

Werklijn 1: Biobased (ver)Bouwen

Plan van Aanpak



Inhoud

Samenvatting	3
1.0 Inleiding	4
2.0 (Biobased) Bouwen aan het Nederland van Morgen	5
2.1 Urgentie	6
2.2 Transitie.....	7
2.3 Actoren.....	8
2.4 Verbouwen.....	9
2.5 Productie.....	9
2.6 Bouwen.....	10
2.7 Leefomgeving	11
3.0 Prioriteiten	12
4.0 Vertel het verhaal.....	12
4.1 Activiteiten	13
4.2 Dit doen anderen onder de vlag van de City Deal.....	14
5.0 Innoveer de keten.....	14
5.1 Activiteiten	14
5.2 Dit doen anderen onder de vlag van de City Deal.....	15
6.0 Activeer het gebied.....	15
6.1 Activiteiten	15
6.2 Dit doen anderen onder de vlag van de City Deal.....	16
7.0 Creëer waarde.....	16
7.1 Activiteiten	17
7.2 Dit doen anderen onder de vlag van de City Deal.....	17
8.0 Fasering en planning	18
8.1 Fasering en planning Biobased Bouwen	18
8.2 Monitoring en evaluatie.....	20
8.3 Communicatie.....	20
Bijlagen.....	21
Bijlage 1: Organisatie.....	21
Bijlage 2: Overzicht Partners City Deal.....	21
Bijlage 3: Definities.....	22
Bijlage 4: Websites en publicaties.....	23

Samenvatting

Het document dat voor u ligt is het plan van aanpak van werklijn 1 'Biobased Bouwen' van de City Deal Circulair en Conceptueel Bouwen. Dit plan van aanpak zet uiteen hoe wij aankomend jaar concreet invulling willen geven aan de transitie naar een groter aandeel biobased. Het plan van aanpak is gestructureerd langs 4 prioriteiten: (1) Vertel het verhaal, (2) Innoveer de keten, (3) Activeer je gebied en (4) Ontwikkel je business case. Hieronder zullen we kort ingaan op de betreffende prioriteiten:

1) Vertel het verhaal

Biobased bouwen en verbouwen biedt kansen om de kwaliteit van onze toekomstige leefomgeving te verbeteren, zie [Strategische Verkenning](#). Door deze kansen te noemen geven we niet alleen invulling aan duurzame gebiedsontwikkeling (NOVI doelen) maar inspireren en motiveren wij ook actoren om deze in de praktijk te brengen. Aan de hand van o.a. de volgende activiteiten willen wij het biobased verhaal verdiepen en verspreiden:

- Verdieping op de Strategische verkenning biobased bouwen
- Ondersteunen partners City Deal om zelf het verhaal te vertellen in hun netwerken
- Biobased Base Camp als ontmoetingsplek
- City Deal inzetten als kennismakelaar en verbinder

2) Innoveer de keten

Vooralsnog is de bouwketen sterk gefocust op conventionele materialen als beton en staal. Willen we de transitie naar een groter aandeel biobased waarmaken, dan is innovatie en samenwerking in nieuwe en bestaande ketens noodzakelijk. Ook de landbouwketen is nog niet gericht op het verbouwen van biobased materialen. In deze ketens zal daarom sterk geïnnoveerd moeten worden. Dit betekent dat we als City Deal in gaan zetten op de ontwikkeling en implementatie van nieuwe biobased ideeën, producten, processen en/of diensten in de keten. Zo werken we toe naar een nieuwe duurzame en toekomstbestendige (ver)bouwcultuur. Dit trachten we te doen aan de hand van de volgende activiteiten:

- Opzetten Keteninnovatieprogramma's voor Hennep, dit in samenwerking met oa MVO Nederland.
- Ontwikkeltrajecten met aanbieders van conceptuele/industriële nieuwbouw.

3) Activeer het gebied

In de transitie naar biobased bouwmaterialen is een gebiedsgericht aanpak enorm van belang. Elk gebied heeft immers een ander biobased potentieel. Om dit potentieel te benutten zullen we bij de opgaven van een gebied moeten aansluiten. Dat wil zeggen dat we kijken naar het schaalniveau waar de biobased transitie van toepassing is en welke actoren daarvoor aan zet zijn om een bijdrage te leveren aan een gezonde leefomgeving. Dit doen wij aan de hand van de volgende activiteiten:

- Community of Practice: Biobased en circulaire gebiedsontwikkeling (voor gemeenten en provincies)
- Inzet op een Bouw- en techniek innovatiecentrum: toekomstbestendige leefomgeving (ism BTIC/NGF)
- Verbinding maken met beleidsinstrumentarium Rijk (NOVI-gebieden, Verstedelijkingsakkoorden, NOVI programma's, Woondeals, Samen Versnellen / HNN, Verhuurdersheffing, MPG, etc.)

4) Creëer waarde/ontwikkel de business case

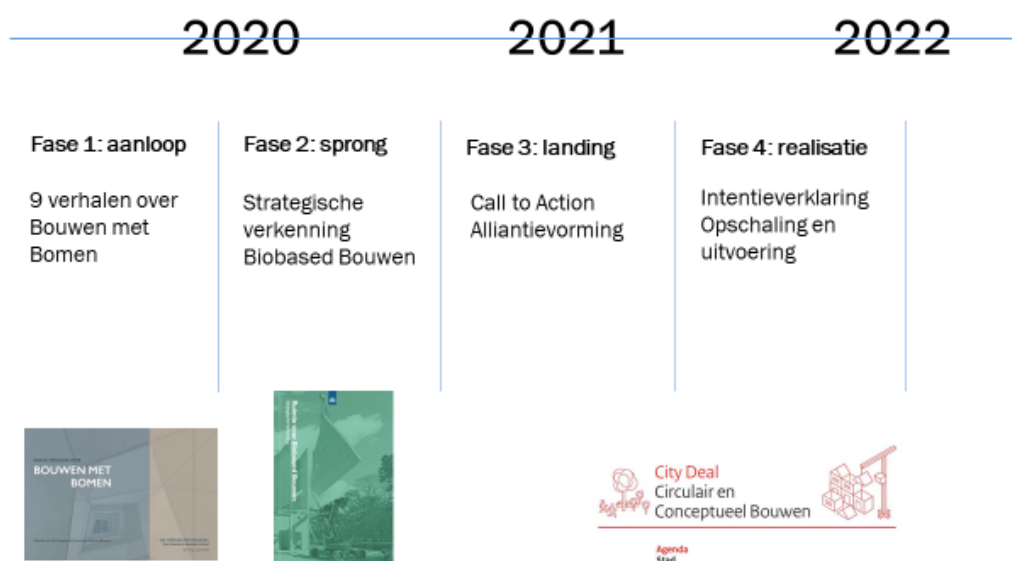
De waarde van biobased materialen en biobased (ver)bouwen gaat verder dan enkel financiële waarde. Denk aan ecologische waarde, gezondheidswaarde, innovatiewaarde, sociale waarden, etc. Het doel van deze prioriteit is om via rekenen en tekenen deze maatschappelijke waarde te concretiseren en zodoende kansen te genereren voor de stad én voor transitie van het landelijk gebied.

- Rekenen en tekenen aan business en value case biobased verbouwen (In vier pilots samen met oa de provincies Zuid-Holland, Flevoland, Noord-Brabant en Utrecht.)
- Een nieuwe bouwcultuur: ontwerpprijsvraag natuurinclusief & biobased bouwen (CRa)

1.0 Inleiding

Nederland staat voor een aantal grote opgaven in de fysieke leefomgeving. Voor 2035 moeten er in Nederland [1,1 miljoen woningen](#) worden gebouwd. Tegelijkertijd moeten zo'n 7 miljoen bestaande woningen worden geïsoleerd. Dit terwijl in het licht van onze doelstellingen op het gebied van klimaat, stikstof en circulariteit de noodzaak is ontstaan om ons grondstoffenverbruik en de uitstoot van CO2 en stikstof te reduceren. Dat zijn doelstellingen die lastig met elkaar zijn te verenigen als we op de huidige manier blijven bouwen, met CO2 en grondstof intensieve materialen als beton, staal, steenwol en bitumen. Niet alleen de bouwsector maar ook de landbouwsector staat voor de opgave om dier-, mens-, natuur- en milieuvriendelijker te worden. Dat betekent forse reducties van stikstof, fosfaat en CO2, wat onvermijdelijk gepaard gaat met een forse inkrimping van de veestapel. Dat is uiteraard een grote bedreiging voor het bestaansrecht van veel boeren. Biobased bouwen en verbouwen is een middel om bovenstaande opgaves te verenigen. Hierbij gaat het om het betekenisvol verbinden van de woningbouwopgave en duurzame verstedelijking met het nemen van klimaatmaatregelen, het herstellen van ons landschap, het vergroten van de biodiversiteit en het bieden van een nieuw perspectief voor de landbouw.

Gezien deze potentie is door het Ministerie van Binnenlandse Zaken (BZK) in 2019 een Strategische Verkenning over Biobased Bouwen geïnitieerd. Het [programma](#) is opgebouwd in vier fases. In fase 1 zijn ervaringsdeskundigen geïnterviewd over dromen, daden, beleidskaders en praktische belemmeringen ten aanzien van houtbouw en biobased bouwen. Een selectie van 9 verhalen is gepubliceerd in de [verhalenbundel Bouwen met Bomen](#). Uit fase 1 bleek dat houtbouw, en in bredere zin het biobased bouwen, zeer kansrijk is. In fase 2 is een verdere verkenning gedaan en zijn de obstakels en de kansen (en meekoppelkansen zoals landschappelijke kwaliteitsverbetering) nader onderzocht. Conclusie: er zitten talloze voordelen aan biobased bouwen. Het lost zelfs meer problemen op dan gedacht. De onderzoeksresultaten zijn te lezen in de publicatie [Strategische Verkenning Ruimte voor Biobased Bouwen](#).



In fase 3 is gewerkt aan het vormen van een brede alliantie van partijen die zich met een gezamenlijke ambitie scharen achter een versnelling van biobased bouwen in de praktijk. [Lees de Call-to-action](#) waarmee in het najaar van 2020 een oproep is gedaan om biobased bouwen te versnellen. Het resultaat is de ondertekening van [de City Deal Circulair en Conceptueel Bouwen](#) op 8 april tijdens de Innovatie Expo. Gemeenten, provincies, Rijk, bedrijfsleven en kennisinstellingen werken in de City Deal Circulair en Conceptueel Bouwen aan de opschaling van circulair en conceptueel bouwen, met een focus op biobased bouwen, industrieel conceptueel bouwen en waarderings- en financieringsmodellen. De City Deal wordt uitgevoerd via drie werklijnen: (1) biobased bouwen, (2) conceptueel en industrieel bouwen, (3) waarderings- en financieringsmodellen. De ambitie van de eerste werklijn is om structureel meer biobased materialen toe te gaan passen in (woning) bouwprojecten, en dit tevens beleidsmatig te verankeren en te stimuleren. Daarmee geeft werklijn 1 ook invulling aan de motie van de Tweede Kamer om door

2.1 Urgentie

Het biobased verhaal start vanuit het gegeven dat we in Nederland vandaag de dag voor een groot aantal urgente opgaves staan. Allereerst staan we voor een enorme **klimaatopgave**. Het beperken van de opwarming tot 1,5°C (max. 2°C), zoals is afgesproken in het Klimaatakkoord van Parijs, vereist stevige maatregelen. Als onderdeel van het Nederlandse klimaatbeleid is een Klimaatakkoord gesloten waarin we als doel hebben gesteld dat de CO₂-uitstoot in 2030 met 49% vermindert moet zijn ten opzichte van 1990. Daarnaast staan we voor een **circulariteitsopgave**. Nederland heeft de ambitie om toe te werken naar een volledig circulaire economie in 2050, waarbij in 2030 ons primaire grondstofverbruik met de helft is afgenomen. Deze twee opgaves hangen nauw met elkaar samen aangezien grondstoffenverbruik (winning, verwerking, transport, gebruik en sloop) enorm CO₂-intensief is.

Verder staan we in Nederland ook voor een **stikstofopgave**. Stikstof is van zichzelf niet schadelijk voor mens en milieu. Maar er zijn ook verbindingen van stikstof in de lucht die wel schadelijk kunnen zijn voor mens en milieu. Dit zijn stikstofoxiden (NO_x, een verbinding van stikstof en zuurstof) en ammoniak (NH₃, een verbinding van stikstof en waterstof). Teveel stikstofoxiden in de lucht is schadelijk voor de gezondheid. Vooral mensen met longklachten en astma hebben er last van. Ammoniak is vooral schadelijk voor de natuur omdat planten en de bodem ammoniak opnemen. De bodem wordt door ammoniak rijker waardoor zeldzame planten, die het juist goed doen op voedselarme grond, verdwijnen. Zo verdringen de brandnetels bijvoorbeeld de orchideeën. Daarmee verdwijnen ook dieren die van die zeldzame planten leven. De biodiversiteit in Nederland komt dus in gevaar door stikstof.

Tegelijkertijd staan we in Nederland ook voor een enorme **bouwopgave**. Tot 2035 schatten we de behoefte aan nieuwe woningen op 1,1 miljoen. Bovendien moeten er zo'n 7 miljoen bestaande woningen worden gerenoveerd. Gezien de vervuilende aard van de bouwsector lijkt het verwezenlijken van dit aantal woningen moeilijk verenigbaar met de doelen die we hebben op het gebied van CO₂, stikstof en grondstoffengebruik. Zo stelde het Rijksbrede programma 'Nederland circulair in 2050' dat de bouwsector in Nederland verantwoordelijk is voor ongeveer 50% van het grondstoffenverbruik, 40% van het totale energieverbruik en circa 35% van de CO₂-uitstoot. Deze negatieve impact van de bouwsector op de leefomgeving komt onder andere doordat de dominante manier van bouwen geënt is op niet hernieuwbare en CO₂ intensieve bouwmaterialen. Verder komt in het af en aanrijden van zware bouwmachines als shovels, aggregaten, kranen en vrachtwagens, die op fossiele brandstoffen rijden veel stikstofoxiden vrij.

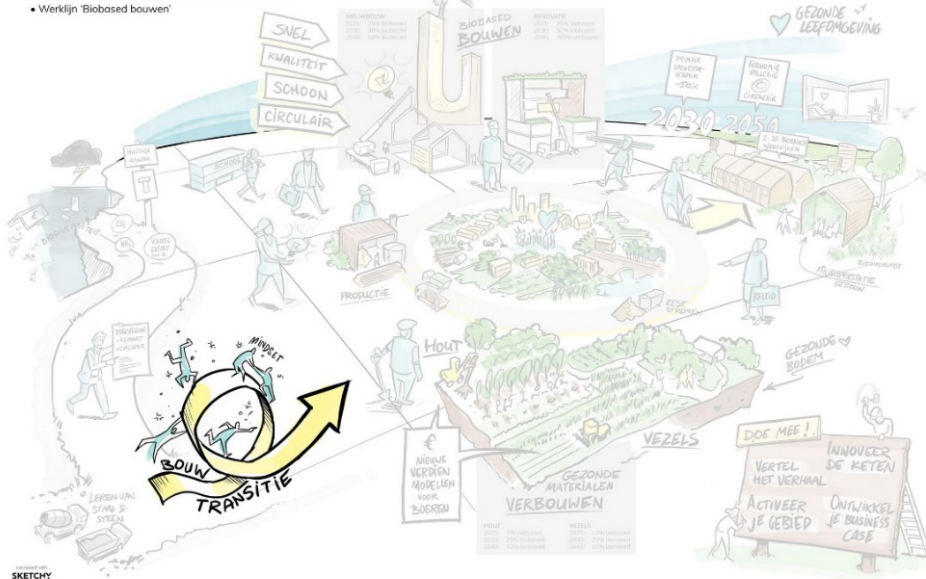
In het licht van onze klimaat- en stikstofambities staan we ook voor een grote **landbouwopgave**. De landbouwsector levert een aanzienlijke bijdrage aan de milieuthema's klimaatverandering (koolstofdioxide, methaan en distikstofoxide), verzuring van de lucht en de bodem (ammoniak), vermesting van zowel bodem, oppervlaktewater als grondwater (stikstof en fosfaat), verdroging (verlaging grondwaterpeil) en verspreiding van zware metalen en gewasbeschermingsmiddelen. De landbouwsector zal daarom dier-, mens-, natuur- en milieuvriendelijker moeten worden. Dat betekent forse reducties van stikstof, fosfaat en CO₂, wat onvermijdelijk gepaard gaat met een forse inkrimping van de veestapel.

Al met al heeft de dominante manier van bouwen en verbouwen een negatieve impact op onze leefomgeving. Met het oog op de bouwopgave zou deze negatieve impact de aankomende jaren alleen maar toe kunnen nemen. Tegelijkertijd hebben we de reductie van grondstoffen en CO₂- en stikstofuitstoot verankerd in ons nationale beleid. Om deze rede is het evident dat we op een andere manier invulling moeten geven aan het bouwen en verbouwen. Alleen dan is het mogelijk om de bouw- en landbouwopgave te verenigen met onze doelen op het gebied van klimaat, stikstof, biodiversiteit en circulariteit.

Al met al maakt biobased (ver)bouwen het mogelijk om maatschappelijke opgaves te verbinden die tot nu toe haaks op elkaar lijken te staan: de noodzaak om nieuwe woningen te bouwen, op een duurzame manier, met oog voor een gezonde leefomgeving, een rijke biodiversiteit en een kwalitatief hoogwaardig landschap, met een veel lagere uitstoot van stikstof en broeikasgassen in de atmosfeer.

(Biobased) bouwen aan Nederland van morgen!

Citydeal 'Circulair & conceptueel bouwen'
 • Werklijn 'Biobased bouwen'

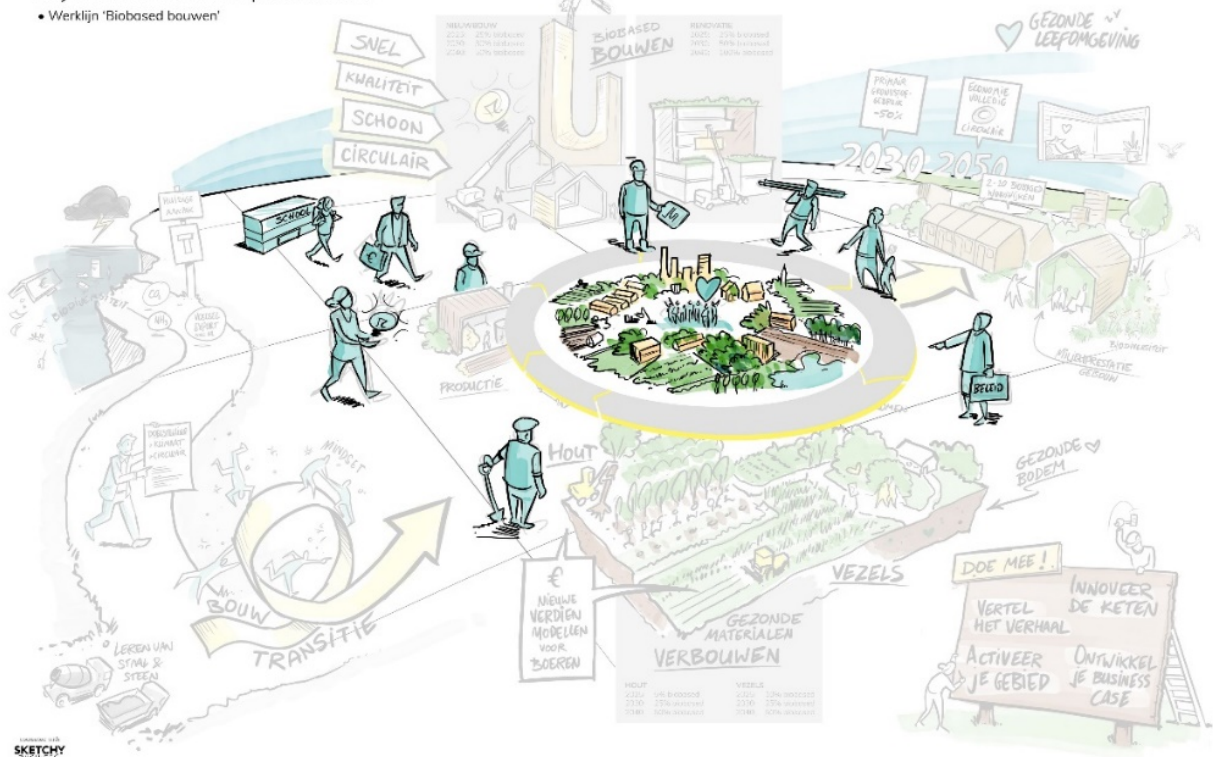


2.3 Actoren

Om de transitie naar een groter aandeel biobased materialen te bespoedigen, hebben we verschillende actoren uit verschillende lagen van de maatschappij nodig. Bouwers, boeren,

(Biobased) bouwen aan Nederland van morgen!

Citydeal 'Circulair & conceptueel bouwen'
 • Werklijn 'Biobased bouwen'



bewoners, kennis en onderwijsinstellingen, financiële instellingen en verschillende lagen van de overheid hebben allemaal een rol te spelen in deze transitie. Biobased bouwers zijn nodig om daadwerkelijk de biobased gebouwde omgeving vorm te gaan geven. Biobased verbouwers zijn nodig om de biobased materialen te verbouwen. Bewoners of consumenten spelen een grote rol in het creëren van vraag naar biobased woningen. Kennis en onderwijsinstellingen zijn van belang in het delen en ontwikkelen van biobased kennis. Deze kennis is van groot belang in de (door)ontwikkeling van innovaties. Bovendien zullen onderwijsinstellingen een nieuwe generatie biobased bouwers en verbouwers moeten opleiden. Vanuit financiële instellingen moeten financieringsmogelijkheden worden gecreëerd om zodoende vraag en aanbod te stimuleren. De overheid heeft tot slot een belangrijke taak in het faciliteren en sturen van deze transitie aan de hand van beleid. Al deze actoren zullen samen een steentje moeten bijdragen willen we biobased bouwen en verbouwen doen opschalen.

2.4 Verbouwen

De biobased keten begint bij het verbouwen van grondstoffen. Het verbouwen van biobased materialen heeft een aantal voordelen ten opzichte van veteelt. Allereerst wordt CO2 opgevangen in de gewassen. Daarnaast is biobased verbouwen veel minder stikstof intensief dan veteelt. Daarmee heeft biobased verbouwen een positieve impact op de biodiversiteit en lucht-, bodem-, en waterkwaliteit. Als City Deal stellen wij op het gebied van biobased verbouwen de volgende doelen:

- 10% biobased vezels in 2025, 25% biobased vezels in 2030 en 50% biobased vezels in 2040
- 5% hout in 2025, 25% hout in 2030 en 50% hout in 2040.

(Biobased) bouwen aan Nederland van morgen!

Citydeal 'Circular & conceptueel bouwen'
 • Werklijn 'Biobased bouwen'

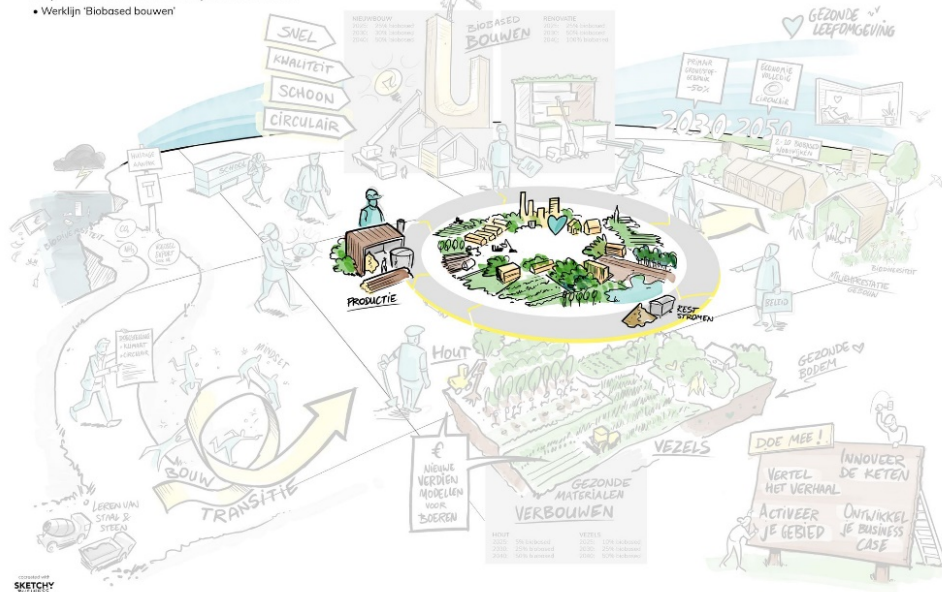


2.5 Productie

Natuurlijke en hernieuwbare producten als hout, hennep etc. moeten vervolgens om worden gezet naar volwaardige biobased bouwmaterialen. Daarvoor zal er productiecapaciteit gerealiseerd moeten worden. Op dit moment missen er in Nederland een aantal cruciale onderdelen van die productie. Zo heeft Nederland bijvoorbeeld geen grote houtzagerijen meer waardoor producten als kruislaaghout altijd uit het buitenland komen. Dit gaat gepaard met grote transportafstanden. Deze transportafstand doet de milieuvordelen van bouwen met biobased materialen deels weer teniet. Het is dus van belang dat de productiecapaciteit in Nederland wordt vergroot.

(Biobased) bouwen aan Nederland van morgen!

Citydeal 'Circulair & conceptueel bouwen'
• Werklijn 'Biobased bouwen'



2.6 Bouwen

Netto levert biobased bouwen, zoals onder het kopje transitie is gesteld, milieu-, tijd- en materiaalwinst op. Biobased materialen maken het daarmee mogelijk om een duurzame, circulaire en toekomstbestendige gebouwde omgeving te creëren. Daarnaast leveren biobased bouwmaterialen prachtige gebouwen op, zoals de houten appartementen van Patch 22 in Amsterdam, of de houten woningen met stro en leem in Nijmegen-Noord. Woningen die prachtig passen in de omgeving, die duurzaam zijn en een prettig binnenklimaat hebben. Als City Deal hebben we de volgende doelen op het gebied van biobased bouwen:

- 25% van de **nieuwbouw** biobased in 2025, via 30% biobased in 2030 naar 50% biobased nieuwbouw in 2040.
- Voor **renovatie** kan het nog sneller gaan, namelijk 25% biobased isolatiematerialen in 2025, 50% biobased isolatiematerialen in 2030, en 100% biobased isolatiematerialen in 2040.

Deze doelen focussen met name op het verduurzamen van het woningbouwproces aan de hand van biobased materialen. Deze focus wordt vanuit werklijn 2 'Conceptueel en Industrieel Bouwen' geïntegreerd met een focus op het versnellen van het woningbouwproces aan de hand van conceptueel en industrieel bouwen. Meer industriële productie van conceptmatige woningen maakt het mogelijk om de woningbouw zowel betaalbaar als duurzaam manier te versnellen. Een verdere opschaling van conceptueel aanbod en industriële productie, met daarin een focus op biobased materialen, is nodig om de kwantitatieve en kwalitatieve woningbouwopgave in te kunnen vullen. Door beide werklijnen in één City Deal onder te brengen komen verduurzaming en versnelling van de woningbouw bijeen. De volgende doelen staan centraal voor werklijn 2:

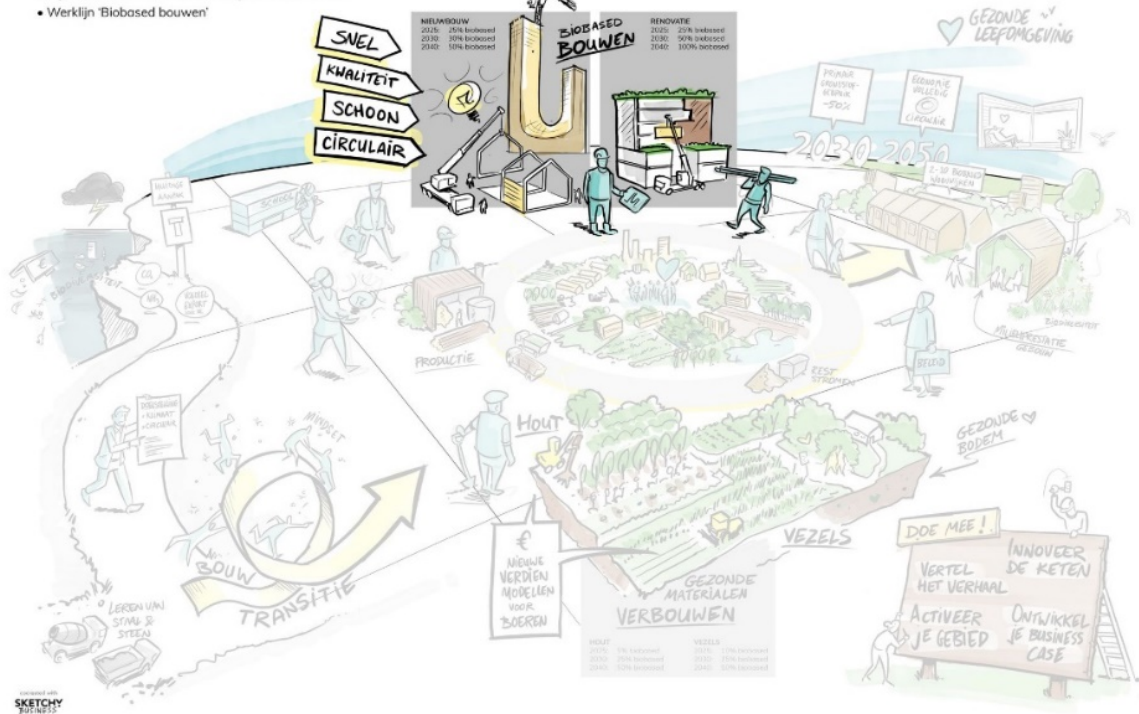
- Een jaarlijkse productie van 30.000 industrieel geproduceerde woningbouwconcepten in 2025 en een jaarlijkse productie van 50.000 industrieel geproduceerde woningbouwconcepten in 2030.

Vanuit zowel werklijn 1 als 2 werken we toe naar een nieuwe manier van bouwen die past bij de circulaire economie. In werklijn 3 –financierings- en waarderingmodellen van de City Deal Circulair en Conceptueel bouwen - is het doel om te komen tot een nieuwe benadering van waardering en financiering binnen de circulaire bouweconomie specifiek gericht op de conceptuele en seriematige woningbouw. Daarin is aandacht voor de maatschappelijke kosten en baten - zoals milieueffecten en gezondheidswinst - en de restwaarde van gebouw en materiaal.

(Biobased) bouwen aan Nederland van morgen!

Citydeal 'Circulair & conceptueel bouwen'

- Werklijn 'Biobased bouwen'



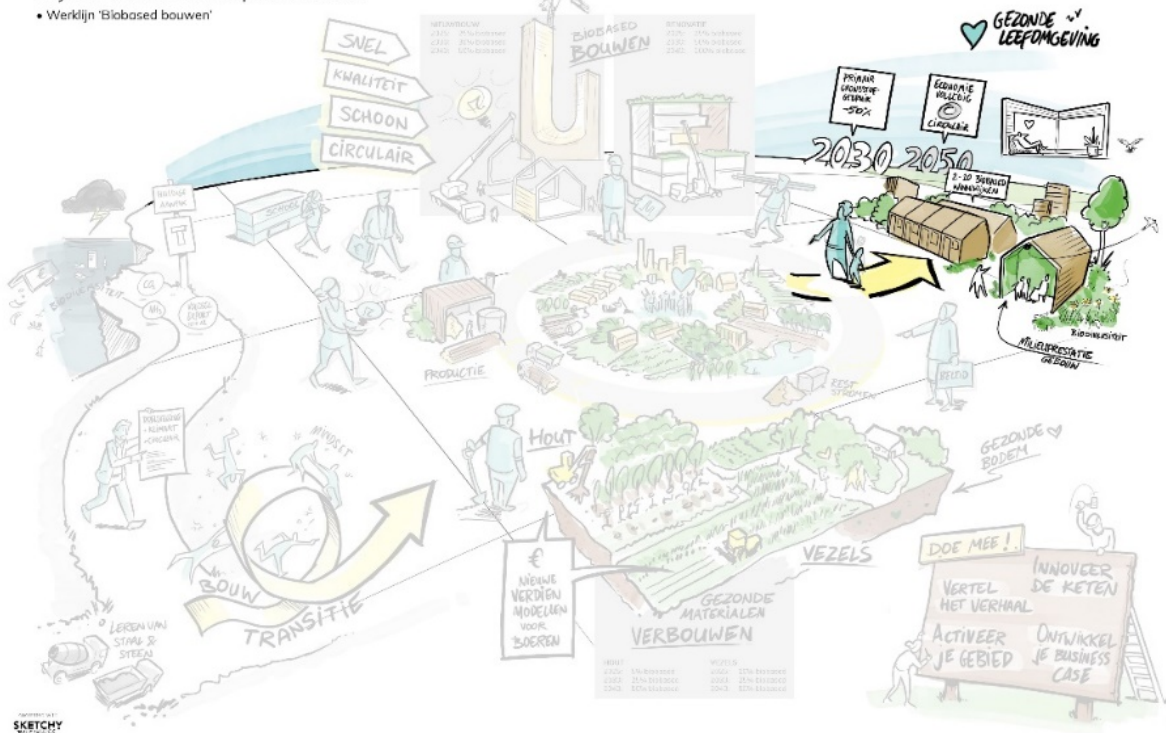
2.7 Leefomgeving

Al met a heeft biobased bouwen en verbouwen een grote positieve impact op de leefomgeving. Het heeft gevolgen voor onze bossen en gewassen. Voor productieketens en houtkap, voor nieuwe fabrieken en nieuwe werkgelegenheid. Voor nieuwe woonvormen en nieuwe wijken. Voor nieuwe

(Biobased) bouwen aan Nederland van morgen!

Citydeal 'Circulair & conceptueel bouwen'

- Werklijn 'Biobased bouwen'



landschappen rondom onze dorpen en steden. En uiteindelijk gaat het ook om nieuwe beleidskaders en nieuwe normen. Die moeten we in samenhang bekijken. Maar het idee van een biobased gebouwde omgeving, die groener is, die hitte minder vasthoudt, en die met meer toepassingen van biobased bouwen ook nog eens flexibeler is, met een nieuwe verbinding tussen stad en ommeland, zo'n toekomstbeeld motiveert om alles op alles te zetten om dat ook daadwerkelijk te realiseren.

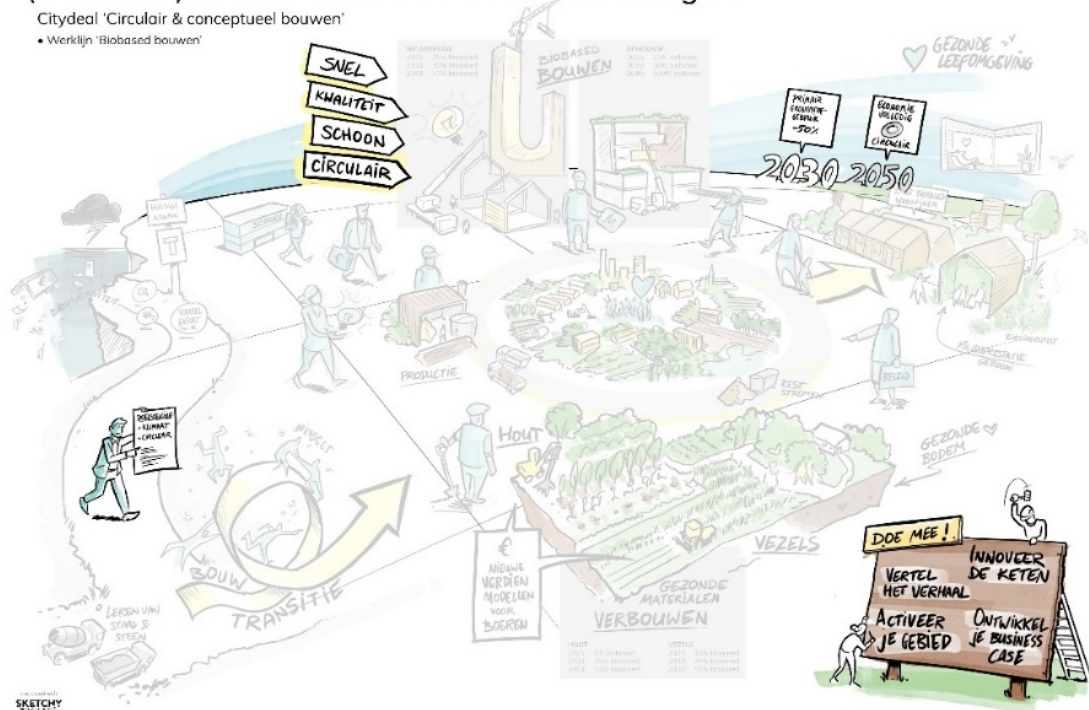
3.0 Prioriteiten

De leefomgeving zoals die hiervoor is beschreven, waarin wij middels biobased (ver)bouwen de bouwopgave verbinden aan onze duurzaamheidsdoelstellingen, motiveert om invulling te geven aan deze transitie. Om concreet invulling te geven aan de biobased transitie hebben wij een plan van aanpak geschreven dat is gestructureerd langs 4 prioriteiten: (1) Vertel het verhaal, (2) Innoveer de keten, (3) Activeer je gebied en (4) Ontwikkel je business case. Deze prioriteiten zijn op basis van gesprekken en bijeenkomsten met partners tot stand gekomen en zijn elk van belang in de verdere opschaling van biobased (ver)bouwen in Nederland en de beweging richting een gezonde leefomgeving. De prioriteiten zijn met elkaar verbonden, met in het midden als verbindende factor het verhaal. Vanuit deze vier prioriteiten zijn concrete activiteiten opgesteld die bijdragen aan de versterking van de vier prioriteiten. In de volgende hoofdstukken wordt per prioriteit nader beschreven wat we ermee bedoelen, welke activiteiten daarbij horen, de verwachte planning en welke ondersteuning de City Deal daarbij kan bieden. Bovendien gaan we per prioriteit ook in op initiatieven van andere partijen.

(Biobased) bouwen aan Nederland van morgen!

Citydeal 'Circulair & conceptueel bouwen'

• Werklijn 'Biobased bouwen'



4.0 Vertel het verhaal

Biobased bouwen en verbouwen is relatief nieuw en klein in Nederland. Allerlei actoren, van consument tot aan aannemer, zijn nog niet bekend met de kansen van biobased. Hierdoor blijft de vraag naar en het aanbod van biobased materialen achter ten opzichte van conventionele materialen als beton en staal. Om op te schalen en te versnellen is het daarom van belang dat we meer naamsbekendheid geven aan biobased (ver)bouwen. Dit willen wij doen door het bovenstaande verhaal te vertellen en te verspreiden. Het verhaal is altijd in ontwikkeling. Dat hoort bij een transitie. Er worden steeds elementen toegevoegd. Door te vertellen, door verbinding te leggen en door nieuwe ervaringen op te doen, evolueert het verhaal. Het is dus niet alleen van belang om het

verhaal te vertellen maar ook om samen het verhaal te maken. Door samen met andere betrokkenen een gezamenlijk verhaal te maken, geven wij richting aan de biobased transitie. Door de intentieverklaring en commitment van de alliantiepartners (inclusief een heldere richting en doelstelling) laten zij zien dat ze het bredere verhaal dragen.

4.1 Activiteiten

Als City Deal zullen wij aan de hand van de volgende activiteiten het verhaal van Biobased Bouwen versterken:

- **Verdieping op Strategische Verkenning Biobased bouwen**
Om biobased bouwen en verbouwen niet alleen meer naamsbekendheid maar ook kracht en legitimiteit te geven, willen wij als City Deal een verdieping maken op de eerder verschenen strategische verkenning Biobased Bouwen. De strategische verkenning biobased bouwen gaat in op de bewijslast van biobased bouwen. In de verdieping op dit document willen we deze bewijslast koppelen aan de maatschappelijke opgave 'CO2-uitstoot'. Door deze koppeling te maken en in getallen te duiden wat de toegevoegde waarde van biobased is op het gebied van CO2 opslag en uitstoot, komt biobased bouwen nog krachtiger naar voren als middel om de klimaatdoelstellingen te halen. Hier ligt een nauwe verbinding met initiatieven van Green Deal MRA, AMS Instituut, TNO, RIVM en de nieuwe transitiebegeleider van PZH.
- **Biobased Base Camp**
Voor de City Deal Circulair en Conceptueel Bouwen richten we een Base Camp in op de Floriade in Almere. Hier programmeren we activiteiten rond het onderwerp biobased bouwen en verbouwen en verbinden deze aan de andere werklijnen van de City Deal. Het BaseCamp gaat zo functioneren als lanceerplatform van nieuwe initiatieven op het gebied van natuur inclusief bouwen en verbouwen met biobased materialen. Het is daarmee zowel een actief landingsplatform als het vertrekpunt om de doelstellingen en ambities op het gebied van de biobased economie in 2030 en 2050 te gaan realiseren. Daarmee is het Base Camp het vertrekpunt van nieuwe expedities op weg naar die top.
- **Podium organiseren**
Biobased bouwen is nieuw, maar toch niet. Voor de komst van beton en staal was het bouwen met biobased materiaal normaal. De kennis is er nauwelijks meer. Nieuwe technologie biedt kansen om weer met deze materialen te gaan bouwen. Voor een gesprek met onze partners en een breed publiek benutten we de Springtij (22-24 september 2021), de Dutch Design Week (16-24 oktober 2021) en de Floriade (vanaf 14 april 2022) als podium. Ook zien we natuurlijke verbindingen met initiatieven zoals Building Holland, Prefab Beurs, NOVI conferentie en Dag van de Stad. Via deze podia willen we het brede publiek kennis laten maken met de kansen en voordelen die biobased gebouwen te bieden hebben.
- **Content delen**
Als City Deal zullen wij onze partners ondersteunen bij content ontwikkelen voor het biobased bouwen verhaal. Online zullen wij de Praatplaat, (inspiratieboek CRA) factsheets en standaard presentaties, waarin bewijslast van biobased bouwen en verbouwen wordt geduid, digitaal beschikbaar stellen. Zodoende kunnen partners het verhaal kunnen verspreiden binnen hun eigen netwerk.
- **Kennismakelaar en netwerk verbinden**
Omtrent biobased bouwen merken wij dat er enerzijds nog veel behoefte is aan kennisontwikkeling en anderzijds aan kennisuitwisseling. Daarom ontwikkelen wij als City Deal een kennismakelaarsfunctie die wordt geactiveerd op onze site. Op de deze kennissite kunnen City Deal partners kennishiaten uit de praktijk en beleid agenderen. Deze vraagstukken dienen vervolgens als input voor verdere kennisontwikkeling. Tevens is er al heel veel kennis omtrent biobased bouwen. De kennissite dient daarnaast ook als plek waar kennis verzameld kan worden zodat het wiel niet in elk project opnieuw moet worden uitgevonden. Deze activiteit bevordert dus enerzijds de kennisuitwisseling en daarnaast maakt het inzichtelijk waar de focus op het gebied van kennisontwikkeling moet komen te liggen. Als City Deal zullen wij fungeren als kennismakelaar die de juiste kennis weet te

verbinden aan de juiste vragen. Zo gebruiken we de kracht van ons netwerk en ontwikkelen we samen het biobased verhaal verder. Met het opstellen van een kennissite wordt aangesloten op de Strategische Kennis en Innovatieagenda (SKIA) van de NOVI. Ook worden we actief gesteund door partners zoals de [Cirkelstad](#), de [Circulaire Bouweconomie](#), [BTIC](#), [Urban Futures Studio](#), [CRa](#) en veel meer. Samen blijven we kennis ontwikkelen, feiten boven tafel te krijgen en monitoren op onze ambities en doelstellingen.

4.2 Dit doen anderen onder de vlag van de City Deal

Biobased Bouwen Living Labs en expertise centra

In deze City Deal zullen we verbindingen maken met Living Labs in Nederland zoals de [Green Village](#) in Delft, de [Innovatie Centrum Duurzaam Bouwen](#) in Rotterdam, [De Bouwtuin](#) in Hilversum, [Welcome to the Village](#) in Leeuwarden, de [Incubator in Boxtel](#), etc. etc. Als City Deal houden wij de vinger aan de pols wat er gebeurt in deze field labs. De kennis en verhalen die worden opgedaan in deze living labs verspreiden we via de website in ons netwerk.

Verhalen rondom biobased bouwen en verbouwen

Vanuit verschillende hoeken worden verhalen over biobased bouwen en verbouwen gepubliceerd. Zo publiceerde het College van Rijksadviseurs een inspiratieboek voor biobased bouwen. Een ander voorbeeld is het boek 'Houtbouwrevolutie' van Atto Harsta en Pablo van der Lugt en [Houtbouwmythes Ontkracht](#) van AMS. Op onze site zullen wij onze partners op de hoogte houden van nieuwe verhalen en publicaties rondom het thema biobased bouwen en verbouwen.

5.0 Innoveer de keten

De bouwketen is vooralsnog sterk gefocust op conventionele materialen als beton en staal. Ook de landbouwketen is nog sterk gefocust op veeteelt en (vee)voedselproductie. Willen we de transitie naar biobased bouwen en verbouwen waarmaken, dan is innovatie, afstemming, verbinding en samenwerking in nieuwe en bestaande ketens noodzakelijk. Dit betekent dat wij in de bouw en landbouwketen moeten inzetten op de ontwikkeling en implementatie van nieuwe biobased ideeën, producten, processen of diensten. Biobased innoveren en het toepassen van biobased innovaties zien wij als een noodzakelijk middel om onze doelen op het gebied van duurzaamheid (CO2, stikstof en grondstoffenverbruik) te verenigen met de bouwopgave. Zo werken we toe naar een nieuwe duurzame en toekomstbestendige (ver)bouwcultuur.

5.1 Activiteiten

Aan de hand van de volgende activiteiten trachten wij als City Deal innovatie, verbinding, afstemming en samenwerking in de keten te bevorderen:

- **Opzetten Innovatieprogramma's**

In samenwerking met MVO Nederland zetten wij een keteninnovatieprogramma op. Dit programma focust op het opschalen en ontwikkelen van de Nederlandse hennepketen. In dit innovatieprogramma brengen wij partijen uit de hennepveelt en verwerking, de (land)bouwsector, de overheid en partijen die randvoorwaarden creëren zoals de financiële sector en certificerende instanties bijeen. Samen werken deze partijen naar een gedeeld ambitieus en concreet doel voor de toepassing van Nederlands hennepvezel in biobased bouwen. Het innovatieprogramma wordt door MVO Nederland geleid. Deze club heeft ruime ervaring met het faciliteren van organisaties die eenzelfde type behoefte en/of vraag hebben en gezamenlijk willen of zelfs moeten innoveren. Daarnaast hebben ze een methodiek ontwikkeld die zich primair richt op de veranderkundige opgave in en tussen organisaties. De kern hiervan laat zich vatten in onderstaand figuur. In dit innovatieprogramma worden gezamenlijke doelen gesteld voor de toepassing van Nederlands hennepvezel in biobased bouwen. Vervolgens definiëren ketenpartijen zelf (verander)projecten waarin wordt toegewerkt naar deze doelen. Deze doelen en projecten dragen bij aan de ambitie en doelen uit de City Deal. Contactpersoon: Hanna Lára Pálsdóttir, Elke Roetman (MVO NL).

- **Ontwikkeltrajecten met aanbieders van conceptuele/industriële nieuwbouw**

Er worden jaarlijks al ca. 20.000 woningen conceptueel, industrieel of prefab gebouwd. Het ligt voor de hand om de producenten van deze woningen te bewegen om meer biobased te bouwen, omdat juist industrieel geproduceerde woningen zich hiervoor lenen. Via de City Deal worden, in samenwerking met lopende programma's, producenten van dit soort woningen benaderd om mee te doen in een ontwikkeltraject rondom de toepassing van biobased bouwmaterialen. Deze zogenaamde ketenprojecten moeten de zekerheid verschaffen aan afnemers van grondstoffen over de gewenste productie en aan de leverancier van grondstoffen (de boeren) de zekerheid dat er voldoende afname is. Binnen deze samenwerkingsketens dienen ook nog een aantal gewassen nader onderzocht te worden als grondstof voor bouwmaterialen. De afnemers werken gezamenlijk aan het verkrijgen van CE-markeringen, brandattesten en bouwfysische proeven.

- **Aanpassing in wetgeving en stimuleringsregelingen**

Recent heeft CirkelStad in samenwerking met deze City Deal een onderzoek begeleid rondom de koppeling met de Omgevingswet. Binnenkort zullen resultaten openbaar gedeeld worden. Online zullen deze en andere informatie gedeeld worden over regelingen die gebruikt kunnen worden voor biobased bouwen. Ook zullen we contacten met RVO, die veel kennis heeft over subsidieregelingen, en de BuyerGroup Biobased Bouwen warm blijven houden. Contactpersoon: Tineke Beuker (BZK), Gertjan de Werk (CirkelStad).

5.2 Dit doen anderen onder de vlag van de City Deal

Buyer Group Biobased Bouwmaterialen

Binnen een buyer group werken (semi)publieke en private opdrachtgevers gezamenlijk aan een gedeelde visie en -strategie voor het inkopen van een specifieke categorie producten. Dit stimuleert de markt om duurzame oplossingen te ontwikkelen, dan wel te investeren in schaalessprongen, die passen bij een concrete, breed gedragen behoefte. Deze groep ambieert optimale processen in te kunnen richten om biobased oplossingen in te kopen. Deelnemers brengen actief projecten in waarmee geëxperimenteerd kan worden met nieuwe kennis en inzichten. Contactpersonen: Jan Willem van de Groep en Machiel van Dalen (Pianoo).

Houtketenprojecten

Bosgroepen, bouwers en projectontwikkelaars hebben de handen in elkaar geslagen om te verkennen hoe ze "van bos tot bouw" kunnen komen. Dit traject wordt geleid door de WUR en is bedoeld om de samenwerking in de bos- en houtketen te versterken en de afstemming van vraag (verwerkingscapaciteit) en aanbod (in volume, continuïteit en kwaliteit) af te stemmen. Contactpersoon is: Gijs Kuneman.

6.0 Activeer het gebied

In de biobased transitie is gebiedsgericht maatwerk enorm van belang. Elke gebied is immers uniek en heeft een bepaald biobased potentieel. Zo kunnen sommige gebieden bijvoorbeeld, gezien de landbouwgrond, enorm waardevol zijn in het verbouwen van biobased materialen. Andere gebieden kunnen door bijvoorbeeld een hoge dichtheid aan kennisinstellingen een rol spelen in de biobased kennisontwikkeling. Om het biobased potentieel per gebied op een juiste manier te benutten zullen we gebiedsgericht moeten activeren. Dat wil zeggen dat we per regio zullen kijken hoe deze het best ingezet kan worden in de biobased transitie.

6.1 Activiteiten

We zien met deze City Deal kansen voor dergelijke gebiedsgerichte ambities en willen deze ondersteunen via de volgende activiteiten:

- **Community of Practice organiseren**

Met deze City Deal willen we een regionale aanpak stimuleren door op gemeentelijk en provinciaal niveau actoren bij elkaar te brengen in community of practices. In deze community of practice zal de specifieke focus van elke regio in kaart worden gebracht. Tevens zullen we

kijken wat regio overstijgend is en gezamenlijk opgepakt zou kunnen worden. Dit om van elkaar te leren en best practices met elkaar te delen. Bovendien dienen community of practice om te werken aan en te leren over specifieke vraagstukken en knelpunten. De kennis en geleerde lessen die worden opgedaan in deze samenwerkingsverbanden worden gedeeld.

- **Aansluiting bij Bouw- en techniek innovatiecentrum – Toekomstbestendige leefomgeving (BTIC/NGF)**

De bouwsector kenmerkt zich door een veelal traditionele manier van werken, grote diversiteit aan partijen en hoge mate van versnippering. Hierdoor lukt het niet om de steeds complexer wordende opgaven rond (woning)bouw, renovatie en onderhoud en beheer te combineren met de wensen van deze tijd, circulair, duurzaam en gezond. Gekoppeld aan dit groeifondsvoorstel is onder leiding van provincie Groningen een consortium opgericht om biobased bouwen te stimuleren. Indien dit voorstel uitwerking krijgt kunnen extra middelen ingezet worden voor innovaties, onderzoek en opleidingen waardoor biobased bouwen gebiedsgericht versneld kan worden. Gekoppeld aan de City Deal zullen we een landelijk kennisnetwerk ontwikkelen en faciliteren. Contactpersoon: Hanna Lára Pálsdóttir, Huub Keizers (BTIC).

- **Verbinding met beleidsinstrumentarium**

Wij gaan als City Deal actief de biobased ambities en doelen agenderen in processen rondom woondeals, de 7 aangewezen verstedelijkingsgebieden en NOVI gebieden. Zo verbinden wij wat er al gebeurt op Rijksniveau met gebiedsgerichte ambitie voor biobased bouwen.

6.2 Dit doen anderen onder de vlag van de City Deal

Vliegende Brigade

Om bouwprojecten te versnellen kunnen provincies de vliegende brigade inzetten. Dit instrument is opgericht om bouwplannen sneller en duurzamer te realiseren. Hiermee kunnen gemeenten die vaak tekort hebben aan personeel met de juiste expertise aan de slag gaan. In de periode 2021-2023 heeft het Rijk een fors extra budget beschikbaar gesteld om het succes van de Vliegende Brigade te versterken. Het subsidieplafond van 2021 is €3 miljoen. Hiermee kunnen gemeenten aanvraag doen voor subsidie om de juiste expertise en capaciteit in te huren. Provincie Zuid-Holland zet de Vliegende Brigade al in voor het versnellen van de woningbouw in de regio. Vanuit de City Deal willen we nog sterker de mogelijkheden en kansen van circulair en conceptueel bouwen aan de Vliegende Brigade verbinden. Contactpersoon: Gert-Willem van Mourik (PZH).

Expertteam

In samenwerking met RVO, die coördinatie heeft op het Expertteam Woningbouw, willen we meer aandacht geven aan biobased en circulair bouwen. Het Expertteam helpt gemeenten en provincies met belemmeringen bij het realiseren van woningbouwprojecten. Het team helpt met het versnellen en opschalen van de woningbouw en geeft adviezen als het gaat om gebiedsontwikkeling en maatschappelijke uitdagingen die spelen op het lokaal niveau. Contactpersonen: Hans Beekenkamp van RVO is trekker van het expertteam woningbouw en Birgitta Rottman steunt hem daarin vanuit het team verstedelijking en leefomgeving.

7.0 Creëer waarde

Het is cruciaal om zicht te krijgen op de business en value case van biobased bouwen en verbouwen. Zonder een sluitende business case zullen ondernemers niet geneigd zijn de stap te zetten naar biobased ondernemen waardoor de aanbodkant van de markt zich niet ontwikkeld. De waarde van biobased bouwmaterialen en biobased (ver)bouwen gaat echter verder dan enkel financiële waarde. Denk aan ecologische waarde, gezondheidswaarde, innovatiewaarde, etc. Daarom is het ook cruciaal dat we ook zicht krijgen op de value case van biobased (ver)bouwen. Daartoe organiseren we trajecten van 'rekenen en tekenen' voor zowel het landelijk gebied als de stedelijke omgeving waarmee we inzicht willen krijgen in zowel de business case als de value case van biobased bouwen en verbouwen.

7.1 Activiteiten

- **Rekenen en tekenen aan business en value case biobased verbouwen**

In de bos- en landbouw moeten we zoeken naar duurzame natuur- en landschap inclusieve productiemethoden en niet de ene monocultuur inwisselen voor de andere monocultuur. Daarbij moeten we verkennen hoe de productie van biobased grondstoffen bij kan dragen aan een verrijking en versterking van het landschap, aan het vergroten van de biodiversiteit, maar ook aan het vergroten van de aantrekkelijkheid van het landschap. Terug naar saaie rijen naaldbomen willen we niet.

In opdracht van het Ministerie van Binnenlandse Zaken, provincies en het College van Rijksadviseurs 'rekenen en tekenen' Boom Landscape en de Natuurverdubbelers aan nieuwe business- en value cases voor biobased teelten op verschillende bodemsoorten in vier verschillende pilotprojecten. In Zuid-Holland worden de mogelijkheden van biobased verbouwen op veengrond onderzocht. Hetzelfde gebeurt in Noord-Brabant op zandgrond, in Flevoland op kleigrond en in Utrecht in stadsranden.

Het uitgangspunt in deze pilotprojecten is dat de landschappelijke structuren worden versterkt en nieuwe bedrijfs- en verdienmodellen voor boeren worden ontwikkeld. Elke pilot kent een business case en een value case. Hierbij laat elke business case het economisch rendement zien van een bedrijf dat meerdere gewassen voor biobased bouw materiaal verbouwt. Gekoppeld aan elk van deze cases is een value case, die de maatschappelijk waarde van een specifieke kwaliteitsimpuls laat zien. Denk hierbij aan winst op het gebied van landschapskwaliteit en het terugdringen van milieuproblematiek, zoals CO₂-reductie en het tegengaan van verzilting. Uiteindelijk zal er rekentool ontwikkeld worden die inzichtelijk maakt wat de financiële en maatschappelijke kosten en baten zijn van verschillende inrichtingsvarianten. Deze tool zal uiteindelijk ook breed toepasbaar zijn in Nederland. Contactpersoon: David van Zelm van Eldik (BZK).

- **CRa Prijsvraag Biobased bouwen**

Tijdens de Innovatie Expo heeft het College van Rijksadviseurs (CRa) aangekondigd een prijsvraag te willen uitzetten om meer zicht te verkrijgen op de kansrijkheid van de businesscases voor het *grootschalig* toepassen van biobased materialen in de bouw. De prijsvraag beoogt een doorbraak van biobased bouwen te stimuleren door ontwerpers en bouwers uit te dagen om vanuit de inzet van biobased materialen na te denken over hoe er een nieuwe bouwcultuur opgezet kan worden die bijdraagt aan een duurzame, natuurinclusieve, gezonde en esthetische woon- en werkomgeving. Niet geredeneerd vanuit wat er moet, maar vanuit wat er kan. Het levend bodem- watersysteem dient daarbij als fundament voor natuurinclusief biobased bouwen. Het CRa wil met deze prijsvraag de ontwerpkracht, verbeeldingskracht en uitvoering stimuleren. Tegelijkertijd daagt de prijsvraag uit om duurzaamheid in het bouwproces samen te laten vallen met een sociaal-maatschappelijke verduurzaming. Contactpersoon: Saskia Naafs (CRa).

7.2 Dit doen anderen onder de vlag van de City Deal

- **Het Nieuwe Normaal**

BZK en Cirkelstad hebben het initiatief genomen voor het programma 'Samen versnellen'. Hierin werken Rijksvastgoedbedrijf, Rijkswaterstaat, Amsterdam, Den Haag, Rotterdam, Utrecht, Dura Vermeer, Van Wijnen, Volker Wessels, BAM en Synchroon toe naar een eenduidig begrip voor circulair bouwen. Uit welke KPI's bestaat circulair bouwen? Wat is de minimale grens die we kunnen afspreken met elkaar? Copper8, Alba concepts, Metabolic, TU Delft en Accez hebben een audit ontwikkeld waarmee 100+ projecten van de deelnemers geëvalueerd worden. De auditrapporten bieden inzicht en lering op projectniveau. Op programmaniveau bieden zij een database op basis waarvan we daadwerkelijk de KPI's kunnen opstellen. De minimale grens noemen wij 'Het nieuwe Normaal'. Het nieuwe normaal geeft daarmee een minimale grens aan voor circulair bouwen voor de gehele bouwsector. In 2021 werd '[Het Nieuwe Normaal 0.2](#)' gepubliceerd. Contact: Gertjan de Werk (Cirkelstad) en Jip van Grinsven (Alba Concepts).

8.0 Fasering en planning

De City Deal is in werking getreden met ondertekening van de partners en eindigt op 16 december 2023, met een tussentijdse evaluatie eind 2022. De samenwerking kent de volgende fasen:

- Fase 1 (januari 2021 - maart 2021): betrekken missende partners, in kaart brengen cases en referentieprojecten, opstellen werkplan, organisatie en versterking van het netwerk. Stakeholderanalyse maken met doelen, bij deze analyse wordt opgehaald wat de ambities van de verschillende partijen zijn, wat zij nodig hebben van andere stakeholders om hun ambities waar te maken en wat ze te bieden hebben aan andere stakeholders.
- Fase 2 (eerste helft 2021): programmeren van inhoudelijke werklijnen.
- Fase 3 (2021): bijstellen en uitvoeren van het programma. Wederzijdse inspanningsverplichting bespreken op knelpunten die opgehaald zijn en simultaan onderling delen van kennis.
- Fase 4 (2022): bijstellen en uitvoeren van het programma en simultaan onderling en extern delen van kennis, evaluatie samenwerkingsverband en doorlooptijd.
- Fase 5 (2023): implementatie en opschaling van de resultaten, extern delen van kennis.

De samenwerking tussen de ondergetekenden van de City Deal heeft betrekking op alle fasen, tenzij een Partij na de tussentijdse evaluatie besluit uit de samenwerking te stappen.

8.1 Fasering en planning Biobased Bouwen

Fasering en planning

Prioriteiten	Acties	2022				2023
		Q1	Q2	Q3	Q4	daarna
Prio 1: vertel het verhaal	Verdieping SVBB	O pstarten	O ntwerpen	U itvoering	A fronden	Nazorg
	BBBCamp	Realisatie	Kick-off	U itvoering	A fronden	V ervolg?
	Kennis	O ntwerp	O nline platform	U itvoering	U itvoering	Evaluatie
Prio 2: Innoveer de keten	IP keten #1 (hennep)	O pstarten Go/no-go	U itvoeren	O pleveren	A fronden	
	IP keten #2		O pstarten	U itvoeren	O pleveren	A fronden
	OT nieuwbouw	O pstarten	O ntwerpen	U itvoeren	A fronden	
Prio 3: Activeer het gebied	CoP gebieds-ontwikkeling	O pstarten (na kick off dec)	U itvoeren	A fronden	O pleveren / evaluatie	V ervolg bepalen
	BTIC/NGF	Fase 2 uitvoeren	NGF honorering bekend	Indien GO, opstartfase coalitie	O ntwerp inzet Rijk	U itvoering (loopt 8jr)
	Rijksinstrumenten	Doorlopend (mijlpalen nog uitwerken)				
Prio 4: Creëer waarde	Pilots biobased verbouwen	Eerste resultaten, start pilots	U itvoering	O plevering alle pilots	A fronding / evaluatie	Landelijke toepassing
	O ntwerp- (prijs)vraag	O pstarten	U itvoeren	O pleveren	A fronden	

Activiteitenplanning

	Activiteiten en producten	Mijlpalen	Alliantie / met wie?
Realisatie 2021			
	Ondertekening City Deal	8 april	Agenda Stad
	Webinar LT21 CD werklijn Biobased	April	CRa, RVB
	Partnerbijeenkomst #1 (Online)	27 mei	City Deal
	Regiobezoek Floriadeterrein	Juni	CD werklijn I
	Werkbezoek RC Panels	Aug	City Deal
	Partnerbijeenkomst #2 (Floriade)	Sept	City Deal
	4 inhoudelijke bijeenkomsten (Springtij Forum)	Sept	Ism Urban Futures Studio
	CRA prijsvraag (voorbereidingsfase)	najaar	CRa

	Regiobezoek DDW – Eindhoven	Okt	Ism Provincie Noord Brabant
	Netwerkbijeenkomst (Building Holland)	November	City Deal / DG (Chris)
	NGF voorstel online	1 nov	dB&E, dWM, BTIC
	Startbijeenkomst IP keten	dec	CD, MVO NL
	Startbijeenkomst Leernetwerk praktijk	dec	Overmorgen, PZH, PNB
	Lancering Essay	9 dec	Marjan Slob, UFS
	Eerste resultaten pilots (prio 4)	9 dec	Boom Landscape, CRa, provincies
Realisatie 2022			
	Presentatie 1e resultaten Prio 4, start pilot N-B	Januari	Provincies, Cra
	Houtbouw Talk	Januari	BZK, Pablo vd Lugt, Atto Harsta
	Partnerbijeenkomst (1)	februari	City Deal
	Start vervolg SVBB	Februari	Brede werkgroep
	Eerste bijeenkomst IP keten	Feb	MVO NL
	NOVI conferentie	maart	NOVI
	Regiobezoek (1)	voorjaar	City Deal
	Opening Floriade / Biobased Base Camp	april	CD, Bouwcampus, Flevoland
	BBBCamp #1	Mei	CD, Bouwcampus, Flevoland
	Tweede bijeenkomst IP keten	Mei	MVO NL
	NGF voorstel bekend	voorjaar	dB&E, dWM, BTIC
	BBBCamp #2	Juni	CD, Bouwcampus, Flevoland
	Partnerbijeenkomst (2)	Juni	City Deal met bestuurders
	CRA prijsvraag (oplevering)	zomer	CRa
	BBBCamp #3	Juli	CD, Bouwcampus, Flevoland
	BBBCamp #4	Aug	CD, Bouwcampus, Flevoland
	BBBCamp #5	Sept	CD, Bouwcampus, Flevoland
	Springtij Forum	Sept	dB&E, UFS
	Laatste bijeenkomst IP keten	Sept	MVO NL
	Oplevering vervolg SVBB	najaar	Brede werkgroep
	Regiobezoek (2)	najaar	City Deal
	DDW	okt	Embassy of BB
	BBBCamp #6	Okt	CD, Bouwcampus, Flevoland
	Dag van de Stad	Nov	CD met bestuurders
	BBBCamp #7 (slotevent)	Nov	CD, Bouwcampus, Flevoland
	Netwerkbijeenkomst (bestuurders)	Nov	City Deal

8.2 Monitoring en evaluatie

De voortgang van de City Deal wordt jaarlijks geëvalueerd (met de evaluatie 2022 als fundamentele 'midterm review') door de projectleider in samenwerking met Agenda Stad. Monitoring van de uitvoering van de City Deal vindt plaats op drie niveaus: 1. op het niveau van de ervaring per deelnemende organisatie; 2. op het niveau van de concrete initiatieven en projecten; 3. op het niveau van de in Deel 2 genoemde doelen. Op basis van deze evaluaties wordt het jaarprogramma voor het daaropvolgende jaar vastgesteld. Halverwege de looptijd wordt een rapportage opgesteld waarin de eerste inzichten en resultaten worden gedeeld. Hiernaast wordt in de rapportage vooruitgeblikt op de resterende looptijd en welke vervolgstappen genomen moeten worden om de resultaten uit de City Deal te verspreiden en uit te breiden.

8.3 Communicatie

Nationale Omgevingsvisie [Programma Ruimte voor Biobased bouwen - De Nationale Omgevingsvisie](#)
Nieuwsbrief NOVI

LinkedIn groep: Ruimte voor Biobased Bouwen [Ruimte voor Biobased Bouwen | Groups | LinkedIn](#)

City Deal [Circulair en Conceptueel Bouwen - Agendastad](#)
Nieuwsbrief City Deal

Bijlagen

Bijlage 1: Organisatie

Kernteam City Deal

Gertjan de Werk (projectleider, vz), Koen Haer (BZK, Agenda Stad), Steven Kroesbergen (BZK, Agenda Stad), Hanna Lára Pálsdóttir (BZK), Malu Hilverink (Overmorgen, werklijn 1), Sybren Bosch (Copper8, werklijn 2), Michelle van Dijk (BZK), Jip van Grinsven (Alba Concepts, werklijn 3), Jim Teunizen (Alba Concepts), Jelle Buikema (BZK, stage)

Frequentie: 1 x 2 weken

Kernteam City Deal Beleid

Gertjan de Werk (projectleider, vz), Koen Haer (BZK), Steven Kroesbergen (BZK), Michelle van Dijk (BZK), Hanna Lára Pálsdóttir (BZK), David van Zelm van Eldik (BZK), Ineke Lemmers (EZK/RVO), Peter Oei (LNV), Rick Roelofs (EZK), PM (IenW), Jelle Buikema (BZK)

Frequentie: 1 x 2 weken

Kernteam werklijn Biobased Bouwen

Hanna Lára Pálsdóttir (BZK, dR&L, vz), Malu Hilverink (projectleider), David van Zelm van Eldik (BZK, dR&L), Jelle Buikema (BZK, dR&L), Peter van Cappellen (BZK, dR&L) Inge van Huffelen (RVB), Esther 't Hoen (BZK dB&E), Bouwe Meijer (BZK, dB&E), Harry Koenders (LNV/SBB), Saskia Naafs (CRa)

Frequentie: 1 x 2 weken

Kernteam Gebiedsgericht innoveren (prio 3)

Hanna Lára Pálsdóttir (BZK, vz), Gert-Willem van Mourik (provincie Zuid-Holland), Jeroen Mulder (provincie Noord-Brabant), Hillebrand Koning (provincie Flevoland), Mark Spetter (provincie Flevoland), Myriam van Zetten (provincie Gelderland), Huibert Verdoold (provincie Gelderland), Jan Buiten (provincie Groningen), Huub Keizers (BTIC), Bob van der Zande (MRA), Sybren van Dokkum (gemeente Purmerend), Lennart Graaff (gemeente Zaanstad), Gertjan de Werk (Cirkelstad en City Deal), Malu Hilverink (Overmorgen)

Frequentie: 1 x 4 weken

Oprichtingsraad Pilots (prio 4)

David van Zelm van Eldik (BZK, vz), Rienke Groot (CRa), Jeroen Mulder, Gert-Willem van Mourik (provincie Zuid-Holland), Joke Schalk (Provincie Zuid-Holland), Charlotte Ros (Provincie Zuid-Holland), Jan-Pieter van Schaick (provincie Zuid-Holland), Stephanie van Schaik (Provincie Utrecht), Michiel van Dongen (Provincie Utrecht), Melanie Koning (Provincie Flevoland), Angelique Hoek (provincie Flevoland), Hanna Lára Pálsdóttir (BZK), Peter van Cappellen (BZK), Mathijs Huijgevoort (LNV), Starmans (LNV), Inge van Huffelen-de Kort (Rijksvastgoedbedrijf), Ineke Lemmen (EZK), Mieke Oostra (Hogeschool Utrecht), Peter Rijntjes (Naturalis), Shera van den Wittenboer (Adviseur landschap). Uitvoering door Philomene van der Vliet (BoomLandscape), Daan Jochem Groot (Natuurverdubbelers)

Frequentie: 1 x 6 weken

Bijlage 2: Overzicht Partners City Deal

De hoeveelheid partners die de bereidheid hebben tot samenwerking aan deze City Deal is groot en groeiende. Aan deze City Deal doen steden, provincies, markt- en financiële partijen, corporaties, kennisinstellingen, maatschappelijke organisaties en verschillende departementen mee. We willen mogelijk in het najaar een bijtekenmoment in creëren voor nieuwe partijen om aan te sluiten.

- **Rijksoverheid:**
Ministerie van LNV, ministerie van BZK, ministerie van IenW, ministerie van EZK.
- **Provincies:**
Zuid-Holland, Flevoland, Gelderland, Noord-Brabant, Noord-Holland, Overijssel, Utrecht.
- **Regio's en gemeenten:**
MRA, Purmerend, Leiden, Nijmegen, Utrecht, Eindhoven, Den Haag, Zaanstad, Dordrecht, Boxtel, Almere, Venlo, Amersfoort, Alphen aan de Rijn, Leeuwarden, Breda.
- **Overige partners:**

Dura Vermeer, Van Wijnen, BAM, Bouwfonds Property Development (BPD), ASN Bank, Madaster Services Netherlands, Sustainer Homes, Sweco Nederland, ITMOOS, New Horizon, Urban Climate Architects, Finch Buildings, Cepezed projects, Rc Panels, Universiteit Utrecht (Urban Futures Studio), Hogeschool van Amsterdam, TU Delft (The Green Village) en de Hogeschool Utrecht, Platform31, Cirkelstad, De Bouwcampus, Stichting C-creators, iCird, Netwerk Conceptueel Bouwen, Holland Houtland, Dutch Green Building Council, Aedes, Centrum Hout, Groen Ontwikkefonds Brabant, Biobased Creations, Koninklijke Bouwend Nederland, Lister Buildings, MVO Nederland, BTIC, Renew Building, Brickton, AM Vastgoed, ASR, Blue City, Ekotex Wandafwerking, Rabobank, Trivire, Buro Kade, Chainable, De Sleutels, Ons Doel, Duwo, Portaal Leiden, Healthy Homes, Greentoegether B.V., TNO, Fijn Wonen, SVH, The New Block, Treeport, Startblock, Stichting Probos, CHRITH Architects, Koopmans Bouwgroep, Parteon, Coup-Group, Rijksvastgoedbedrijf, IVBN, Arcadis, Stichting Kennis Gebiedsontwikkeling, Woonbron, Pioneering, NEPROM, Samenwerkingsverband Lente, Living Lab 040 en Synchroon.

Bijlage 3: Definities

We merken dat er veel definities in omloop zijn. Sommige termen worden dan ook door elkaar gebruikt. Binnen de City Deal bieden de volgende definities houvast:

- **Biobased bouwen**
Is een manier van bouwen die op de natuur gebaseerd is. Meestal verstaan we eronder dat gebouwd wordt met bouwmaterialen die gegroeid zijn. De definitie kan ook uitgebreid worden met een vormtaal en techniek gebaseerd op de natuur, dan spreken we van biomimicry.
- **Biobased bouwmaterialen**
Zijn natuurlijke, levende materialen, zoals hout, hennep, vlas, lisdodde, bamboe, stro en zeewier. Biobased materialen zijn afkomstig van biomassa; alle grondstoffen van biologische oorsprong ofwel van levende organismen, zowel plantaardig als dierlijk.
- **Circulair bouwen**
Is het bouwen met circulaire ontwerpprincipes en met circulair materiaalgebruik.
- **Circulaire ontwerpprincipes**
Gaan over onder meer ontwerp voor een maximale functionele levensduur en volgende levenscycli, wat zich uit in onder meer flexibiliteit en losmaakbaarheid.
- **Circulair materiaalgebruik**
Gaat over onder andere het toepassen van hergebruikte materialen, biobased materialen en materialen met een lage milieu-impact.
- **Nagroeibaar of hernieuwbaar?**
Biobased materialen zijn nagroeibaar (levende groei). Dit wordt weleens verward met de term "hernieuwbaar". Zo claimt de keramiek/klei industrie dat de gewonnen klei door de rivier weer wordt aangevoerd en dus "aangroeit". Klei, leem, grind en baksteen zijn echter een mineraal en **niet** afkomstig van levende organismen en derhalve **niet** biobased.
- **Natuur inclusief bouwen**
Is een vorm van duurzaam bouwen waarbij zodanig gebouwd en ingericht wordt dat een bouwwerk bijdraagt aan de lokale biodiversiteit en natuurwaarden.
- **Prefab**
Prefab is een afkorting van prefabricage. Bij het bouwen van een prefab woning worden veel onderdelen van de woning vooraf in een fabriek of werkplaats in elkaar gezet.
- **Industrieel produceren**
Industrieel produceren is het vervangen van handmatige arbeid op de bouwplaats door inzet van machines in de fabriek. Industrieel, Flexibel en Demontabel (IFD-)bouwen is een variant hiervan, waar de indeling aanpasbaar en demontage mogelijk is.
- **Conceptueel bouwen**
Conceptueel bouwen is werken vanuit herhaalbare en flexibele bouwsystemen, die per project kunnen inspelen op de eigenheid van de bewoners, de locatie en de opdrachtgever. Daarbij vormt één (of een combinatie van) woningbouwconcepten samen één of meerdere woningen.
- **Modulair bouwen**
Modulair bouwen is het bouwen met modules van gestandaardiseerde maten, die onderling uitwisselbaar zijn door een hoge mate van demontabiliteit.

Bijlage 4: Websites en publicaties

Relevante websites:

[Programma Ruimte voor Biobased bouwen - De Nationale Omgevingsvisie](#)

[Circulair en Conceptueel Bouwen - Agendastad](#)

[City Deal Circulair en Conceptueel Bouwen | Circulair en conceptueel bouwen | Woningmarktbeleid](#)

[Symposium Conceptueel en Circulair Bouwen - Great Things \(great-things.nl\)](#)

[Gemeenten, Rijk en marktpartijen geven circulair en conceptueel bouwen impuls met City Deal -](#)

[Cirkelstad](#)

[www.biobasedbouwen.nl](#)

[www.circulairebouweconomie.nl](#)

Relevante publicaties:

<https://dezwijger.nl/programma/ruimte-voor-biobased-bouwen>

<https://www.dezwijger.nl/update/kijk-terug-houtbouw>

[Nieuwe publicatie over houten woningbouw | Circulaire Bouweconomie](#)

[Een nieuwe bouwcultuur als oplossing voor de urgente opgaven | Nieuwsbericht | Innovatie-estafette](#)

[Convenant-Green-Deal-Houtbouw.pdf \(metropoolregioamsterdam.nl\)](#)

[Biobased Zuid-Holland - BOOM! Landscape \(boomlandscape.nl\)](#)

[www.cirkelstad.nl/circulaire-productencatalogus2.0](#)

Directe link naar:

[Strategische verkenning biobased bouwen](#)

[Inspiratieboek-Woningbouw-in-Hout-bouwen-met-hout-houtbouw.pdf \(circulairebouweconomie.nl\)](#)

[BOEK verhalenoverbomen def4 9verhalenbomen LNV.pdf](#)

[AMS-Houtbouwmythes-ontkracht-v14c-interactief.pdf](#)