MEMO

Datum	6 december 2023
Project	Circulariteitsadvies Rijnpark en Schaapsdrift
Betreft	**Memo - Circulariteitsadvies Rijnpark en Schaapsdrift**
Onze referentie	2023-0103.004-V2.0
Bijlage(n)	Bijlage I, Circulariteitsraamwerk Bijlage II, Toelichting archetypen Bijlage III, Resultaten financiële impact

01 INLEIDING

Arnhem groeit. De verwachting is dat de stad over enkele jaren 180.000 tot 190.000 inwoners telt. Daarnaast verandert de samenstelling van de huishoudens waardoor er behoefte is aan andere typen woningen. De bouw van deze woningen is urgent in het kader van de wooncrisis die ook Arnhem raakt. De gemeente wil tot 2040 zo'n 16.000 woningen bouwen binnen de bebouwde omgeving. Eén belangrijk gebied is hiervoor Spoorzone Arnhem-Oost wat bestaat uit enerzijds Rijnpark en anderzijds Schaapsdrift.

Voor allebei de ontwikkelgebieden is op dit moment een startnotitie vastgesteld waarbij de ambitie op het thema circulariteit is uitgesproken. Alba Concepts heeft deze vervolgens vertaald naar meetbare en concrete prestaties op twee ambitieniveaus en uiteengezet in een circulariteitsraamwerk. Wij hebben daarnaast de impact op de investerings- en exploitatiekosten en financiële restwaarde bepaald. De twee ambitieniveaus met financiële impact bieden voor gemeente Arnhem inzicht om voor de ontwikkelgebieden het ambitieniveau te bepalen.

In deze memo wordt de ambitie, het circulariteitsraamwerk én de bijbehorende financiële impact toegelicht. Daarnaast geven wij een doorkijk op welke manier gemeente Arnhem de partijen eisen kan opleggen of wanneer dit niet mogelijk is kan stimuleren in zowel het actieve als passieve grondbeleid.

02 CIRCULAIRE AMBITIE

Gemeente Arnhem heeft als doelstelling in 2030 minimaal 50% circulair te bouwen om in 2050 te komen tot een 100% circulaire leefomgeving. In de woondeal is voor Arnhem het volgende opgenomen over circulair bouwen:

- Voor de bestaande plannen gaan we, bij de locaties die binnen de woondeal vallen, in gesprek met de ontwikkelaars over het verhogen van gebruik van circulaire bouwmaterialen naar minimaal 10%.
- In de nieuwe woningbouwplannen spannen we ons in om minimaal 25% circulair te laten ontwikkelen.
- Vanaf 2030 willen we minimaal 50% circulair bouwen om uiteindelijk in 2050 te komen tot een 100% circulaire leefomgeving.

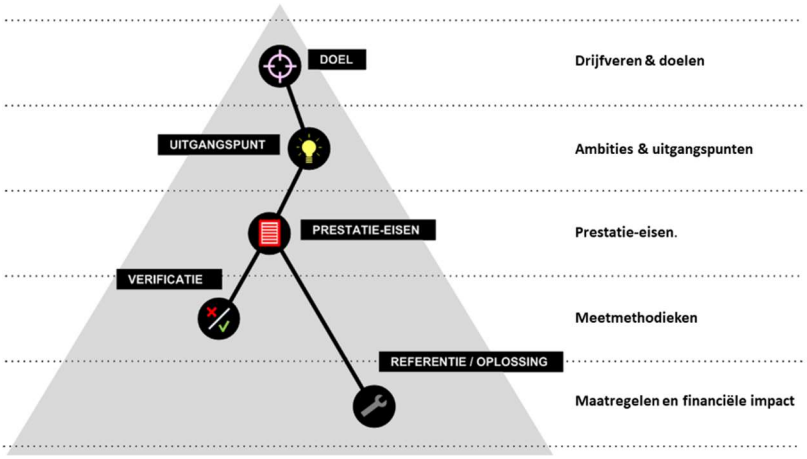
Om binnen projecten en gebiedsontwikkelingen op deze doelstellingen te sturen is concretisering benodigd. Wat verstaat de gemeente Arnhem onder circulariteit? Hoe berekenen we de genoemde percentages? Welke methodieken gebruiken we hiervoor?

Wij adviseren om het brede begrip circulariteit te vertalen naar onderwerpen met meetbare prestaties. Zo maak je het mogelijk om hierop te sturen en te meten. Ook zorg je ervoor dat je met elkaar (de gemeente en de markt) dezelfde taal spreekt en naar dezelfde doelstelling toewerkt.

In het circulariteitsraamwerk hebben wij deze vertaling gemaakt met meetbare prestaties. Het raamwerk is niet gericht op maatregelen. Door prestatiegericht uit te vragen bied je de markt de mogelijkheid om hier zo optimaal mogelijk invulling aan te geven.

03 CIRCULARITETSRAAMWERK

Het circulariteitsraamwerk (bijlage 01) is opgebouwd volgens het Nordic Five Live structure (figuur 1). Het raamwerk geeft zo inzicht van abstracter niveau (thema's en onderwerpen) tot concrete informatie (uitgangspunten, KPI's en verificatiemethoden). Voor de invulling van het raamwerk is zoveel mogelijk aangesloten bij bestaande initiatieven zoals Het Nieuwe Normaal en Paris Proof vanuit DGBC.



Figuur 1: Nordic Five Level Structure

In het raamwerk zijn de volgende projecttypen opgenomen: woningbouw, utiliteit, (sloop) nieuwbouw en renovatie. Sloop-nieuwbouw en nieuwbouw zijn in één kolom terug te vinden om de leesbaarheid van het raamwerk te vergroten. Waarbij het onderwerp 'omgang sloopafval' uiteraard niet van toepassing is als enkel sprake is van nieuwbouw.

03.01 Ambitieniveaus: Wettelijk/basis & Ciruclair/hoog

Om inzicht te geven in de bandbreedte van te behalen prestaties hebben wij drie ambitieniveaus opgenomen. Op hoofdlijnen zijn deze als volgt opgebouwd (in 02.02 t/m 02.04 wordt dit per thema nader toegelicht):

- **Wettelijk & Basis:** Dit ambitieniveau stelt de lat voor de basis. Wat zou je standaard moeten doen of welke prestaties zou je altijd actief op moeten sturen. Dit is veelal (nog) niet in wetgeving vastgelegd maar wel zeer haalbaar (laaghangend fruit).
- **Circulair/hoog:** Dit is een ambitieus scenario die inzet op hoge prestaties waarvoor innovatieve maar wel beschikbare technieken en maatregelen benodigd zijn. Het scenario is haalbaar in de praktijk maar er is hiervoor is (op dit moment) nog altijd een meer investering benodigd.

Wij adviseren om de marktpartijen tijdig te betrekken om in een marktconsultatie het raamwerk en de prestatieniveaus te bespreken. Dit zorgt enerzijds voor draagvlak en biedt de kans om binnen het raamwerk samen met de marktpartijen een specifieke focus aan te brengen.

03.02 Toelichting raamwerk

Het Nieuwe Normaal (HNN) vormt de basis voor het thema circulariteit. HNN is een gemeenschappelijke taal en minimale lat voor circulair bouwen. De gemeenschappelijke taal komt tot stand vanuit het programma Samen Versnellen van Cirkelstad waarin opdrachtgevers en opdrachtnemers samen werken. Middels evaluaties en aanvullende databronnen zoals BCI Gebouw wordt de minimale lat bepaald. Meer informatie is te vinden op https://www.hetnieuwenormaal.nl/.

In eerste instantie hebben we gewerkt met HNN 0.6 welke nu openbaar beschikbaar is. Op 7 december 2023 wordt HNN 1.0 gepresenteerd. Het raamwerk en de memo zijn in de 2.0 versie aangescherpt naar HNN 1.0. Vanuit Alba Concepts hebben wij daarnaast voor HNN een onderzoek uitgevoerd (in opdracht van Cirkelstad, Binnenlandse Zaken en gemeente Amsterdam) om te komen tot een bandbreedte van te behalen prestaties, de waarde en betaalbaarheid daarvan. Hierop is het hoog ambitieniveau gebaseerd. Voor het ambitieniveau 'laag'/wettelijk hebben wij op basis van onze ervaring in de markt en wat wettelijk moet aangeven wat haalbaar/verplicht is.

De circulaire impactladder (Groene Metropool Regio Arnhem Nijmegen) sluit aan op HNN 0.2. In de onderstaande afbeelding is weergeven welke input je benodigd hebt voor de beschikbare Excelsheet.

Naast de thema's van HNN zijn aanvullend de volgende thema's opgenomen in het raamwerk. Zo sluiten wij aan bij de opgave van de gebiedsontwikkeling van Rijnpark en schaapsdrift:

- Omgang restmateriaal sloop
- Inzicht in materialisatie
- Restwaarde

03.02.01 Milieu impact

Milieu impact (MPG):

- Nieuwbouw: De milieuprestatie van de toegepaste materialen is zo laag mogelijk. Dit wordt voornamelijk gestuurd door het type en de hoeveelheid van de toegepaste materialen. Dit wordt

inzichtelijk gemaakt door het opstellen van een Milieu Prestatie Gebouw (MPG). We streven naar een kleine milieu-impact, en dus lage score.

- Renovatie: Voor renovatie is een aangepaste methodiek ontwikkeld welke ook de huidige bebouwing in kaart brengt. Indien het gebouw/ materialen nog niet einde levensduur zijn wordt hiervoor een deel van de milieulast meegenomen. De methode is nog relatief nieuw en sterk afhankelijk van de situatie waardoor nu nog geen prestaties gesteld kunnen worden.

Materiaalgebonden CO_2-uitstoot:

- Nieuwbouw: Het minimaal voldoen aan de Paris Proof grenswaarden voor embodied carbon.
- Voor renovatie: Voor renovatie betreft de scope alleen inkomende materialen.

Materiaalgebonden CO_2-opslag:

- Nieuwbouw: Het inzichtelijk maken van de hoeveelheid construction stored carbon, of te wel de CO_2-opslag in bio-based materialen.
- Voor renovatie: Voor renovatie betreft de scope alleen inkomende materialen.

03.02.02 Materiaalgebruik

Herkomst materialen

- Nieuwbouw: Nieuw in te brengen materialen in gebouwen zijn zoveel mogelijk afkomstig van hernieuwbare bronnen (biobased bouwmaterialen als hout) of van secundaire bronnen afkomstig (vanuit hergebruik of recycling). Primaire grondstoffen worden zoveel mogelijk vermeden.
- Voor renovatie: Voor renovatie betreft de scope alleen inkomende materialen.

Gezonde materialen:

- Het gebruik van toxische materialen wordt (waar mogelijk) voorkomen. Omdat het uitsluiten van elk (niet wettelijk verplicht) toxisch materiaal zeer complex is, focussen we op de 5 meest voorkomende toxische materialen, namelijk: Formaldehyde (o.a. in steenwol), Chroom (bij productie RVS), Chloorbenzeen (kunststofcoatings), Polyvinylchloride (PVC, vloerbedekking en bedrading) en Arseen (halfgeleiders).

Omgang restmateriaal (sloop en bouw):

- Uitgaande materialen krijgen zo veel mogelijk een tweede leven en gaan niet verloren door het verbranden of afvoeren. Opstellen oogstkaart en circulair demontageplan verplichten bij sloop.
- Bij de realisatie van gebouwen ontstaat bouwafval. Op bouwplaatsen is dit vaak opgesplitst tussen puin en overig afval. Na scheiding wordt dit afval vaak laagwaardig hergebruikt, bijvoorbeeld als fundering onder nieuw aan te leggen wegen. Voor deze indicator maken we inzichtelijk in welke mate restmateriaal tijdens de bouw opnieuw wordt ingezet en welke maatregelen zijn getroffen om restmateriaal tijdens de bouw te voorkomen.

03.02.03 Waardebehoud

Adaptief vermogen:

- Inzichtelijk maken van adaptiviteit van het gebouw en kansen voor verbetering.

Losmaakbaarheid:

- Nieuwbouw: Producten worden zo veel mogelijk losmaakbaar aangebracht in het gebouw om een tweede levenscyclus te stimuleren. Meetbaar maken middels de Losmaakbaarheidsindex welke volgt uit de BCI.
- Voor renovatie: Voor renovatie betreft de scope alleen inkomende materialen.

Hergebruikpotentie

- Nieuwbouw: Nieuw in te brengen materialen in gebouwen hebben zoveel als mogelijk een circulair toekomstscenario. Dit betekent dat ze aan het einde van de levensduur kunnen worden hergebruikt of recyclet. Verbranding en stort wordt zoveel mogelijk voorkomen.
- Voor renovatie: Voor renovatie betreft de scope alleen inkomende materialen.

03.02.04 Randvoorwaarden

Inzicht in materialisatie:

- Het opstellen van een materialenpaspoort om voor onderhoud, beheer en bij einde levensduur van een gebouw inzicht te hebben in toegepaste materialen.

Restwaarde:

- Door het berekenen van de restwaarde van in- en uitgaande bouwmaterialen maken we deze concurrerend met virgin bouwmaterialen.

03.03 Sturen op 'inzicht' en 'inzet'

In het raamwerk is onderscheid gemaakt tussen een resultaat- en inspanningsverplichting. Voor een resultaatverplichting zijn de prestaties in het raamwerk opgenomen. Indien 'Inzicht' opgenomen is, sturen wij op een inspanningsverplichting waarbij inzicht gegeven moet worden in de behaalde prestatie (zonder minimale grenswaarde). Indien 'Inzet' is opgenomen sturen wij op het nemen van maatregelen. In de onderstaande tabel is voor de onderwerpen waar het nog lastiger is om op een kwantitatieve prestatie te sturen per onderwerp aangegeven hoe hier kwalitatief op gestuurd kan worden.

Tabel 1: Sturen op kwalitatieve impact

Onderwerpen	Hoe sturen op dit onderwerp?	Impact
Hergebruikpotentie	Inzetten op een hoge mate van losmaakbaarheid.	De circulaire optimalisaties vanuit de indicator losmaakbaarheid verbetering van de losmaakbaarheidsscore en daarmee indirect voor een betere hergebruikpotentie.
	Het maken van terugname afspraken met leveranciers	Naar verwachting is het maken van terugname afspraken niet kostenverhogend. Wel kunnen vooraf afspraken gemaakt worden over restwaarde bij terugnamegarantie.
Adaptief vermogen	Zorg dat draagconstructie, installaties en inbouw onderling ontkoppelbaar zijn.	Aandacht voor losmaakbaarheid heeft een positief effect op hergebruikpotentie in de toekomst en daarmee restwaarde.
	Hanteer een flexibele inbouw: o.a. vloer, keukens en binnenwanden.	Een flexibele inbouw heeft nagenoeg geen effect op investeringskosten, maar zorgt wel voor flexibiliteit en aanpasbaarheid in de toekomst.

	Zorg voor voldoende verdiepingshoogte en daglichttoetreding	Voldoende verdiepingshoogte en daglichttoetreding dragen bij aan transformatie van gebouwen in de toekomst en zorgen er daarmee voor dat bepaalde gebouwonderdelen hergebruikt kunnen worden wat een positief effect heeft op de kosten.
Omgang restmateriaal [sloop]	Inventariseer vrijkomende materialen, bijvoorbeeld met een oogstkaart.	Het opstellen van een oogstkaart zorgt voor een minimale verhoging van de investering op sloopwerk en maximaal inzicht in hergebruik van bestaande materialen.
	De juiste uitvraag opstellen voor de selectie van de sloopaannemer.	Selectiecriteria bieden kansen om financiële restwaarde in te zetten als investeringsdemper bij hergebruik van producten uit te slopen panden.
Omgang restmateriaal [bouw]	Zorg voor goede afvalscheiding op bouwplaats en maak afspraken met afnemers & verwerkers	Naar verwachting is het organiseren van afvalmanagement weinig tot geen verhoging van de kosten.
	Het inzetten op prefrabicage.	Prefabricage zorgt voor minder afval tijdens de bouw en biedt daarmee een besparing op stortkosten en zorgt daarnaast voor lagere bouwplaatskosten.
Gezonde materialen	Het kiezen voor producten en materialen met de volgende certificeringen: ■ Certificaat 'Living Building Challenge's Red List (v. 4.0)' ■ Material Health Certificate (o.b.v. Cradle2Cradle) ■ REACH-certificaat	In de praktijk is nog onvoldoende inzicht in de toxiciteit van materialen en producten. Verantwoorde inkoop biedt mogelijkheden om duurzame keuzes te maken.

04 FINANCIËLE IMPACT

In dit hoofdstuk geven wij inzicht in de bouw- en investeringskosten, onderhoudskosten en financiële restwaarde. In Bijlage II en III zijn de achterliggende uitgangspunten en berekeningen bijgevoegd.

04.01 Gebouwselectie en archetypen

In samenspraak met gemeente Arnhem zijn een zevental nieuwbouw archetypen en een tweetal renovatie archetypen gedefinieerd (Tabel 2). De geselecteerde gebouwen vormen een goede afspiegeling van de hedendaagse woning- en utiliteitsmarkt.

Tabel 2: Archetypen

Archetype	m^2 BVO
Nieuwbouw	
Eengezinswoning, tussen, plat dak	90
Eengezinswoning, tussen, plat dak	110
Galerij	10.144
Woontoren	26.544
Kantoorgebouw	4.950
Bedrijfsruimte	7.608
Sporthal	9.086
Renovatie	
Eengezinswoning, tussen, plat dak	90
Galerij	10.144

04.02 Uitgangspunten

In de volgende paragrafen omschrijven wij welke uitgangspunten voor dit onderzoek zijn gehanteerd.

04.02.01 Algemeen

De volgende algemene uitgangspunten zijn gehanteerd:

- Het gehanteerde prijspeil voor de financiële doorvertaling is januari 2023.
- Alle bedragen zijn exclusief BTW.
- Prijsstijgingen door inflatie zijn niet beschouwd.
- Er is geen rekening gehouden met de impact van conceptueel bouwen op de prijsvorming.

04.02.02 Bouw- en investeringskosten

Voor het berekenen van de bouw- en investeringskosten zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- In de doorrekening van directe bouwkosten naar de totale bouwkosten zijn de volgende percentages gehanteerd voor opslagen (lees: indirecte bouwkosten):
  - **Nadere detaillering**: fina ncie;
  - **Algemene bouwplaatskosten (ABK)**: financ ieel en een extra toeslag van fina ncie voor het archetype Woontoren;
  - **Algemene kosten (AK)**: finan cieel
  - **Winst & risico (W&R)**: finan cieel

    - **CAR verzekering**: financieel
- In de doorrekening van totale bouwkosten naar de totale investeringskosten is een percentage van 30% gehanteerd voor onder andere honoraria, legeskosten, onvoorzien en overige bijkomende kosten. De verdeling is als volgt:
    - **Honoraria adviseurs**: financieel
    - **Leges**: financieel
    - **Onvoorzien**: financieel
    - **Overige bijkomende kosten**: financieel

04.02.03 Onderhoudskosten

Voor het berekenen van de onderhoudskosten zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- In de doorrekening van directe bouwkosten naar de totale bouwkosten zijn de volgende percentages gehanteerd voor opslagen (lees: indirecte bouwkosten):
    - **Algemene bouwplaatskosten (ABK)**: financieel
    - **Algemene kosten (AK)**: financieel
    - **Winst & risico (W&R)**: financieel
    - **CAR verzekering**: financieel
- De onderhoudskosten zijn uitgedrukt in een reservering per jaar per m^2 BVO.
- Een beschouwingsperiode van 50 jaar is gehanteerd.

04.02.04 Restwaarde

Voor het berekenen van de restwaarde zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- Met betrekking tot de financiële restwaarde kan er onderscheid worden gemaakt tussen de hergebruik- en de recyclingwaarde. Hierbij is de financiële restwaarde van de te hergebruiken bouwproducten (hergebruikwaarde) in de regel vaak hoger dan de financiële restwaarde van de te recyclen/downcyclen bouwmaterialen (recyclingwaarde). In dit geval is de restwaarde bepaald voor het eindelevensduurscenario **hergebruik** omdat dit de meest hoogwaardige optie is.
- De restwaarde is bepaald met behulp van het door Alba Concepts ontwikkelde rekenmodel, als onderdeel van een opdracht voor de Koninklijke Metaalunie[1].
- De restwaarde is bepaald voor een beschouwingsperiode van 50 jaar. Dit is in lijn met de afschrijvingsperiode van een bedrijfspand zoals de Belastingdienst voorschrijft[2].

04.03 Resultaten

In dit hoofdstuk wordt op hoofdlijnen ingegaan op de bouw- en investeringskosten, onderhoudskosten en financiële restwaarde per ambitieniveau.

---

[1] Voor meer informatie: https://www.fme.nl/rekenmodel-bepalen-financiele-restwaarde-bouwproducten-en-kapitaalgoederen-beschikbaar

[2] Afschrijving bedrijfspand, volgens de Belastingdienst: https://www.belastingdienst.nl/wps/wcm/connect/bldcontentnl/belastingdienst/zakelijk/winst/inkomstenbelasting/inkomstenbelasting_voor_ondernemers/afschrijving/afschrijving_bedrijfspand

04.03.01 Bouw- en investeringskosten

In Figuur 2 zijn de bouw- en investeringskosten per archetype weergegeven voor de ambitieniveaus 'Basis' en 'Circulair'. De stap van ambitieniveau Basis naar Circulair brengt een meerinvestering van tussen de financieel belang gemeente per m^2 BVO met zich mee. Dit wordt mede veroorzaakt doordat:

- Er nog geen volwaardige markt is voor hergebruikte bouwmaterialen, -producten en -elementen en dus onvoldoende aanbod van (hoogwaardig) secundair materiaal is;
- Bouwproducten van biobased en/of hernieuwbare grondstoffen nog vol in ontwikkeling zijn en steeds meer op grote schaal beschikbaar komen;
- Er leergeld wordt betaald, omdat biobased en hergebruik op productniveau nog relatief onbekend is;
- (Losmaakbare) ontwerpprincipes en circulaire materialisatie vooralsnog kostbaarder zijn dan traditionele bouwprincipes.
- Financiële prikkels zoals CO_2-beprijzing en restwaarde niet verrekend zijn in de bouw- en investeringskosten.

financieel belang gemeente

Figuur 2: Bouw- en investeringskosten ambitieniveau Basis en Circulair

04.03.02 Onderhoudskosten

In Figuur 3 zijn de onderhoudskosten per archetype weergegeven voor de ambitieniveaus 'Basis' en 'Circulair'. De stap van ambitieniveau Basis naar Circulair brengt een additionele reservering van tussen de financieel belang gemeente per m^2 BVO/ jaar met zich mee. Dit wordt mede veroorzaakt doordat:

- De aanschafwaarde (met name de materiaal component uit de bouwkosten) en daarmee ook de vervangingswaarde is bij de circulaire alternatieven (nu) nog hoger dan traditioneel, zoals circulaire dakbedekking, houten gevelbekleding, houten binnenwanden en systeemwanden.
- Biobased producten in de gevel zijn onderhoudsarm maar niet onderhoudsvrij. In vergelijking met traditionele producten zoals baksteenmetselwerk liggen de onderhoudskosten hoger.

financieel belang gemeente

Figuur 3: Onderhoudskosten ambitieniveau Basis en Circulair

04.03.03 Restwaarde

In Figuur 4 is de restwaarde per archetype weergegeven voor de scenario's 'Basis' en 'Circulair'. De stap van ambitieniveau Basis naar Circulair levert tussen de financieel belang gemeente per m^2 BVO aan additionele restwaarde op.

financieel belang gemeente

Figuur 4: Restwaarde ambitieniveau Basis en Circulair

05 AANBEVELINGEN

In de voorgaande hoofdstukken hebben wij een ambitieniveau en de financiële impact hiervan omschreven. De kernvraag blijft echter: Hoe zorgen wij dat de ontwikkelaar zich aan het ambitieniveau conformeren? Vragen die hierbij spelen zijn: Welke eisen kunnen wij opleggen? Hoe kunnen wij partijen financieel triggeren om op circulariteit in te zetten. In dit hoofdstuk geven wij in wat de (on)mogelijkheden zijn voor een gemeente (paragraaf 04.01) en welke concrete kansen wij zien (paragraaf 04.02). Wij adviseren de gemeente om het gesprek vroegtijdig met de markt aan te gaan om gezamenlijk de focus te bepalen en te bepalen hoe de markt het beste getriggerd kan worden.

05.01 Welke invloed heb je als gemeente?

Om te bepalen waar de gemeente invloed heeft is het allereerst belangrijk om onderscheid te maken in passief en actief grondbeleid.

Bij passief grondbeleid is de invloed van een gemeente beperkt. Het enige middel waarbij de gemeente kan sturen op de kwaliteit en programma is bij een wijziging in het bestemmingsplan. Hier ligt een kans voor zowel Schaapsdrift en Rijnpark, voor de delen van het plangebied die nog niet de bestemming wonen hebben.

De anterieure overeenkomst biedt hierin een kans voor de gemeente om bovenwettelijke eisen vast te stellen als de gemeente een onderhandelingspositie heeft. Een anterieure overeenkomst is een overeenkomst die wordt afgesloten, alvorens de grondexploitatie is vastgesteld.
De meest voorkomende onderhandelingspositie is wanneer er een bestemmingsplan wijziging wordt aangevraagd, maar de gemeente hier niet direct in mee wil gaan. Denk bijvoorbeeld aan het ontwikkelen van een groen gebied. De gemeente mag dan stellen dat dit gebied niet ontwikkeld mag worden, doordat dit positief bijdraagt aan de groenvoorzieningen en evt. klimaatadaptatie in de stad. Op dat moment kan de gemeente om tafel met de ontwikkelaar en bespreken onder welke eisen de ontwikkeling wel door mag gaan. De afspraken die hier gemaakt worden, worden opgenomen in de anterieure overeenkomst en wordt onderdeel van de wijziging in het bestemmingsplan.

Bij actief grondbeleid zijn er meer mogelijkheden. Wanneer de gemeente het eerste opkooprecht heeft, kan de gemeente bij aanbesteding van de gronduitgifte aanvullende eisen opvragen in de criteria. Deze eisen leg je na gunning privaat wettelijk vast. Vanuit HNN wordt op korte termijn een inkoopleidraad voor HNN gepubliceerd, waarin is toegelicht hoe je deze criteria op kunt stellen.

05.02 Concrete kansen stimuleren markt

Naast de omschreven momenten waarop de gemeente invloed kan uitoefenen, zien wij ook verschillende andere kansen om de markt te stimuleren. Deze kansen hebben wij onderverdeeld van laaghangend fruit (MIA & Bio-based hypotheek) naar meer innovatieve en ambitieuze maatregelen.

Concrete maatregelen
MIA biedt de gemeente de voordelen van fiscale prikkels en belastingvoordelen om circulaire innovaties te bevorderen, zelfs zonder grondeigenaarschap, waardoor bedrijven en aannemers worden gestimuleerd om duurzame praktijken en technologieën te implementeren op gemeentelijke gronden.

Bio-based hypotheek richt zich op duurzame, bio-based (plantaardige) materialen en bouwmethoden, waardoor duurzame keuzes worden gestimuleerd. Leners kunnen profiteren van lagere rentetarieven bij het gebruik van een bio-based hypotheek, wat financiële prikkels biedt voor duurzame investeringen.
De gemeente kan overwegen om **CO_2-beprijzing** te implementeren als een instrument om duurzame praktijken te bevorderen, wat ontwikkelaars aanmoedigt om hun CO_2-uitstoot te verminderen. De provincie Utrecht gaat als eerste overheid in Nederland wereldwijde maatschappelijke kosten van klimaatverandering meewegen in haar beleidsafwegingen en -keuzes. Met een interne rekenprijs van minimaal 875 euro per ton CO_2 legt de provincie de lat hoog en daagt ze medeoverheden en marktpartijen uit haar voorbeeld te volgen.
Het instellen van een **compensatiefonds** stelt de gemeente in staat om ontwikkelaars te betrekken en financiële middelen te verkrijgen voor duurzaamheid en circulaire ontwikkelingen binnen de gemeente, waardoor de gemeente haar duurzaamheidsdoelstellingen kan bevorderen en groene initiatieven kan ondersteunen.
Financiële restwaarde als onderdeel van de financiële verordening (referentie gemeente Leeuwarden). Het rekenmodel financiële waardebepaling is ingezet bij het bepalen van de afschrijvingsgrondslagen voor de gemeente Leeuwarden. Als eerste gemeente in Nederland schrijft Leeuwarden anders af op circulaire gebouwen en infrastructuur. In de financiële verordening is een circulaire waarde opgenomen als zijnde de hergebruikwaarde van grondstoffen en materialen. Voorwaardelijk is wel dat er een minimale losmaakbaarheidsindex van 55% wordt gerealiseerd. Dit kan worden aangetoond met behulp van het meetinstrument BCI gebouw. De circulaire gebouwen en infrastructuur behoeven niet tot € 0,-- te worden afgeschreven, maar tot 90 – 95% van de investeringswaarde. Andere gemeenten zijn inmiddels vervolgstappen aan het zetten en nemen hogere financiële restwaarden mee in de afschrijvingsgrondslagen.
Opnemen van markt- en beleidswaarde in woningcorporaties. Op dit moment wordt er in samenwerking met Capital Value onderzocht in hoeverre circulariteit een plek kan krijgen in markt- en beleidswaarde van woningcorporaties. Mogelijke knoppen die hier worden gezien bij de marktwaarde zijn: ▪ ExitYield (door toekomstbestendigheid van het gebouw & restwaarde eindproducten) ▪ Onderhoudslasten (lagere onderhoudslasten door financiële restwaarde en losmaakbaarheid) ▪ Disconteringsvoet (lager risicoprofiel)

BIJLAGE I – CIRCULARITEITSRAAMWERK

Separaat bijgevoegd.

BIJLAGE II – TOELICHTING ARCHETYPEN

05.03 Nieuwbouw

05.03.01 Eengezinswoning, tussen, plat dak (90 m² BVO)

Een kleine grondgebonden rijtussenwoning van 90 m² BVO. De woning is tweelaags en heeft een plat dak.

05.03.02 Eengezinswoning, tussen, plat dak (110 m² BVO)

Een kleine grondgebonden rijtussenwoning van 110 m² BVO. De woning is tweelaags en heeft een plat dak.

05.03.03 Galerij

Een woonblok van 10.144 m² BVO met 136 woningen met een gebruiksoppervlak van ca 66 m² in een standaard beukmaat. De galerij heeft verschillende portieken met liften en galerijen aan binnenzijde van het blok. De woningen zijn voorzien van balkons en hebben een individuele warmtepomp. De woningen hebben CO_2 gestuurde decentrale ventilatie.

05.03.04 Woontoren

Een hoogbouw woontoren van 24 verdiepingen en in totaal 26.544 m² BVO. De woontoren heeft 312 woningen met een gebruiksoppervlak van ca. 62m² per woning. De woontoren heeft een centrale kern met twee liften, een ruim opgezette entreehal met toegangsbeveiliging. De installaties zijn decentraal met een collectieve warmtevoorziening.

05.03.05 Kantoorgebouw

Een middelgroot rechthoekig kantoorgebouw met 5 bouwlagen en een BVO van 4.950 m². Het kantoorgebouw heeft een entreegebied met receptie en wachtruimte en een kern met verticaal transport.

05.03.06 Bedrijfsruimte

Een rechthoekig bedrijfspand met kantoren van 7.608 m² BVO. Het casco bestaat uit voornamelijk beton en de gevels zijn bekleed met sandwichpanelen.

05.03.07 Sporthal

Een groot sportcomplex van 9.086 m² BVO met 2 grote sporthallen met tribunes en een zwembad met twee baden.

05.04 Renovatie

05.04.01 Eengezinswoning, tussen, plat dak (90 m² BVO)

Een grootschalige renovatie van een kleine grondgebonden rijtussenwoning van 90 m² BVO waarbij het gebouw allereerst wordt gestript tot casco om vervolgens volledig gerenoveerd te worden.

05.04.02 Galerij

Een grootschalige renovatie van een woonblok van 10.144 m² BVO waarbij het gebouw allereerst wordt gestript tot casco om vervolgens volledig gerenoveerd te worden.

BIJLAGE II – RESULTATEN FINANCIËLE IMPACT

Separaat bijgevoegd.