



Opmerking [S1]:

Opmerking [S2]: Titel

## Visie duurzame materia- len

Wibaut aan de Amstel

Augustus 2009  
Jeroen van der Waal



FSC-gecertificeerd sapupira voor de kozijnen (transparant afgewerkt). (architect SeARCH BV te Amsterdam)

## Samenvatting

Eén van de vijf duurzame speerpunten in het programma Milieu en mobiliteit van Wibaut aan de Amstel is “duurzame materialen” toepassen in de woningbouw, de utiliteitsbouw en de openbare ruimte. De doelstelling van het programma Milieu en mobiliteit is het bevorderen van duurzame materialen door kansen te benutten die zich in het gebied voordoen om duurzame materialen toe te passen.

Wibaut aan de Amstel hanteert de Basiskwaliteit Woningbouw Amsterdam (BWA) en het Handboek inrichting openbare ruimte (HIOR) van het stadsdeel als norm voor duurzame materialen.

DMB beveelt aan om de volgende acties in het programma Milieu en mobiliteit op te nemen:

- Stimuleer de ontwikkelaars in de Parool driehoek, de Eenhoorn en de kopprojecten om ook voor utiliteitsbouw de BWA-eisen toe te passen en duurzaam te ontwerpen. Gebruik daarbij gecertificeerde materialen.
- Werk samen met de partners van het Amstelstation de ambities voor duurzame materialen uit.
- Werk samen met de HvA de maatregelen voor duurzame materialen in de Amstelcampus uit waarbij Greencalc+ niet alleen als vergelijking wordt gebruikt, maar ook als een instrument om hoge ambities te verwezenlijken om bijvoorbeeld een zeer duurzaam gebouw neer te zetten. Betrek hier ook studenten bij om ervaring op te doen.
- Ga samen met de projectleiders openbare ruimte van het stadsdeel na welke bijzondere plekken in aanmerking komen voor een Pilot duurzame aanbesteding van het ontwerp, waarbij de centraal stedelijke diensten (IBA, IVV, DMB) praktisch toepasbare richtlijnen voor een duurzaam ontwerp ontwikkelen. Kies daarbij een of meerdere projecten waarbij de ontwikkelaars hoge ambities hebben om duurzaam te bouwen.
- Pas gecertificeerde materialen (C2C, stichting Milieukeur) in de openbare ruimte toe
- Zet zowel de gebouwentwikkelaars als de ontwerpers / beheerders van de openbare ruimte aan om de Total cost of ownership van een traditioneel ontwerp en van een duurzaam ontwerp te bepalen.

Het stadsdeel heeft richtinggevend beleid in de vorm van de eisen die gesteld worden in het kader van de BWA en in de vorm van het HIOR. Het veld rondom duurzame materialen is sterk in ontwikkeling. Gecertificeerde Cradle to cradle- en Stichting Milieukeurmaterialen zijn ambitieuzer in hun eisen aan duurzaamheid dan het BWA en het HIOR, maar de keuze onder gecertificeerde materialen voor de bouw is zeer beperkt. Daarnaast zien centraalstedelijke diensten zoals IBA, IVV en DMB kansen in het verduurzamen van de stad door duurzaam ontwerpen.



# Inhoud

<b>Samenvatting</b>	<b>2</b>
<b>1 Waarom visie duurzame materialen?</b>	<b>5</b>
<b>2 Wat zijn duurzame materialen?</b>	<b>7</b>
2.1 Openbare ruimte	7
2.1.1 LCA: beoordelen materialen op milieugevolgen	7
2.1.2 Milieuvoorkeurlijst materiaalgebruik Openbare Ruimte (MOR)	8
2.1.3 Handleiding Inrichting Openbare Ruimte (HIOR)	7
2.1.4 Puccini-methode	8
2.1.5 Stichting milieukeur	8
2.2 Gebouwen	8
2.2.1 Basiskwaliteit van woningbouw (BWA)	8
2.3 Nieuwe ontwikkelingen	9
2.3.1 Duurzaamheid in ontwerp openbare ruimte opnemen?	9
2.3.2 Cradle to Cradle materialen toepassen?	10
2.4 Conclusie	10
<b>3 Analyse projecten Wibaut aan de Amstel</b>	<b>12</b>
3.1 Amstelcampus	12
3.2 Amstelstation	12
3.3 Aangewezen bijzondere plekken in de openbare ruimte	13
3.4 Analyse	13
3.5 Conclusie	13
<b>4 Belemmeringen en kansen</b>	<b>15</b>
4.1 Kansen	15
4.2 Belemmeringen	15
<b>5 Beïnvloedingsmogelijkheden</b>	<b>16</b>
<b>6 Visie en acties voor het vervolg</b>	<b>17</b>
6.1 Visie	17
6.2 Kosten van duurzaam inrichten	17
6.3 Aanbevelingen en actiepunten	18

# 1 Waarom visie duurzame materialen?

Een van de vijf duurzame speerpunten in het programma Milieu en mobiliteit van Wibaut aan de Amstel is “duurzame materialen”. Dit speerpunt is afgeleid van de doelstelling van het stadsdeel om duurzame materialen toe te passen waarbij de milieuschade als gevolg van het gebruik van bouwmaterialen wordt beperkt.

Het is niet duidelijk of het speerpunt alleen voor woningbouw, utiliteitsbouw of de Grondweg- en waterbouw geldt.

Voor Wibaut aan de Amstel is gekozen om geen onderscheid te maken in deze sectoren. Het speerpunt gaat dus over alle drie de bouwsectoren.

Deze visie bevat een voorstel voor een doelstelling voor duurzame materialen in Wibaut aan de Amstel. Vervolgens wordt ingegaan er in de stedenbouwkundige plannen van de projecten over duurzame materialen is opgenomen. Het beleid van het stadsdeel voor het inrichten van de openbare ruimte wordt toegelicht. Kansen en bedreiging zijn in hoofdstuk 5 opgenomen en in hoofdstuk 6 is de visie en de aanbevelingen in de vorm van acties opgenomen.



## 2 Doelstelling

De doelstelling van het programma Milieu en mobiliteit is het bevorderen van duurzame materialen door kansen te benutten die zich in het gebied voordoen om duurzame materialen toe te passen.

De doelstelling geldt voor zowel materialen in de woningbouw en utiliteitsbouw als ook voor materialen in de openbare ruimte (Grond- weg- en waterbouw).



## 3 Wat zijn duurzame materialen?

Er zijn vele opvattingen en definities over wat duurzaam is. Verbindend element is het begrip duurzame ontwikkeling dat door de Commissie Brundtland is opgesteld. Velen vertalen dit begrip naar de zorg voor toekomstige generaties als het gaat om de drie P's, nl. People, Planet en Profit.

Het programma Milieu en mobiliteit richt zich op de "Planet" kant van duurzaamheid. Ondanks deze afbakening zijn er nog vele aspecten aan de duurzaamheid van materialen bepalen. Daarom is in dit hoofdstuk beschreven wat het gemeentelijk beleid verstaat onder duurzame materialen. In dit hoofdstuk wordt onderscheid gemaakt tussen duurzame materialen in de openbare ruimte en duurzame materialen in gebouwen. Verder is een tweetal ontwikkelingen beschreven en een conclusie weergegeven over de vraag wat duurzame materialen zijn.

### 3.1 Openbare ruimte

#### 3.1.1 Handleiding Inrichting Openbare Ruimte (HIOR)

Het stadsdeel heeft het Handboek Inrichting Openbare Ruimte (HIOR) opgesteld met concrete richtlijnen voor materialen en maatvoering in het ontwerp van de openbare ruimte. Duurzaamheid is in deze methode als een van de overwegingen opgenomen voor bestratingsmateriaal en objecten onder de noemer van "mooi". Mooi wordt omschreven als gewaardeerde uitstraling en goede beeldkwaliteit.

Duurzaam wordt omschreven als een stevige inrichting, met goede levensduur, die goed is te onderhouden, en bij keuzes rekening wordt gehouden met de milieu-aspecten van aanschaf, aanleg, gebruik en beheer. Duurzaam vraagt ook om een inrichting die niet snel functioneel veroudert. Het gebruik van de openbare ruimte wordt steeds intensiever en er moet worden ingespeeld op de stedelijke dynamiek, die vraagt om een flexibele inrichting van de openbare ruimte.

Uit milieuoogpunt gaat de voorkeur uit naar het toepassen van minder milieubelastende materialen. Daartoe wordt gebruik gemaakt van de eerder genoemde MOR en het Nationaal Pakket Duurzaam Bouwen GWW (CROW 2006). De inrichting van de openbare ruimte - en dan met name de inrichting van groen en oevers - heeft een relatie met de doelstellingen voor natuurontwikkeling en ecologische verbindingen.

Het HIOR bevat een aantal standaard profielen met materiaalvoorschriften voor bestratingmateriaal en maatvoeringvoorschriften. Daarnaast voorschriften voor objecten opgesteld. Hoe duurzaamheid is afgewogen ten opzichte van andere overwegingen, maakt het HIOR niet duidelijk. Daarnaast geven de voorspelde klimaatsveranderingen aanleiding tot wijzigen in de gewenste straatindelingen. Grote overlast van hevige regenbuien kan voorkomen worden door de straten en pleinen een functie te geven in het tijdelijk bergen van water.

### **3.1.2 LCA: beoordelen materialen op milieugevolgen**

Er is een gestandaardiseerde methode ontwikkeld om materialen te beoordelen, de zgn. LCA ( Life cycle analysis). Deze methode scoort de gevolgen van het toepassen van duurzame materialen en bekijkt de gevolgen van “de wieg tot het graf”.

Een beperking aan de LCA is dat alleen soortgelijke materialen worden vergeleken. Bijvoorbeeld soorten stoeptegels van verschillende materialen worden vergeleken, maar of klinkers beter scoren op duurzaamheid dan stoeptegels wordt niet beoordeeld.

### **3.1.3 Milieuvoorkeurlijst materiaalgebruik Openbare Ruimte (MOR)**

De Dienst Milieu- en Bouwtoezicht heeft in 1997 een milieuvoorkeurlijst materiaalgebruik Openbare Ruimte (MOR) opgesteld. Doel van deze voorkeurslijst is het maximaliseren van het toepassen van secundaire (hergebruikte) bouwstoffen in de openbare ruimte. In deze voorkeurslijst zijn verschillende materialen op milieubelasting gescoord die worden toegepast in de weg- en waterbouwsector. Bijv. voor het aanleggen van een fietspad zijn 10 materialen gescoord, variërend van straatklinker tot betontegel en beton met 20% granaat. Daarnaast zijn scores opgenomen over de kosten, de civiele functionaliteit van het materiaal en ARBO-aspecten. De uitgangspunten en veel van de lijsten zijn nog steeds goed bruikbaar, ondanks dat ze al meer dan 10 jaar geleden zijn vastgesteld.

### **3.1.4 Puccini-methode**

De gemeente Amsterdam heeft onlangs de Puccini-methode vastgesteld. Deze methode beschrijft een gestandaardiseerde inrichting van de openbare ruimte voor heel Amsterdam. Met uitzondering van zgn. bijzondere plekken wordt ca. 80% van de Amsterdamse openbare ruimte volgens deze profielen aangelegd. Bij het opstellen van deze methode is geen aandacht aan duurzaamheid besteed. Inmiddels heeft Dienst Ruimtelijke Ordening opdracht gekregen om duurzaamheidscriteria op te stellen voor de profielen.

### **3.1.5 Stichting milieukeur**

De Stichting Milieukeur stelt criteria aan producten. Ze gaan over de hele levenscyclus van het product of de dienst. Van grondstoffen, energie- en watergebruik, tot schadelijke stoffen, verpakking en afval. Met een Milieukeur certificaat wordt voldaan aan de duurzaamheidsdoelstellingen van overheidsregelingen zoals MIA en Vamil.

Een andere verkenning leert dat er maar weinig duurzame materialen in de bouw zijn gecertificeerd, nl. betonbanden, betonstraatstenen, betontegels en betonnen bestrating.

## **3.2 Gebouwen**

### **3.2.1 Basiskwaliteit van woningbouw (BWA)**

De Basiskwaliteit woningbouw Amsterdam (BWA) stelt eisen aan duurzame materialen in woningbouw. Het BWA schrijft voor dat alleen hardhout of zacht hout met FSC-keurmerk



wordt gebruikt. Verder is in de BWA ook opgenomen dat zo min mogelijk koper en zink aan de buitenschil wordt gebruikt en dat als dat toch gebeurt, de eventueel verzinkte delen zoals dakgoten worden gecoat. Als woningen aan deze eisen voldoen, krijgen ontwikkelaars van woningen een subsidie van 1000 euro. Voor de sociale huursector heeft de gemeente de prestatieafspraken gemaakt dat vanaf 2009 80% van de woningen (excl. Studenteneenheden) aan de Basiskwaliteit voldoet.

### **3.3 Nieuwe ontwikkelingen**

#### **3.3.1 Duurzaamheid in ontwerp openbare ruimte opnemen?**

Amsterdam wil in 2010 bij elke inkoop traject duurzaamheid zwaar meewegen, mits criteria voorhanden zijn. Dit houdt in dat vooraf aan de aanbesteding bepaald wordt welke duurzaamheidsaspecten meegenomen worden bij de aanbesteding. Vervolgens worden deze aspecten omgezet in selectie en gunningcriteria.

De leidraad Duurzaam inkopen is geschreven voor medewerkers van de gemeente Amsterdam die inkopen en aanbesteden. De leidraad geeft voorbeelden van afwegingen om duurzaamheid bij inkopen en aanbesteden mee te wegen. De leidraad geeft tips en aandachtspunten en waar mogelijk ook een meest duurzame variant. De leidraad sluit aan bij de Europese richtlijnen voor aanbesteden.

SenterNovem heeft in het kader van duurzaam inkopen aanbesteden een voorzet gemaakt voor duurzaamheidscriteria die geschikt zijn voor een traditioneel bestek, nadat het ontwerp geheel is afgerond. Het gaat hier vooral om zaken die nu niet in een traditioneel bestek zijn uitgewerkt, zoals materiaalherkomst (verantwoorde herkomst, lokaal gewonnen en geproduceerd etc.) en aspecten tijdens de uitvoering (overlast, beperken bouwafval, prefabricage etc.).

Het Ingenieurs bureau Amsterdam (IBA) heeft een memo opgesteld over duurzaamheidscriteria in de GWW-sector. Het IBA constateert dat de criteria van SenterNovem veelal al gemeengoed zijn in Amsterdam! Het gaat hierbij om criteria als gesloten grondbalans, koppeling ontwerp en beheer (instandhoudingdossier), inkopen bij gecertificeerde kwekers en eisen aan de afvoer en verwerking van materialen.

IBA beschouwt het verduurzamen van het ontwerp als de grootste uitdaging om de duurzaamheid te verbeteren. Hiervoor zijn nog geen vastgestelde criteria beschikbaar. Het IBA ziet kansen voor duurzaamheid in de ontwerp en uitvoeringsfase voor de GWW-objecten (weg, brug, sluis, plein enz.). Extra aspecten die meegenomen dienen te worden zijn:

1. Economische levensduur – flexibiliteit (accommodeert wijzigende behoeften), uitbreidbaarheid, herbruikbaarheid (van onderdelen), esthetische duurzaamheid materialen.
2. Technische levensduur – duurzame detaillering, duurzame conservering, materialen bestand tegen slijtage, weer en wind.
3. Onderhoudbaarheid – onderhoudsarm ontwerp, inspectievriendelijk, demonteerbaar/ vervangbaarheid onderdelen, modulaire opbouw.
4. Betaalbaarheid – energieverbruik, waterverbruik, Total Cost of Ownership.

5. Financierbaarheid – DBM/DBFM, Special purpose vehicles, Publiek Private Samenwerking.
6. Omgeving – impact op gebiedskwaliteit, schade aan landschap en milieu, ruimte-efficiëntie/meervoudig ruimtegebruik.
7. Materiaalgebruik – materiaalzuinig ontwerp, gesloten materiaalcyclus, scheidbaarheid materiaalsoorten, milieu impact verwerkingscyclus.

### 3.3.2 Cradle to Cradle materialen toepassen?

Het concept van C2C (Cradle to cradle, van wieg tot wieg) gaat uit van het sluiten van technische en biologische kringlopen, waarbij na het sluiten van de kringloop de materialen niet minder zijn geworden (“gedowncycled”). Het getuig van hoge ambities als deze materialen aan die eis voldoen. C2C kan ook gelden voor materialen die gebruikt worden in de openbare ruimte.

Een kans is dat C2C gecertificeerde materialen in de openbare ruimte worden toegepast. Er bestaat een aantal materialen dat C2C is gecertificeerd. Meer over deze materialen is bijvoorbeeld te vinden op [www.MBDC.com](http://www.MBDC.com)



### 3.4 Conclusie over wat duurzame materialen zijn

De gemeente en het stadsdeel hebben al een aantal jaren beleid en uitvoeringsregels vastgesteld om sturing te geven aan duurzame materialen, nl. de BWA en het HIOR. De BWA bevat eisen voor het toepassen van duurzame materialen in de woningbouw. Het HIOR bevat standaardprofielen met materiaalvoorschriften voor bestratingmateriaal en maatvoeringvoorschriften en voorschriften voor objecten, waarbij duurzaamheid als een van de thema's is meegewogen.

De voorgaande opsomming geeft aan dat er op vele manieren naar duurzame materialen wordt gekeken. Het veld is in ontwikkeling, waardoor er geen nieuwe eenduidige, algemeen geaccepteerde definitie voorhanden is. Ook is er geen overeenstemming over welke aspecten of thema's de duurzaamheid van materialen bepalen. Er zijn wel een aantal

verschillende manieren om de producten te certificeren, maar er zijn maar weinig producten of materialen gecertificeerd.

Het bovenstaande leidt tot de conclusie dat het stadsdeel richtinggevend beleid heeft in de vorm van de BWA (woningbouw) als het HIOR (openbare ruimte).  
DMB stelt voor dat Wibaut aan de Amstel vooralsnog BWA en HIOR als de norm hanteert voor duurzame materialen, zolang het gemeentelijk en / of het stadsdeelbeleid niet wordt aangepast.

## 4 Analyse projecten Wibaut aan de Amstel

Dit hoofdstuk bevat een analyse van wat de projecten in Wibaut aan de Amstel hebben vastgelegd over duurzame materialen.

In de stedenbouwkundige plannen van het Amstelstation en de Amstelcampus wordt expliciet aandacht besteed aan duurzame materialen. In de overige nieuwbouwplannen komt het woord “duurzame materialen” niet voor.

Het stadsdeel heeft voor haar grondgebied onderscheid gemaakt in verschillende soorten openbare ruimte, overeenkomstig de indeling van het HIOR. In dit hoofdstuk wordt duidelijk gemaakt wat die verschillen zijn.

### 4.1 Amstelcampus

Het stedenbouwkundig plan geeft aan dat de ontwikkelaar van de Amstelcampus, de Hogeschool van Amsterdam (HvA) een benadering kiest van een integraal ontwerp, waarbij de milieuaspecten in samenhang worden gezien met de vormgeving, de bouwfysische kwaliteit, het installatieconcept en de constructieve opzet. De volgende milieuthema's zijn te onderscheiden: 'materiaal', 'energie', 'water' en 'mobiliteit'. Onderzoek is gedaan naar toepasbaar geachte milieumaatregelen voor bovenstaande thema's.

Voor de verschillende aspecten zijn vervolgens de milieubelasting en de globale meerkosten bepaald. Ter ondersteuning van de besluitvorming is het berekeningsprogramma 'GreenCalc+' gebruikt. Met behulp van dit programma kan zowel de milieubelasting van een gebouw/locatie als een milieu-index worden berekend. De milieu-index geeft aan hoeveel beter of slechter het onderzochte gebouw of de onderzochte locatie is ten opzichte van een referentiegebouw. In het uiterste geval kan dat betekenen dat duurzame materialen minder aandacht krijgt, omdat in de afwegingen een ander thema, bijvoorbeeld energie, zwaar weegt.

Voor materiaalgebruik in de openbare ruimte wordt uitgegaan van het Handboek Inrichting Openbare Ruimte (HIOR). Bij gebruik van tropisch hardhout wordt uitsluitend gecertificeerd hout (Fsc: Forest Stewardship Council) toegestaan, bij voorkeur hout met keurmerk. Bouw- en sloopaafval wordt in tenminste zes fracties gescheiden (gevaarlijk afval, metalen, steenachtig wol, hout, glas, papier en karton, overig).

### 4.2 Amstelstation

Het stedenbouwkundig plan is er op gericht om zorgvuldig en vernieuwend om te gaan met ruimte, water, grondstoffen en energie. Voor het woningontwerp geldt daarom de Basiskwaliteit Woningbouw Amsterdam (2006). Voor de kantoren, de winkels, het hotel en

andere voorzieningen vormt het meest recente Nationaal Pakket Duurzaam Bouwen de leidraad.

### **4.3 Aangewezen bijzondere plekken in de openbare ruimte**

Het stadsdeel heeft in het kader van het HIOR kleinere pleinen aangewezen, waarin de ingetogen verbijzondering wordt ingepast in de bestaande stedenbouwkundige structuur, en waar geen sprake is van grootschalige herstructurering. Verbijzondering vindt plaats door een bijzonder accent of bijzondere elementen. De Puccini methode staat dergelijke verbijzonderingen toe.

De volgende pleinen in het projectgebied van Wibaut aan de Amstel heeft het stadsdeel als zodanig aangewezen:

- Iepenplein
- Boerhaaveplein
- 's Gravezandplein
- Beukenplein
- Kastanjeplein
- Krugerplein
- Rhijnspoorplein

Daarnaast bestaat er volgens het stadsdeel een aantal zeer bijzondere plekken waar een meer specifieke inrichting mogelijk is. Dit zijn de volgende pleinen:

- Amstelstationsplein
- Prins Bernhardplein
- Parooldriehoek

### **4.4 Analyse**

- De Amstelcampus heeft veel meer ambities dan wat de regelgeving en de BWA voorschrijft. De HvA wil integraal ontwerpen, waarbij duurzame materialen een van de onderwerpen is. Greencalc+ wordt gebruikt om verschillende maatregelen met elkaar te vergelijken. Echter, de tekst uit het stedenbouwkundig plan geeft niet aan of Greencalc+ ook als sturend instrument wordt gebruikt of alleen als vergelijkend instrument. Ook een procesgerelateerde maatregel als het scheiden van Bouw- en sloopafval in 6 fracties getuigt van meer ambitie dan gemiddeld.
- De eisen die het Amstelstation zijn ambitieus, maar nog weinig uitgewerkt.
- De gemeente heeft een ambitie om een bijzondere plek in de openbare ruimte bij de Parool driehoek te realiseren.
- De andere projecten (Eenhoorn, kopprojecten Blasiusstraat) hebben geen ambities voor duurzame materialen in de plannen opgenomen.

### **4.5 Conclusie**

Duurzame materialen krijgen maar beperkte aandacht in de projecten. In een aantal projecten komt het begrip niet voor. In de Amstelcampus is een aantal duurzaamheidsmaat-

regelen uitgewerkt en is met het Greencalc+ een integrale afweging gemaakt. De ontwikkelaars van het Amstelstation hebben een soortgelijke integrale ambitie die nog niet verder is uitgewerkt, anders dan dat de woningbouw aan de basiskwaliteit (BWA) gaat voldoen.

Het stadsdeel heeft een aantal plekken in de openbare ruimte aangewezen die zij een bijzondere inrichting wil geven zoals de Parool driehoek en het Amstelstationsgebied. Ook de pleinen in of rondom de Amstelcampus worden genoemd, maar dan als conserverende pleinen.

## 5 Belemmeringen en kansen

### 5.1 Kansen

De ontwikkelaar van de Amstelcampus heeft een eerste stap gezet naar een integrale benadering van duurzaamheid. Ook het Amstelstation heeft deze ambitie. Centraal stedelijke diensten zien kansen in een voor de gemeente innovatieve manier van inrichten van de openbare ruimte. Daarbij wil men inzetten op een duurzaam ontwerp. Vervolgens wordt op basis van het duurzaam ontwerp het bestek geschreven waarbij geselecteerd wordt op prijs en bijvoorbeeld duurzaamheid van materialen. Dit zijn innovatieve manieren om duurzaamheid uit te werken.

### 5.2 Belemmeringen

De eisen uit de BWA zijn als een minimumset te beschouwen, zijn bijna overal standaard en gelden niet voor utiliteitsbouw en in de openbare ruimte. De invloed van de overheid op het gebruik van materialen in gebouwen is beperkt, omdat de opdrachtgever de keuze van de materialen bepaalt. Meestal is de architect degene die de materialen bepaalt of voorstellen doet voor het gebruik van materialen. De centraal stedelijke Puccinimethode wordt de nieuwe standaard voor 80% van de inrichting van de openbare ruimte in Amsterdam. In de Puccinimethode is echter geen aandacht besteed aan duurzaamheid van materialen. Als duurzaamheid integraal wordt afgewogen, kan duurzame materialen minder aandacht krijgen dan bijvoorbeeld energie of water.

## 6 Beïnvloedingsmogelijkheden

De gemeente bouwt meestal niet zelf de gebouwen. Dat heeft tot consequentie dat de gemeente vooral ontwikkelaars / corporaties moeten “verleiden” om hogere ambities te verwezenlijken dan wettelijk voorgeschreven, omdat de systematiek van het Bouwbesluit dit verbiedt.

Zo kan de gemeente voorstellen om de duurzaamheidscriteria die in het BWA zijn opgenomen, ook de utiliteitsbouw te gebruiken. In sommige gevallen heeft de gemeente ook een regulerende mogelijkheid:

De gemeente kan met de Wet milieubeheer in de hand eisen stellen aan het regenafvalwater. Zo kan het voorkomen dat koperen dakbedekking veel verontreinigd afvalwater geeft, waardoor in het ontwerp het koper als materiaal wordt verwijderd of gecoat.

De gemeente of het stadsdeel bepaalt zelf hoe de openbare ruimte ingericht. Hierdoor is de invloed erg groot. Het stadsdeel heeft met het HIOR een integraal instrument in handen, waarin het belang van duurzame materialen mede is afgewogen. Het is dus vooral zaak dat de gemeente toeziet dat zij zelf het goede voorbeeld geeft door de HIOR richtlijnen toe te passen of ook het ontwerp zelf duurzaam te maken

De openbare ruimte is een onderdeel van de leefomgeving, waartoe ook de gebouwen deel uitmaken. Als de openbare ruimte met duurzame materialen wordt ingericht en de gebouwen worden niet duurzaam gebouwd, dan treedt er dissonantie op in het straatbeeld. De gemeente heeft in dat geval een goede uitgangspositie om ontwikkelaars er van te overtuigen dat zij een duurzaam gebouw moeten neerzetten.

Kortom: de gemeente geeft het goede voorbeeld en “verleidt” ontwikkelaars tot het toepassen van duurzame materialen.



## **7 Visie en acties voor het vervolg**

### **7.1 Visie**

Het inzichten voor het toepassen van duurzame materialen zijn sterk in ontwikkeling. De gemeente heeft een basis eis neergelegd voor de woningbouw, nl. de BWA.

Het stadsdeel heeft daarnaast het HIOR vastgesteld met concrete richtlijnen voor een duurzame inrichting van de openbare ruimte.

DMB stelt voor dat de gemeente de gebouwontwikkelaars (Stadsgeenoot voor Parooldriehoe, Amstelstation partners, Eenhoorn partners) stimuleert om na te gaan hoe zij duurzame materialen gaan toepassen. Basis zouden de BWA voor woningbouw en voor utiliteitsbouw moet zijn. De Amstelcampus kan daarbij als goed voorbeeld dienen.

De centraal stedelijke Puccini-methode lijkt een bedreiging voor het HIOR te gaan worden, omdat bij het opstellen van de Puccini-methode geen duurzaamheid is meegenomen.

Voor bijzondere plekken is die bedreiging er niet, omdat het stadsdeel bijzondere plekken kan realiseren op basis van HIOR criteria en niet hoeft te voldoen aan de standaard profielen van de Puccini-methode.

DMB beveelt aan dat Wibaut aan de Amstel een Pilot “duurzaam ontwerp en duurzame uitvoering” adopteert in bijvoorbeeld een deel van de openbare ruimte aan de Amsteloevers of voor de openbare ruimte rondom de Parooldriehoe, het Amstelstation of de Amstelcampus. Dit met het aanbod dat de centrale stad (IBA, IVV, DMB en anderen) bouwstenen levert voor het selecteren en gunnen van een duurzaam ontwerp door het stadsdeel. Bij dit ontwerp kunnen ook gecertificeerde materialen worden ingezet.

### **7.2 Kosten van duurzaam inrichten**

De aanschafkosten van duurzame materialen en een duurzaam ontwerp zijn naar verwachting licht hoger dan van een niet duurzame materialen of een niet duurzaam ontwerp. Daar staat tegenover dat de kosten voor onderhoud lager zijn en dat de levensduur van het ontwerp ook veel langer kan zijn. Al met al is de verwachting dat de zgn. Total cost of ownership van een duurzaam ontwerp minder is dan van de traditionele ontwerpen.

### 7.3 Aanbevelingen en actiepunten

De DMB stelt voor om de volgende acties in het actieprogramma Milieu en mobiliteit op te nemen:

- Stimuleer de ontwikkelaars in de Parool driehoek, de Eenhoorn en de kopprojecten om ook voor utiliteitsbouw de BWA-eisen toe te passen en duurzaam te ontwerpen. Gebruik daarbij gecertificeerde materialen.
- Werk samen met de partners van het Amstelstation de ambities voor duurzame materialen uit.
- Werk samen met de HvA de maatregelen voor duurzame materialen in de Amstelcampus uit waarbij Greencalc+ niet alleen als vergelijking wordt gebruikt, maar ook als een instrument om hoge ambities te verwezenlijken om bijvoorbeeld een zeer duurzaam gebouw neer te zetten. Betrek hier ook studenten bij om ervaring op te doen
- Ga samen met de projectleiders openbare ruimte van het stadsdeel na welke bijzondere plekken in aanmerking komen voor een Pilot duurzame aanbesteding van het ontwerp, waarbij de centraal stedelijke diensten (IBA, IVV, DMB) praktisch toepasbare richtlijnen voor een duurzaam ontwerp ontwikkelen. Kies daarbij een of meerdere projecten (Parooldriehoek, het Amstelstation of de Amstelcampus) waarbij de ontwikkelaars hoge ambities hebben om duurzaam te bouwen.
- Pas gecertificeerde materialen (C2C, stichting Milieukeur) in de openbare ruimte toe
- Zet zowel de gebouwwontwikkelaars als de ontwerpers / beheerders van de openbare ruimte aan om de Total cost of ownership van een traditioneel ontwerp en van een duurzaam ontwerp te bepalen.