair werken staat geschaard onder Materialen en CO₂-reductie onder Energie.

Waarom circulaire economie?

We willen het gebruik van grondstoffen op aarde in balans houden

- daarom zijn de waterschappen in 2050 100% circulair
- met als eerste stap: 50% minder primaire grondstoffen gebruiken in 2030

Wat willen we bereiken?

- we willen geen grondstoffen gebruiken die negatieve invloed hebben op het milieu
- we willen geen schaarse grondstoffen gebruiken
- we willen verder kijken dan alleen CO₂-uitstoot door ook andere milieueffecten aandacht te geven

Hoe denken we dat te bereiken?

We geven inzicht in de opgave. Dit gaan we doen door:

- waterschappen maken landelijk een globale grondstoffenanalyse en voor de eigen organisatie grondstofstroomkaarten.

We verminderen de vraag naar grondstoffen met negatieve milieu-impact of die schaars zijn en ontwikkelen kennis die wordt gedeeld via Circuleerateliers. Dit gaan we doen door:

- 100% circulair uit te vragen vanaf 2023
- 100% circulair aan te besteden vanaf 2030
- voor onze GWW-activiteiten (waar een schop de grond in gaat) op zoek te gaan naar duurzame materialen door middel van de Duurzame Bouw Calculator (DuboCalc) en de Nationale Milieudatabase
- volgens het credo te handelen: 'geen vraag is beter dan een circulaire vraag'
- elke keer rekening te houden met de levensduur van een product zodat voor het ontwerp uit de meest duurzame opties kan worden gekozen: van biobased materiaal tot modulair ontwerp en hergebruik
- gebruik te maken van gerecyclede grondstoffen, bij voorkeur uit eigen productie, zoals baggerslib, maaisel, cellulose en bioplastics

We vergroten het aanbod aan hernieuwbare alternatieven. Dit gaan we doen door:

- belemmeringen weg te nemen, onder andere door het verder uitvoeren van het advies Taskforce Herijking Afvalstoffen
- de Energie- en Grondstoffenfabriek verder door te ontwikkelen
- in pilots te oefenen met materialenpaspoorten zodat onze bouwwerken kunnen functioneren als grondstoffendepots.
- regionale samenwerkingen aan te gaan, bijvoorbeeld door terreinen beschikbaar te stellen of met partners uit de regio ketens te sluiten. Daarnaast wordt een eerste serie regiodagen georganiseerd als onderdeel van de regionale CE strategieën.

Voorbeeldproject Verdygo Rioolwaterzuivering, waterschap Rijn en IJssel, Vallei en Veluwe met Kaamera

Waterschapsbedrijf Limburg (WBL) haalt alles uit water. Daarom wordt de rioolwaterzuiveringsinstallatie (rwzi) in Weert ingrijpend aangepast door het bouwen van een Verdygo installatie, een revolutionaire ontwerp- en bouwtechniek. WBL werkt hierbij intensief samen met marktpartijen via een raamovereenkomst. Aanleiding is de aanscherping van de Europese Kaderrichtlijn Water. Op 15 januari 2019 werd de overeenkomst ondertekend tussen de Waterschapsbedrijf Limburg en TBI-ondernemingen Mobilis en Croonwolter&dros. Het gaat om een project van ruim 20 miljoen euro.

Verdygo is modulair, zodat units in een installatie makkelijk kunnen worden bijgeplaatst, bijvoorbeeld om grondstoffen en medicijnen uit het afvalwater terug te winnen. Innovaties op gebied afvalwaterzuivering zijn eenvoudig inpasbaar. Er is veel belangstelling voor Verdygo van andere waterschappen; internationaal zijn er zelfs concrete verzoeken voor samenwerking."

4. ProRail

Strategie

Elke dag maken wij vervoer mogelijk voor een miljoen reizigers en meer dan 100.000 ton goederen over ruim 7000 kilometer van ons spoor. Daarmee verbinden wij mensen, steden en bedrijven en maken wij aangenaam reizen en duurzaam vervoer mogelijk.

In Nederland verwachten we de komende jaren een groei in alle vervoersmodaliteiten (weg, water, trein en luchtvaart). Het is aan ons om het vervoer per spoor daarin een zo groot mogelijk aandeel te laten hebben, voor de bereikbaarheid van Nederland en voor het klimaat.

Door meer mensen in staat te stellen voor de trein te kiezen, levert ProRail de grootste bijdrage aan een duurzame samenleving, mits het spoor zelf ook echt duurzaam is. De strategische ambitie Verduurzaamt richt zich daarom op vier onderwerpen:

1. Mobiliteit: Met meer (inter)nationale treinen in plaats van de (vracht)auto en het vliegtuig leveren we een bijdrage bij de klimaatdoelen van Parijs.
2. Energie: Een duurzaam spoor wekt zijn eigen stroom op en dat kan op daken, onze grond en door minder te verbruiken.
3. Materialen: Een circulair spoor behoudt schaarse grondstoffen voor toekomstig gebruik en weet vervuilende materialen te vervangen.
4. Natuur: onze grond als verbindende schakel voor natuurgebieden en als broedplaats en veilige plek voor nieuwe natuur.

Om richting te bepalen en de voortgang te volgen werkt ProRail met de Routekaart Verduurzaamt. Die is dit jaar ontwikkeld in nauwe samenwerking met de meest kritieke afdelingen. De Routekaart bestaat uit een toekomstbeeld 2040, een kanskaart met voorstellen voor verbeteringen, en een lijst met concrete acties die we komend jaar gaan uitvoeren.

Samenwerking met onze stakeholders is belangrijk om te komen tot een duurzame samenleving. Hiervoor zoeken we aansluiting van elkaars doelen en ambities en ontwikkelen we een gezamenlijk aanpak. Dit jaar is met het ministerie van IenW en RWS de Strategie voor klimaatneutrale en circulaire infra opgesteld. Dit gaan we o.a. uitwerken in 4 transitiepaden die de weg naar klimaatneutrale en circulaire infra inzichtelijk maken voor ProRail.

Maatschappelijk verantwoord ondernemen

Het klimaat verandert. We zijn ons bewust van onze maatschappelijke functie en van de verantwoordelijkheid die dat met zich meebrengt en vinden het belangrijk dat het spoor één van de meest duurzame vormen van vervoer blijft. Voor ProRail is duurzaamheid een vanzelfsprekend onderdeel van de bedrijfsprocessen. Hier werken we intensief aan, samen met onze partners in de sector: vervoerders, overheden, leveranciers, aannemers en ingenieursbureaus.

De ambities en doelstellingen liggen vast in het Meerjarenplan Duurzaamheid 2016–2030. Deze zijn in lijn met de nationale klimaatdoelstellingen en ambities van de OV-sector. In 2019 heeft ProRail aanvullend hierop de 'Routekaart Verduurzaamt' ontwikkeld. Deze bestaat uit een toekomstbeeld 2040, een kanskaart met voorstellen voor verbeteringen, en een lijst met concrete acties die we komend jaar gaan uitvoeren.

Duurzaamheid in de strategie

In lijn met de Lange Termijn Spooragenda van het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat wil ProRail dat het spoor, in vergelijking met andere modaliteiten, zijn leidende positie als duurzaam transportmiddel behoudt en voorop blijft lopen op het gebied van duurzame innovaties.

Deze ambitie willen we als volgt bereiken:

- Bevorderen dat het vervoer per spoor een zo groot mogelijk aandeel krijgt in de groei die Nederland de komende verwacht in alle vervoersmodaliteiten (weg, water, rail en lucht).
- De spoorsector zelf nog duurzamer maken, vrij van CO₂-emissie in 2050.

We hebben daarom duurzaamheid expliciet opgenomen in onze drie strategische ambities Verbindt, Verbetert en Verduurzaamt. 'Verbindt' en 'Vebetert' richten zich op het faciliteren van de verwachte mobiliteitsgroei van 30%. Verduurzaamt richt zich daarnaast op de modal shift, bovenop deze verwachte mobiliteitsgroei. Daarmee levert ProRail haar bijdrage aan de wereldwijde klimaatdoelstellingen en reduceren we de CO₂-voetafdruk in Nederland.

Verduurzaamt' moet er toe leiden dat de spoorsector zelf nog duurzamer wordt dan ze al is. We richten ons daarbij primair op:

- Energie (besparen, opwekken en fossielvrij maken);
- Materialen (terugdringen gebruik primaire grondstoffen);
- Natuur (verbinden natuurgebieden, ontwikkelen biodiversiteit).

De ambitie richt zich zodoende op vier sporen die samen onze 'Spoorkaart ProRail Verduurzaamt' vormen:

Materialen

Bij onze CO₂ doelen hoort ook dat we minimaal beslag leggen op grondstoffen. Bijvoorbeeld bij de aanleg van spoor of bouw van stations. Het gaat er om dat we materiaal slim (her)gebruiken, en bepaalde grondstoffen niet meer gebruiken of vervangen door duurzamere alternatieven.

Slim en duurzaam om gaan met materialen en grondstoffen vraagt om een doordacht materialenbeleid. We willen dus:

- Uitputting van grondstoffen, verspilling en toxiciteit tegen gaan
- Een positieve bijdrage leveren aan de reductie van CO₂ emissies
- Zorgen voor waarde behoud van grondstoffen en materialen;
- en ook positieve beïnvloeding van sociale duurzaamheid en inclusiviteit.

De door ProRail gehanteerde definitie van circulaire economie is:

'De circulaire economie is een economisch systeem dat het hergebruik van producten en grondstoffen en het behoud van natuurlijke hulpbronnen als uitgangspunt neemt en waardecreatie voor mens, natuur en economie in iedere schakel van het systeem nastreeft'.

Goed materialenbeleid, het voorkomen van verspilling (preventie) en circulair gebruik van grondstoffen en materialen geven invulling aan de ambitie. Materialenbeleid begint met inzicht en van daar uit het nadenken over het circulaire ontwerp en de inzet van materialen en grondstoffen[ook na de (eerste) gebruiksfase. ProRail wil alle partijen waarmee samen wordt gewerkt, direct en in de keten, uitdagen om bij te dragen in het behalen van de duurzame ambities. Het Ontwikkelteam 'Circulair gebruik materialen' focust nu op het inrichten van een gefaciliteerd proces van hergebruik. Doel is om hiervan de "makkelijke weg" te maken waarbij het uitgangspunt is; "pas toe of leg uit". Resultaat moet zijn dat binnen ProRail maximaal hergebruik van materialen toegepast wordt waardoor de milieu-impact van ProRail maximaal vermindert. ProRail zal haar inkoopkracht maximaal gebruiken om innovaties en verbeteringen vanuit de markt te stimuleren. Daartoe wordt momenteel een Duurzaam Inkoopkader en 'menukaart' duurzaam en circulair inkopen opgesteld.

Voorbeeldprojecten

Steeds meer spoorse projecten zien kansen voor hergebruik van spoorstaven, dwarsliggers, wissels en (recycle)ballast. Onze regelgeving biedt daartoe ook meer en meer de ruimte. Zo hebben we in 2019 de mogelijkheden voor het (duurzaam) gebruik van oude spoorwegballast verruimd. Bij de voorbereidingen voor de aanleg van het nieuwe opstelsterrein De Vork bij Haren is gebleken dat we veel materiaal beschikbaar hebben dat voor hergebruik in aanmerking komt. En voor de geplande grootschalige spoorvernieuwing in Zeeland (2020-2021) in een gebied met relatief weinig treinverkeer is de ambitie om maximaal hergebruik toe te passen.

In het project Westelijke ontsluiting Amersfoort is naast beeldkwaliteit en hinderbeperking het gunningscriterium circulariteit opgenomen in de aanbesteding. Partijen worden met een Plan van aanpak uitgedaagd om de Circulaire ontwerpprincipes van ProRail maximaal toe te passen in het project.

Bijlage 3: Organisatie en governance

Inleiding

Deze bijlage beschrijft de organisatie en de governance van het Uitvoeringsprogramma Circulaire Bouweconomie 2020. Het gaat hierbij om de rollen, verantwoordelijkheden en mandaat.

Achtergrond

De ambitie is om de gehele gebouwde omgeving voor 2050 circulair te maken, woning- en utiliteitsbouw als de GWW (inclusief spoor). Hiertoe is de transitieagenda circulaire bouweconomie (CBE) opgesteld o.l.v. Elphi Nelissen. Deze agenda is één van de doorsnijdende thema's binnen De Bouwagenda en maakt tegelijkertijd onderdeel uit van het Nationaal programma Circulaire Economie (het Rijksbrede programma Circulaire economie). Met de kabinetsreactie van 29 juni 2018 is de tweede fase ingeluid: de uitvoering.

De uitvoeringsfase van dit programma is gestart in 2019 met een looptijd tot 2023, in 2021 moet het basiskamp CBE gereed zijn. Op basis van de transitieagenda is, middels een gezamenlijk uitvoeringsprogramma, vervolg gegeven aan de uitvoeringsactiviteiten die door overheid, bedrijfsleven en kennisinstellingen worden ondernomen.

Beleidsmatige verantwoordelijkheid en inhoudelijke inbedding

BZK (in samenspraak met IENW) staat, gezien de beleidsmatige verantwoordelijkheid, voor het deelprogramma Bouw (binnen het Nationaal programma Circulaire Economie). Binnen het Nationaal programma is Esther 't Hoen de (beleidsmatig) trekker. BZK en IENW leggen aan de Tweede Kamer verantwoording af over de voortgang en de resultaten.

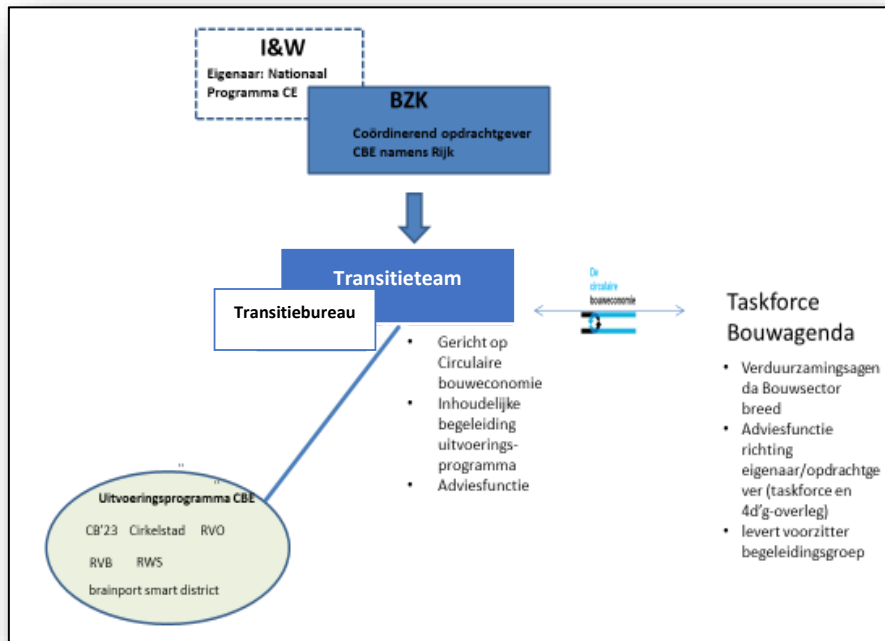
Mede op voorspraak van het transitieteam hebben de ministeries en de Bouwagenda afgesproken dat de Bouwagenda het platform zal zijn waar de coördinatie voor het opstellen en de uitvoering van het uitvoeringsprogramma circulaire bouweconomie plaats zal vinden. Hiervoor is door de staatsecretaris, en tevens eigenaar van het Nationaal programma Circulaire Economie, Elphi Nelissen gevraagd. Hiertoe hebben BZK en IENW dekking vastgelegd.

De Relatie met De Bouwagenda

Binnen de Bouwagenda is Elphi Nelissen (inhoudelijk) trekker van het thema. Zij rapporteert terug aan de Taskforce over de voortgang van de uitwerking van het thema en over de voortgang van het uitvoeringsprogramma. Tevens verzorgt zij de verbinding met (de partijen in) de Bouwcoalitie. Door de coalitie informeren over de voortgang, te vragen om feedback en het ontvangen van signalen vanuit deze achterban. Dit kan direct of via de secretaris.

De structuur van de Bouwagenda met een Taskforce en een Bouwcoalitie, zorgt voor het creëren van commitment/eigenaarschap binnen de Bouwsector, voor een klankbordgroep en voor de borging van samenhang met andere roadmaps en thema's van de Bouwagenda. De samenhang met en betrokkenheid van de Bouwagenda is gericht op het verbreden van het uitvoeringsprogramma met initiatieven vanuit de markt. CE is binnen de bouwagenda een dwarsdoorsnijdend thema, dat in alle roadmaps terugkomt.

Organisatiestructuur staat van los van de Bouwagenda maar met een duidelijke inhoudelijke verbinding naar de BA. Dit door een aparte begeleidingscommissie CBE o.l.v. Elphi Nelissen in te stellen. De Bouwagenda heeft niet de coördinatie van werkzaamheden. Wel zal er verbinding met Bouwagenda worden gelegd door het voorzitterschap van de begeleidingscommissie door Elphi Nelissen. De Taskforce Bouwagenda wordt gebruikt als klankbord en borgt de samenhang met andere roadmaps en thema's.



Opbouw van de organisatie

De duo-trekkers

Elphi Nelissen, als inhoudelijk trekker vanuit De Bouwagenda en Esther 't Hoen, als beleidsmatig trekker vanuit het Rijk, zijn samen de duo-trekkers voor de thema/prioriteit Bouw. De duo-trekkers zijn samen verantwoordelijk voor het programma.

Het Transitieteam

Een begeleidingscommissie (het Transitieteam), onder voorzitterschap van Elphi Nelissen, is ingericht voor inhoudelijke reflectie en (voor gevraagd en ongevraagd) advies over de uitvoering van het programma aan alle overheden en De Bouwagenda. Dit team bestaat uit professionals die op persoonlijke titel vanuit de inhoud en vanuit hun netwerk kunnen reflecteren op de inhoud van het uitvoeringsprogramma. Daarnaast zijn ze in staat om binnen hun eigen netwerk energie en initiatief te genereren. Het transitieteam is samengesteld uit personen die affiniteit hebben met het uitvoeringsprogramma met een goede inhoudelijke kennis en zicht hebben op ontwikkelingen en vertegenwoordiging van de bouwketen. De betrokken ministeries maken onderdeel uit van deze groep.

Om deze reflectierol goed in te vullen dienen de adviezen consistent en doordacht te zijn en in consensus te zijn bereikt. Daarom komt de commissie minimaal vijfmaal per jaar bij elkaar en werken de leden mee aan werkgroepen op onderliggende thema's en kunnen desnoods opereren als portefeuillehouder van dat betreffende thema.

Het transitieteam

- 1 Elphi Nelissen (TU/e) - Voorzitter
- 2 Peter Broere (BRBS Recycling)
- 3 Mari van Dreumel (Ministerie van IENW)
- 4 Sharon van Ede (NVB)
- 5 Esther 't Hoen (Ministerie van BZK)
- 6 Stephan van Hoof (Volkerwessels)
- 7 Henkjan van Meer (Unie van Waterschappen)
- 8 Cécile van Oppen (Copper8)
- 9 Trudy Rood (PBL)
- 10 Menno Rubbens (Cepezed / BNA)
- 11 Niels Ruijter (NVTB)
- 12 Paul Terwisscha van Scheltinga (Woonbedrijf)
- 13 Jeroen van der Waal (Gemeente Amsterdam)



Het Transitiebureau

Een programmabureau (het Transitiebureau) stelt het uitvoeringsprogramma op, legt dit voor aan het Transitieteam, verwerkt de reflecties/adviezen en coördineert de uitvoering ervan. Te zijner tijd zorgt het voor overzicht van de dagelijkse implementatie van het uitvoeringsprogramma en stemt af met de ministeries, andere overheden en de Bouwagenda (de duo-trekkers).

Het transitiebureau CBE bestaat uit de secretaris/programmamanager (Hans Scherpenzeel) van RVO in het kader van de opdracht BZK – RVO ter ondersteuning bij de uitvoering van de Transitieagenda) twee deelprogrammaleiders voor GWW (Claartje Vorstman) en W&U (Hans Korbee). Zij worden ondersteund door een aantal adviseurs bij RVO.

De financiering van het uitvoeringsprogramma is gedekt door de verschillende initiatiefnemers en specifiek is de bekostiging van het transitiebureau gedekt door beschikbaar gestelde middelen vanuit BZK (opdracht RVO en 1 fte additioneel) en IENW (opdracht RWS 1 fte). De keuze voor twee deelprogrammaleiders GWW en B&U is gemaakt vanwege de inhoud, met verschillende disciplines, netwerken en kennis, en de beleidsmatige en opdrachtgeversverantwoordelijkheid tussen GWW (IenW, RWS) en B&U (BZK, RVB). Tegelijk is er ook inhoudelijk samenhang, met name over zaken als meetmethodes en wet- en regelgeving. Gemeenschappelijke afstemming over deze overkoepelende onderwerpen binnen het Transitiebureau CBE leidt tot een evenwichtig vastgelegd uitvoeringsprogramma. Voor de externe communicatie maken zij gebruik van de communicatie-uitingen –en middelen van De Bouwagenda. Zij staan hiervoor in dagelijks contact met het Programmteam Bouwagenda.

Het Transitiebureau kan succesvol zijn als de coördinatie van het programma en daarmee van de uitvoering van de verschillende initiatieven, als er een netwerk van gelijkgestemden kan worden vormgegeven die als een samenwerkingsverband kunnen functioneren.

Het zal moeizaam zijn om op deze activiteiten van de verschillende initiatieven te sturen of regie te voeren vanuit het Transitiebureau. De activiteiten zijn vaak reeds al eerder gestart en gebeuren op eigen initiatief en hebben een eigen dynamiek. Samenwerking met het Transitiebureau is daarmee vaak vrijblijvend. Toch is het belangrijk deze partijen aan de Transitieagenda te binden, om zicht te houden op de voortgang en de bijdrage aan de doelstellingen.

Door deze partijen samen te brengen in een netwerk van gelijkgestemden, ontstaat een samenwerkingsverband: een omgeving, waarbij ervaring en kennis wordt uitgewisseld en afgestemd. Dit biedt de mogelijkheid om relevante activiteiten te signaleren/evalueren, leereffecten te creëren en witte vlekken identificeren.

Sturing en uitvoering

De Plan-Do-Check-Act-cyclus, afgekort als PDCA-cyclus en meer bekend als de Deming-cirkel is een hulpmiddel voor kwaliteitsmanagement. Deming stelt dat voor elk proces sprake moet zijn van een cyclus voor

procesbeheersing. Het bevat de meest essentiële stappen van besturing in het algemeen en van procesbesturing in het bijzonder. Door het proces te beheren, probeert men een optimaal resultaat te bewerkstelligen.

Transitiebureau

Plan (afspreken)

Het plan wordt opgesteld, waarin de beoogde resultaten en de realisatie daarvan worden beschreven. Dit gebeurt op basis van input vanuit de verschillende partijen in de bouwsector, daarvoor wordt o.a. de bouwcoalitie ingezet. Het Transitiebureau CBE is verantwoordelijk voor de regie op de uitvoering, te beginnen met het jaarlijks maken van een uitvoeringsprogramma(Plan). Hierin worden de beoogde resultaten en de realisatie daarvan beschreven.

Do (doen)

Alle activiteiten die ervoor moeten zorgen dat het resultaat bereikt wordt, worden uitgevoerd/aangejaagd. De resultaten worden constant gemeten. het Transitiebureau CBE is verantwoordelijk voor het aanjagen en het daarmee laten uitvoeren van alle activiteiten (zoals beschreven in het uitvoeringsprogramma) die ervoor zorgen dat het resultaat bereikt wordt (Do). Deze resultaten worden constant gemeten.

Transitieteam

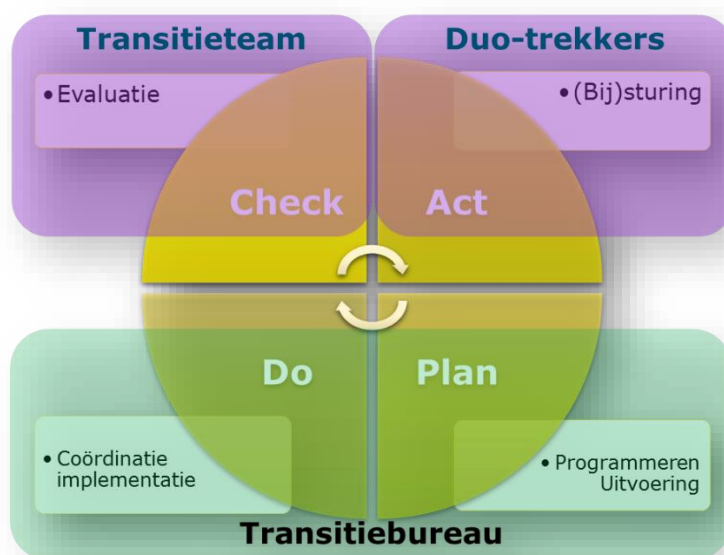
Check (evalueren)

De gemeten resultaten worden vergeleken met de vooraf opgestelde doelen. Afwijkingen worden geanalyseerd en de oorzaken hiervan worden vastgesteld. Het Transitiebureau, met voorop de programmamanager, koppelt regelmatig actief resultaten terug aan het Transitieteam. Die geeft een reflectie op de gemeten resultaten (Check) en vergelijkt die met de vooraf opgestelde doelen. Afwijkingen worden geanalyseerd en de oorzaken hiervan worden vastgesteld. Ze geven inhoudelijke reflectie en advies aan de overheden en De Bouwagenda (via de Duo-trekkers) over wat er aanvullend zou moeten gebeuren, of waar het programma zou moeten worden bijgesteld.

Duo-trekkers

Act (ondernem actie)

Sturen en bijsturen wanneer is gebleken dat de doelen nog niet zijn behaald. Sturing of bijsturing gebeurt door de duo-trekkers; de inhoudelijk trekker vanuit De Bouwagenda en de beleidsmatig trekker vanuit het Rijk in overleg met de programmamanager. Hier wordt door het Transitiebureau CBE op geacteerd (Act). Dit gebeurt op basis van de adviezen van het Transitieteam, binnen de kaders de Taskforce en het Nationaal programma Circulaire Economie



Taken, rollen en bevoegdheden

Voorzitter / Inhoudelijk trekker

- De voorzitter zit de vergaderingen van het transitieteam voor en is inhoudelijk trekker en het boegbeeld van de Circulaire Bouweconomie.
- De voorzitter zorgt dat de acties in het uitvoeringsprogramma een representatieve afspiegeling is van overheid, markt en wetenschap. Door deze zoveel mogelijk te toetsen binnen de Taskforce, Bouwcoalitie en de begeleidingscommissie.
- De voorzitter van het Transitieteam is de verbinding met de Taskforce en de roadmaps en thema's van de Bouw. Binnen de Taskforce is Elphi Nelissen trekker van het thema.
- Als inhoudelijk trekker rapporteert de voorzitter terug aan de Taskforce over de voortgang van de uitwerking van het thema en over de voortgang van het uitvoeringsprogramma.
- Tevens verzorgt inhoudelijk trekker/voorzitter de verbinding met (de partijen in) de Bouwcoalitie. Het thema Circulaire Bouweconomie wordt in de Taskforce en de Bouwcoalitie behandeld op de nu gebruikelijke wijze. Er wordt geïnformeerd en input gevraagd over de voortgang van de activiteiten en zullen er thematisch onderwerpen ter tafel worden gebracht, zoals de meetmethode en het materialenpaspoort.

Rijksverantwoordelijke / Beleidsmatig trekker

- De kwaliteitscyclus van het uitvoeringsprogramma CBE wordt afgestemd op die van het Rijksbrede programma. Dit loopt via de beleidsverantwoordelijke opdrachtgevers bij BZK.
- BZK coördineert het opdrachtgeverschap voor prioriteit bouw. BZK verzorgt de verbinding met het Nationaal programma Circulaire Economie en IENW.
- BZK (en IenW) leggen aan de Tweede Kamer verantwoording af over de voortgang en de resultaten.
- BZK en IENW verzorgen de budgettaire dekking van de uitvoering van het programma.
- De Rijksverantwoordelijken houden het transitieteam op de hoogte van de beleidsontwikkelingen en de implicatie voor de uitvoering van het programma.
- De Rijksverantwoordelijken ontvangen de adviezen vanuit het Transitieteam en zullen deze waar mogelijk overnemen in de daarvoor relevante beleidsactiviteiten.

Het Transitiebureau

- Het Transitiebureau stelt het uitvoeringsprogramma op en coördineert het.
- Het Transitiebureau voert specifieke onderdelen uit.
- Taken die onder kunnen vallen zijn: plannen, aanjagen, meten en monitoren, analyse, signaleren en communiceren.
- Het Transitiebureau zorgt (te zijner tijd) voor overzicht in de dagelijkse implementatie van het uitvoeringsprogramma.
- Het Transitiebureau, met voorop de programmamanager, koppelt actief resultaten terug aan het Transitieteam. Het transitiebureau ondersteunt daarmee het transitieteam (incl. de voorzitter).
- Het Transitiebureau verzorgt voor de noodzakelijke input voor de Bouwagenda. En heeft regelmatig overleg met de programma manager (van de Bouwagenda)
- De Programmamanager (Hans Scherpenzeel) stemt af met de duo-trekker over de (dagelijks) sturing op het programma.
- De Programmamanager verzorgt de overall afstemming en is het gezicht van het Transitiebureau.
- De Programmamanager en deelprogrammaleiders verzorgen waar mogelijke de coördinatie en uitvoering voor de resp. sectoren binnen de bouw.

Transitieteam

- Dit team bestaat uit professionals die op persoonlijke titel vanuit de inhoud en vanuit hun netwerk kunnen reflecteren op de inhoud van het uitvoeringsprogramma.
- Ze zijn in staat om binnen hun eigen netwerk energie en initiatief te genereren. Dit team bestaat deels uit leden van het eerdere transitieteam.
- Ze hebben belang en affiniteit met het uitvoeringsprogramma.
- Ze hebben goede inhoudelijke kennis en zicht hebben op ontwikkelingen.

- Ze vertegenwoordigen in hun rol een deel van de bouwketen.
- Ze zijn in staat om binnen hun eigen netwerk energie en initiatief te genereren en daarbinnen een ambassadeursrol vervullen.
- Transitieteamleden geven inhoudelijke reflectie op de uitvoering van het programma
- Leden vergelijken de resultaten met de vooraf opgestelde doelen. Afwijkingen worden geanalyseerd en de oorzaken hiervan worden vastgesteld.
- Ze geven inhoudelijk advies aan het Rijk en andere betrokken overheden en De Bouwagenda (via de Duo-trekkers) over wat er aanvullend zou moeten gebeuren, of waar het programma zou moeten worden bijgesteld.
- De teamleden kunnen dit ook in aanpalende werkgroepen doen die onder het transitieteam vallen (zoals monitoring).

Rol van Rijksadviseur Circulaire Bouweconomie

Het Transitieteam biedt inhoudelijke reflectie en advies over de uitvoering van het Uitvoeringsprogramma Circulaire Bouweconomie aan het Rijk, andere overheden en aan De Bouwagenda. Hoe vervult het Transitieteam de rol van Adviseur? De kwaliteit van de adviezen is bepalend voor de impact van het team. Hiervoor is een transparant proces, een sterke inhoudelijke voorbereiding en goede analyse vereist. Het Uitvoeringsbureau speelt hierin een belangrijke ondersteunende rol.

Stappen en werkwijze

Het Transitieteam doorloopt de volgende stappen om tot een advies te komen:

- Selectie en prioritering onderwerpen op basis van Uitvoeringsprogramma (TT)
- Vaststellen benodigde informatie om tot een advies te komen en Identificeren cruciale stakeholders om te consulteren voor advies (TT, TB)
- Zonnodig definiëren en uitvoeren van een project om vragen te beantwoorden ter voorbereiding advies (research, stakeholderconsultatie, analyse) (TB)
- Opstellen pre-advies (TB)
- Bespreken pre-advies, eventueel hiaten constateren voor aanvullend onderzoek (TT)
- Definitief advies (TT)

Het Transitieteam beslist in consensus over adviezen. Voor de totstandkoming van een advies zijn minimaal twee vergaderingen vereist. Indien het pre-advies nog onvoldoende gefundeerd is of belangrijke hiaten zijn geconstateerd, zijn extra werkzaamheden nodig om het pre-advies aan te vullen en is een derde vergadering vereist om dit vast te stellen. Indien nodig kan een werkgroep met leden voor een of meerdere adviezen ingesteld worden zodat het Transitieteam slagvaardig kan opereren.