

## ADDENDUM CIRCULARITEIT IN DE OPENBARE RUIMTE

Bijgaand addendum in een kader opnemen in de huidige beheerparagraaf (aan het eind van paragraaf 2.5 Toelichting ontwerp)

Datum versie: Definitief concept dd 09 juni 2020

In Co-productie: Milda Jusaite, Gaby Getrouw, Renate Heppener, Danny Zwart, Marcel van Hallem, Marie-Louise Gasseling

### Waarom dit addendum?

Ten tijde van het opstellen van deze beheerparagraaf waren de duurzame doelen voor de inrichting van de Openbare Ruimte minder ver uitgewerkt dan nu. Dit addendum beschrijft -aanvullend aan de beheerparagraaf- de doelen, werkwijze en de verankering van circulariteit in de ruimtelijke structuur van Buiksloterham (BSH). Doel hiervan is om betrokkenen te informeren over de circulaire kaders en de stand van zaken van ons praktijkonderzoek "Leren door te doen". Daarnaast willen we via dit addendum aanwezige kennis en kunde van betrokken stakeholders (zoals beheerders, programmamanager toekomstbestendige assets en leden van de Commissie Puccinimethode) ophalen en gebruiken om gezamenlijk de ambities van Circulair Buiksloterham waar te kunnen maken. De beheerders hebben in de voorbereiding meegedacht (V&OR en Stadswerken). Op 11 juni is de werkwijze en stand van zaken tevens gepresenteerd aan de Commissie Puccinimethode en is een principeverzoek tot afwijking puccinimethode ingediend.

In de beheerparagraaf bij het Herijking Investeringsbesluit Buiksloterham (HIB) zijn passages opgenomen die onze circulaire doelen in de weg staan, zoals in paragraaf 2.5, eerste alinea en paragraaf 2.7. Deze passages zijn daarom niet meer leidend voor het ontwerp. Aangezien er nog geen (definitieve) ontwerpkeuzes zijn gemaakt, blijven de passages wel uitgangspunt voor de kostenramingen.

Hierna worden de volgende aspecten toegelicht:

- Ambities en doelen
- Werkwijze (Criteria, Ontwerpprincipes en Materiaalkeuzes)
- Materialenhub Buiksloterham
- Verankering circulariteit in de Ruimtelijke Hoofdstructuur
- Kansencarta circulaire inrichting

### Ambities en doelen

Buiksloterham zal zich de komende jaren ontwikkelen tot circulaire stadswijk voor wonen en werken. Hét gebied in Amsterdam waar we leren door te doen en circulariteit in de praktijk brengen. Dat doet de gemeente en dat doen de stakeholders in het gebied. Het manifest Circulair Buiksloterham (2015) dient als basis voor deze beweging. De duurzame doelen voor de Openbare Ruimte van Buiksloterham zijn beschreven in het (HIB). De focus ligt op energie, materialen, groen, water en mobiliteit.

Bij circulariteit van materialen gaat het over het een optimale levensduur, maximaal behoud van waarde, duurzame productie en gebruik van niet-schaarse en hernieuwbare grondstoffen. Daarnaast speelt het voorkomen van de afwenteling door slechte omstandigheden en milieuschade bij de productie en verwerking van materialen en grondstoffen ten behoeve van aanleg en onderhoud een belangrijke rol.

Een van de ambities is om 80% circulair materiaalgebruik toe te passen in de openbare ruimte. De afgelopen periode heeft het projectteam Buiksloterham alle circulaire ambities vertaald in eisen en een aanpak die moet leiden tot concrete realisatie.

#### *Circulair materiaal:*

Hergebruikte, herbruikbare, hernieuwbare/biobased producten en/of gerecyclede producten (categorie 1 en 2 van de circulariteitsladder bij "toe te passen materialen", zie figuur 1). Gezien de ambities willen we experimenteren, een verduurzamingslag maken ten opzichte van business-as-usual en op onderdelen bijdragen aan het verder verduurzamen van de Puccini-methode.

### Werkwijze: Van Ambities naar concrete uitwerking

Voor Buiksloterham gelden de volgende kaders ten aanzien van het realiseren van circulariteit in de openbare ruimte:

1. Werken volgens de CirculariteitsLadder BSH, bestaande uit:
  - a. Ontwerpen volgens de circulaire principes (gebied, profielen en objecten zoals bruggen)
  - b. Duurzame en circulaire materiaalkeuzes (product en materialen)
2. Hanteren van circulariteits criteria bij ontwerp, inkoop en uitvoering (verificatie van de doelen)

In de onderstaande paragraaf zijn de onderdelen nader uitgewerkt.

| CirculariteitsLadder Buiksloterham                          |                                                                                                    |                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ontwerpprincipes en Materiaalkeuze                          |                                                                                                    |                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Schaalniveau                                                | Trappen                                                                                            |                                                                | Toelichting                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Voorbeelden                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Ontwerp</b><br><i>Gebied, inrichting of objectniveau</i> | Ontwerpen vanuit <b>circulaire ontwerpprincipes</b> ( <i>afwijzen, heroverwegen, verminderen</i> ) |                                                                | Keuze uit ontwerpprincipes, zoals: <ul style="list-style-type: none"> <li>- BSH als materiaalbank</li> <li>- Integraal ontwerpen</li> <li>- Uniformiteit &amp; Standaardisatie</li> <li>- Materiaalarm of slank ontwerp</li> <li>- Aanpasbaar / toekomstbestendig</li> <li>- Modulair / demontabel</li> <li>- Herbruikbaarheid na gebruiksfase</li> <li>- Multifunctioneel ontwerp</li> <li>- Dynamische kringloopsluiting</li> <li>- Betrokken gebruiker / Deelconcepten</li> <li>- Circulaire businessmodellen</li> <li>- Beperkt grondverzet</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ontwerpen met wat vrijkomt</li> <li>- Ontwerp met positieve impact op meerdere duurzaamheidsthema's</li> <li>- Uitnodigende openbare ruimte met fluiditeit in bebouwing en OR</li> <li>- Rekening houden met doorontwikkeling fietsstraten</li> <li>- Modulaire zitbank</li> <li>- Brugontwerp met slaapplekken voor vleermuizen, ontmoeting en geïntegreerde brugverlichting</li> <li>- Bamboe verkeersbord met geïntegreerd bijenhôtel</li> <li>- Deelmobiliteit</li> <li>- Volkstuinen in eigen beheer</li> </ul> |
| <b>Materialen</b><br><i>Product, onderdeel of materiaal</i> | <b>Vrijkomende materialen in BSH (verwerkingsladder)</b>                                           |                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|                                                             | 1                                                                                                  | Hergebruik van vrijkomende producten, onderdelen of materialen | Levensduurverlenging van product, onderdeel of materialen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Betongtegels, betonstraatstenen, industrieplaten, trottoir- en opsluitbanden, lantaarnpalen, fietsnietjes, hergebruik dukdalven, vrijkomend hout, secundaire grondstoffen (verontreinigde grond en zand)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|                                                             | 2                                                                                                  | Hoogwaardige recycling                                         | Hoogwaardig hergebruik van materialen van het product voor toepassing in nieuwe producten (minimaal gelijkwaardig)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Hoogwaardige recycling van asfalt, staal en beton in de keten. Voorbeeld beton: Schoon teruggewonnen toeslagmaterialen voor nieuwe beton                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|                                                             | 3                                                                                                  | Laagwaardige recycling                                         | Laagwaardig hergebruik van materialen van het product voor toepassing in nieuwe producten (downcycling)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Toepassing van betonmenggranulaat uit de bouw (sloopafval) in wegfundering                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                                             | 4                                                                                                  | Verbranden of storten                                          | Niet toegestaan                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|                                                             | <b>Toe te passen materialen in BSH (verzamel- en inkoopladder)</b>                                 |                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|                                                             | 1                                                                                                  | Hergebruikte producten, onderdelen of materialen               | A uit project / BSH                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Levensduurverlenging van product, onderdeel of materialen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                                             |                                                                                                    |                                                                | B uit Amsterdam                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Levensduurverlenging van product, onderdeel of materialen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                                             |                                                                                                    |                                                                | C uit omgeving / Nederland                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Levensduurverlenging van product, onderdeel of materialen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                                             | 2                                                                                                  | Duurzamer product of materiaal tov business-as-usual           | Hernieuwbare, herbruikbaar en/of hoogwaardig gerecyclede producten<br>NB: Dit kunnen ook duurzame en circulaire Puccini-producten zijn.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Biobased producten<br>Cementloze betontegel (Cero)<br>Tegel of klinker met twee vellingkanten<br>Industrieplaten met 25% gerecyclede content.<br>Asfalt met hoge % PR<br>Hoog % gerecycled staal<br>Circulair beton, biobeton of beton met hoog % toeslagmateriaal                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                                                             | 3                                                                                                  | Business-as-usual als terugvalsscenario                        | Product of materiaal met meer milieu-impact (tov 2)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

Tabel 1: CirculariteitsLadder Buiksloterham

#### Ad 1. Werken volgens de CirculariteitsLadder BSH

Circulariteit gaat niet alleen over materiaalkeuze, maar start al in het ontwerp. Ook daar is grote impact te maken. De CirculariteitsLadder BSH (zie figuur 1) is een projectspecifieke uitwerking van de Circulaire Verwerkingsladder (uit het gemeentelijk CE-beleid). Het zijn allemaal manieren van hergebruik. Hoe hoger op de ladder, hoe hoogwaardiger het hergebruik en hoe minder milieu-impact.

#### a. Circulaire ontwerpprincipes

Het ontwerp voor de inrichting van de openbare ruimte is gebaseerd op een of meerdere passende circulaire ontwerpprincipes:

- **Afwijzen.** Maak een product overbodig door van zijn functie af te zien of deze functie op een andere manier te leveren.
- **BSH als Materiaalbank.** De OR wordt al in de fase NvU gedigitaliseerd via materiaalinventarisaties. Hierdoor wordt inzichtelijk wat er wanneer vrijkomt en wat de hergebruikwaarde is. Dit is input voor het ontwerp.
- **integraal Ontwerpen.** Verschillende opgaves combineren. Hiermee ontstaat een balans tussen sociaal-culturele, ecologische en economische waarden van de gebouwde omgeving. Dit leidt tot een gebalanceerd maatschappelijk rendement ofwel integrale duurzaamheid. Er wordt niet alleen beter tegemoetgekomen aan de wensen van de klant, maar ook een beter ontwerp met een tevoren getoetste uitvoerbaarheid. Dit voorkomt materiaaluitval, aanpassingen en daarmee samenhangende faalkosten.
- **Uniformiteit & Standaardisatie.** Amsterdam streeft naar duurzame (in technische levensduur), uniformiteit en standaardisering van inrichting en materiaalgebruik in de Openbare Ruimte via de Puccini-methode. Hierdoor zijn vrijkomende materialen binnen de stad uitwisselbaar en dus herbruikbaar bij onderhoud of herinrichtingen van de verschillende gebieden. Voorbeelden hiervan zijn hergebruik van de rode gebakken klinker en de standaardisering van betonbanden (ook in de verbindingen).
- **Materiaalarm / slank ontwerp.** Hierdoor zijn minder (fossiele) materialen nodig. Bijvoorbeeld door minder m2 toe te passen door eenvoud in het ontwerp of de keuze te maken voor een lichter materiaal.
- **Aanpasbaar en toekomstbestendig.** In het ontwerp wordt rekening gehouden met veranderingen door toekomstige ontwikkelingen. Voorbeelden zijn een aanpassing naar een autovrije wijk, waarbij een aanpassing naar een fietsstraat mogelijk is. Een ander voorbeeld is het aanleggen van extra lege mantelbuizen, zodat deze later gebruikt kunnen. Dit levert langer waardebehoud van het opgeleverde werk en voorkomt hinder doordat de straat niet opnieuw opengemaakt hoeft te worden;
- **Modulair / demontabel.** Een inrichting of een product is demontabel indien deze eenvoudig ontkoppelbaar / losmaakbaar zijn, bijvoorbeeld door gebruik van droge verbindingen. Hierdoor kunnen in de gebruiksfase plaatselijk (kleinere) onderdelen gerepareerd of vernieuwd kunnen worden. Dit bespaart fossiele grondstoffen. Een bijkomend voordeel is dat vaak kleiner materieel volstaat.
- **Herbruikbaarheid na gebruiksfase.** Bij een adaptief ontwerp wordt al in de ontwerpfase nagedacht over het mogelijke gebruik van het product of onderdelen na de gebruiksfase. Het product of onderdeel gaat hierdoor langer mee.
- **Multifunctioneel of geïntegreerd ontwerp.** Voorbeelden zijn: een brug als onderdeel van de groenstructuur met slaapplekken voor vleermuizen en plekken voor ontmoeting op de brug. Voorbeelden van een geïntegreerd ontwerp zijn: een lantaarnpaal met een geïntegreerd zonnepaneel, geïntegreerde brugverlichting of een verkeersbord met bijenhotel.
- **Dynamische kringloopsluiting.** Kringloopsluiting voor energie, water en voedsel. Buiksloterham biedt een leefomgeving waarin de mens zijn plaats in de kringlopen bewust kan ervaren.
- **Betrokken gebruiker / deelconcepten.** Participatie speelt een belangrijke rol in het ontwerpproces. Ook deelconceptsystemen zoals inbedding van deelauto's en -fietsen, energie delen en deelpicknicktafels kunnen de betrokkenheid vergroten.
- **Circulaire businessmodellen.** Werken met diensten ipv producten. In deze modellen wordt de dienst geleverd, waarbij de producten eigendom blijven van de leverancier. Voorbeelden zijn: de weg As-a-service (ipv asfalt), zitcomfort (ipv een bank), licht (ipv lampen) of de fietsmobiliteit (ipv een fiets).
- **Beperkt grondverzet of grondroering.** Ontwerp waarbij beperkt grondroering of grondverzet nodig is. Zo wordt een drijvende brug of een drijvende steiger gebruik gemaakt van de opwaartse kracht van het water. Voorkomt verstoring van de bodem en verspreiding van verontreinigingen.

#### Ad b Duurzame en circulaire materiaalkeuzes

Na ontwerpkeuzes op basis van circulaire principes, volgen keuzes in materialisering. Ook hiervoor gebruiken we de CirculariteitsLadder. Bij Materialen maken we onderscheid in vrijkomende materialen en toe te passen materialen. Lokaal hergebruik is het meest wenselijk en staat dus bovenaan op de ladder. Hiermee geven we invulling aan het principe Buiksloterham (en haar aangrenzende gebieden) als materialenbank. Hoogwaardige recycling (bijvoorbeeld van Asfalt deklaag → Asfalt deklaag) staat ook hoger op de ladder dan laagwaardige recycling (toepassing van betonmenggranulaat uit de bouw in wegfundering). Verder staat hergebruik van lokaal vrijkomende materialen (levensduurverlenging) hoger op de ladder dan de keuze voor een duurzamer

product of materiaal (met minder grondstoffen). Waar mogelijk willen we een verduurzamingslag maken ten opzichte van “business-as-usual” en bijdragen aan de verduurzaming van de Puccinimethode.

De ladder wordt ook gebruikt bij keuzes voor de ondergrond (grond, K&L en ophogingsmateriaal) en tijdelijke inrichtingen. Buiksloterham wordt zo mogelijk gerealiseerd met een gesloten grondbalans (exclusief mobiele verontreinigingen). De verwijdering en afvoer van vrijkomende producten, onderdelen en materialen die niet binnen BSH kunnen worden hergebruikt, vindt zo hoogwaardig mogelijk plaats (voorbeeld: circulair slopen beton kavel 18/19). Verbranden en storten wordt voorkomen.

#### Ad 2 Criteria circulariteit

Uiteraard willen we de duurzaamheid -waar mogelijk- ook meetbaar maken. Om na te gaan in welke mate circulariteit in ontwerp, uitvoering en beheer is meegenomen, worden criteria toegepast. De criteria moeten duidelijk, significant en controleerbaar zijn. Aan de hand van indicatoren kan nagegaan worden of voldaan wordt aan de doelen. De beoordeling van duurzaamheid en circulariteit in ontwerp zal nog vooral via expert judgement gaan. De volgende criteria passen wij toe:

| Criteria                                                                                           | Indicator                                                                                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| Materiaalgebruik minimaliseren                                                                     | Levensduur, grondstoffenpaspoort (hoeveelheden), prestatie ipv bezit, TCO, MKI (dubocalc) |
| Maximaal hoogwaardig hergebruik van vrijkomende producten, onderdelen en grondstoffen              | Hoeveelheden, certificaten                                                                |
| Maximaal gebruik van hernieuwbare, gerecyclede of secundaire producten, onderdelen en grondstoffen | Grondstoffenpaspoort (bron van producten, onderdelen of grondstoffen)                     |
| Vermijd gebruik toxische en kritische grondstoffen                                                 | Grondstoffenpaspoort (bron van producten, onderdelen of grondstoffen)                     |
| Energieverbruik in productie, aanleg en beheer minimaliseren                                       | TCO                                                                                       |

#### **Materialenhub Buiksloterham**

Om “Buiksloterham als materialenbank” te praktiseren, is overzicht en inzicht nodig van wat er ligt. Daarom werkt BSH aan materiaalinventarisaties van vrijkomende producten, onderdelen en materialen in de OR en van te slopen gemeentelijk objecten / gebouwen. In deze inventarisatie worden naast een foto, hoeveelheden, hergebruikswaarde, moment van vrijkomen en locatie in beeld gebracht (gekoppeld aan GIS). Hiermee ontstaat een digitale materialenhub, een soort marktplaats. Stichting Insert begeleidt de eerste inventarisaties en levert de data. Ook V&OR (Marcel van Hallem, Bert Schrama en Raymond van Doorn) denken hierin actief mee. Deze werkwijze met materiaalinventarisaties en de marktplaats heeft, bij goed functioneren, de potentie om te worden opgeschaald naar Noord en mogelijk zelfs naar stadniveau. Het kan gezien worden als een upgradering van de huidige site “Vrijkomende materialen in de openbare ruimte” <http://intranet.amsterdam.nl/materiaalbureau/hergebruik/>. Hierdoor ontstaat er voor ontwerpers en inkoopers al in een vroegtijdig stadium zicht op de beschikbaarheid van materialen; een digitale materialenhub.

Op een fysieke materialenhub kunnen vrijkomende materialen tijdelijk worden opgeslagen. In de komende periode wordt onderzocht of een hub in BSH zelf haalbaar is of dat gebruik gemaakt wordt van bestaande bouw hubs in de omgeving.

#### **Verankering Circulariteit in de Ruimtelijke Structuur**

Voor de transformatie van Buiksloterham is geen vastomlijnd plan opgesteld, maar een raamwerk met ruimte om samen met de buurt het eindbeeld te bepalen. Omdat wonen en werken naast elkaar plaatsvindt, dient de inrichting van de openbare ruimte soms voor zwaar verkeer toegankelijk te zijn en tegelijk veilig en leefbaar voor bewoners en overige gebruikers.

Buiksloterham ontleent zijn DNA uit het bestaande. Het karakter is stedelijk, industrieel, collectief, contrasterend en experimenteel. Dit wordt versterkt doordat circulariteit integraal onderdeel uitmaakt van de ontwerpvisie; een Living Lab van de Circulaire Economie. In Buiksloterham wordt openbare ruimte kwalitatief ingericht, met lange levensduur van materialen en een goede detaillering. Hergebruikte (puccini) materialen is daarbij uitgangspunt. Om de kwaliteit te borgen, zullen we gebruik maken van het bestaande Lab waar materialen op

kwaliteit worden getoetst. Buiksloterham is ook een proeftuin voor experiment en kan hiermee bijdragen aan de verduurzaming van de Puccinimethode.

Voor de volgende onderdelen geldt Puccini als werkmethode: straten (inclusief straatmeubilair - afwijking is deels mogelijk volgens puccini). Voor bruggen, oeverpark, kades, pleinen, ondergrond en tijdelijke inrichting gelden geen strikte voorwaarden vanuit Puccini. De afwijking van Puccini zit vooral in de profilering van de overige straten en in het gebruik van duurzamer producten of materialen tov business-as-usual.

## GEBIEDEN

Binnen de ruimtelijke kwaliteit van Buiksloterham wordt gewerkt aan historische en technische circulariteit. *Historische circulariteit* brengt sterke beleving van duurzaamheid op karaktervolle of historische verbindingen, patronen en plekken. Denk daarbij aan de vele kades, de pontaanlanding, bruggen en ecologische verbindingen langs kades en de industriële stratenpatronen.

Bij de *technische duurzaamheid* gaat het vooral om de toepassing van circulaire principes in inrichting en materialen en gaat vaak gepaard met meetbare duurzaamheid uitgedrukt in % hergebruik, MKI / LCA en TCO. De technische duurzaamheid wordt gestimuleerd in (elementen)verhardingen in straatprofielen en pleinen, bruggen en straatmeubilair.

## PROFIELEN

Ruimtelijke structuur van Buiksloterham kent drie verschillende karakters: 1. Formele zijde (hoofdwegen), 2. Informele zijde (zijstraten, corridors en parken) en 3. Verbonden Binnenwereld (openbare ruimte op de kavels en buurtpleinen). Daarnaast geven twee bijzondere structuren vorm op het niveau van stadsdeel en stad: het IJ Oeverpark en de Johan van Hasseltkade.

Bij de *formele zijde*, aan de hoofdstraten (30 en 50 km/uur wegen, zoals Papaverweg, Distelweg, Grasweg, Ridderspoorweg en Asterweg) staat functionaliteit voor productie en maken voorop. Uitgangspunt is het inrichtingsprincipe conform Puccinimethode met de toepassing van een slimmer product (voorbij de 1<sup>e</sup> pilot, bijv. CERO stoeptegels) en zoveel mogelijk lokaal hergebruikte materialen (bijv. hergebruikte gebakken klinkers). Dat bevordert een helder en eenduidig straatbeeld, duurzaam gebruik en beheer van bestratingsmaterialen. Voor het straatmeubilair geldt: pilot verduurzaming Amsterdamse canapé bank of vernieuwen vrijkomende canapé bank van elders door vervanging houten onderdeel met lokaal Stadshout.

De *informele zijde* (zijstraten, corridors, parken en kades) belicht vooral het historische karakter van Buiksloterham met industriële en robuuste materialen en groen. Zo wordt qua materialisatie van de Johan van Hasseltkade gedacht aan hergebruikte granietkeien en/of industrieplaten (hergebruik of met minimaal 25% gerecyclede content). Hierbij kan ook gedacht worden aan speeltoestellen van oude vissersnetten, hergebruikte rubberen tegels en creatief hergebruik van vrijkomende stalen elementen en/of dukdalven. Er wordt gekeken voor de mogelijkheid om de bomen te verplanten, mits de condities optimaal zijn. Er is een inventarisatie gedaan voor de verplantbaarheid van de bomen. Een andere kans is de toepassing van schanskorven in de OR of als beschoeiing langs oevers onder viaducten.

Bij het ontwerp van de *Verbonden Binnenwereld* (binnenterreinen op kavels en buurtpleinen) is juist veel variantie en experiment wenselijk. Geen plek is er hetzelfde en je ontdekt er verborgen eigenzinnige plekjes. Daarmee wordt ook het gemeenschappelijke karakter per blok vergroot. Te denken valt aan een ontwerp met weinig verharding (veel groen en halfverharding), hergebruik van diverse materialen door elkaar en biobased toepassingen (zichtbare duurzaamheid) en deelconcepten. Het experimenteel karakter natuurlijk spelen wordt gestimuleerd via speelaanleiding elementen, houtsnippers en/of grind.

## Kansenkaart circulaire inrichting

Op basis van de eerste materiaalinventarisaties, de m2 her in te richten gebied (globaal ontwerp) en gesprekken met V&OR zien wij op dit moment o.a. de volgende kansen. Deze en andere kansen worden (samen met beheerders) uitgewerkt, op wenselijkheid en haalbaarheid getoetst en in een latere fase per (deel)project via een SO voorgelegd aan de Puccini-commissie.

## KANSENKAART CIRCULARITEIT OPENBARE RUIMTE BUIKSLOTERHAM

