

Voorzitter: Jolande Uringa (raadslid ChristenUnie)

Verslag: Majne van de Merwe (Rosenbaum Select, notulisten & verslaggevers)

Opening en inleiding

Tijdens een kampeervakantie raakte Jolande Uringa geïnspireerd door de grondige manier waarop op de camping het afval werd gescheiden, waardoor vrijwel alles kon worden hergebruikt. Dit riep bij haar de vraag op hoe dat dan werkt, wat de wetenschap ervan zegt, wat wij in Utrecht zelf al doen en hoe men de afvalinzameling in andere steden heeft geregeld. Deze vragen bleken ook bij andere raadsleden te leven, waaronder Monique Bollen (GroenLinks), Jelmer Schreuder (D66) en Maarten van Heuven (kandidaat-raadslid Partij voor de Dieren). Zij namen het initiatief voor een expertmeeting.

Namens de initiatiefnemers verwelkomt de voorzitter de vele aanwezigen – bewoners, deskundigen en collega's. Er is in Utrecht in elk geval al één knelpunt gesignaleerd: het Nieuwe Inzamelen dat stap voor stap in de stad wordt ingevoerd is heel lastig te realiseren in hoogbouwwijken. In grote delen van de stad wordt afval dus nog niet gescheiden ingezameld.

Van afval naar grondstof – afval scheiden bij de bron

Jan-Henk Welink, Kennisplatform Duurzaam Grondstoffenbeheer (TU Delft)

Met inzamelingsmethoden die echt werken wordt al sinds 2011 geëxperimenteerd. 'In al die jaren is wel duidelijk geworden dat consumenten hun afval met verschillende intenties scheiden en dat de inzamelende instantie het hen vooral gemakkelijk moet maken,' aldus Welink. *Convenience*, daar draait het om. Op plaatsen waar veel mensen langskomen, moeten afvalbakken staan. De hoeveelheid ingezameld afval volgt de frequentie: hoe vaker er wordt afgevoerd, hoe meer er wordt ingezameld. Inzamelsystemen moeten wijdvertakt zijn; hoe beter beschikbaar en bereikbaar, hoe doeltreffender.

Een inzamelpunt dat 'uit de loop' staat, wordt niet gezien; over de plaatsing ervan moet dus goed worden gecommuniceerd. Er zijn echter voorbeelden van succesvolle inzamelpunten waarover helemaal niet werd gecommuniceerd, maar waarvan na verloop van (korte) tijd toch goed gebruik werd gemaakt – simpelweg omdat het iedereen opviel. De afvalbak zelf is dan de communicatie. Voorbeeld: inzameling van batterijen op een school; de verzamelbak was op een niet te missen plek bij de ingang neergezet.

Wat werkt nu echt? Dit is enige jaren geleden onderzocht. Met servicegericht inzamelen blijkt de hoeveelheid restafval af te nemen tot (veel) minder dan de helft, en daarmee dalen de inzamelingskosten. In kleine gemeenten (stedelijkheidsklasse 4) kan dit ongeveer € 20 per huishouden schelen. De recentste cijfers dateren van omstreeks 2014; Welink veronderstelt dat nieuw onderzoek nog betere resultaten zal laten zien.

In dezelfde tijd werd er een proef gedaan met gescheiden afvalinzameling in hoogbouw: er kwamen aparte inzamelpunten voor PMD (plastic, metaalverpakking en drankkarton), OPK (oud papier en kranten), elektronisch afval en restafval. Er werd gemiddeld 67 kilo restafval ingezameld, ongeveer een

kwart van wat er doorgaans in hoogbouw wordt opgehaald. 'Hoogbouw is een uitdaging, maar het is bewezen dat er een oplossing voor te vinden is,' stelt Welink.

Een proef die Rijkswaterstaat in de Randstad doet, loopt nog. In Almere bijvoorbeeld, heeft men opvallend kleurige, goed verzorgde containerparkjes gemaakt. In combinatie met goede voorlichting werd daar de hoeveelheid restafval binnen korte tijd sterk gereduceerd. Zie voor meer cijfers de website [Afval Circulair](#).

Punt van aandacht: servicegericht inzamelen van bedrijfsafval, in het bijzonder van kleine bedrijven (detailhandelaren). Individueel hebben zij niet zoveel afval, maar met elkaar zorgen zij voor ongeveer een derde van het restafval.

Men kan ook kiezen voor 'nascheiding;' dit gebeurt met scheidingsinstallaties. De 'organische natte fractie' die daarin wordt verwerkt, bevat onder andere kunststof. Niet alle kunststof kan worden gerecycled, want het neemt geuren op (denk aan de piepschuimbakken van de vishandel). Bovendien is kunststof vaak van slechte kwaliteit. Het afvalmateriaal kan ook worden vergist en verwerkt tot biogas, maar dat wordt niet gezien als recycling en telt dus niet mee voor de [VANG-doelstelling](#). Metalen in de organische natte fractie zorgen voor roest in de verbrandingsinstallaties. De conclusie is dat nascheiding een uitdaging is.

De zaak verandert ingrijpend als we afval als grondstof gaan zien, vindt Welink, om producten voor een reeds bestaande markt van te maken. Zie voor meer informatie de website van het [Kennissplatform Duurzaam Grondstoffenbeheer](#).

Vragen, reacties en discussie

Is er een afzetmarkt voor grondstoffen die vooraf worden gescheiden? Ja, zegt Welink, voor bijna alles, maar niet voor sterk vervuild materiaal en verlijmd kunststoffen zoals laminaat. Wat dat betreft zou de (lokale) overheid producenten normen kunnen opleggen.

Zijn er al ervaringen met omgekeerd inzamelen op kleine bedrijventerreinen? Volgens Welink is dat het geval. Bedrijven zamelen hun afval over het algemeen gescheiden in, al dan niet begeleid door adviesbureaus (voorbeelden: Stichting Stimular, Afvalspiegel, Milgro). Deze bureaus groeien als kool, wat niet zou zijn gebeurd als het inzamelingsbedrijf zich duidelijker had geprofileerd. Gescheiden inzamelen in bedrijven moet gewoon op orde zijn, vindt Welink, belegd bij het facilitair management.

Servicegericht inzamelen betekent dat al het gescheiden afval bij de consument thuis wordt afgehaald. Dit klinkt duur, maar is het per saldo niet. Er moeten dan wel vaker inzamelingswagens rijden, maar bepaalde soorten afval zijn goedkoper te hergebruiken dan te verbranden – bijvoorbeeld oud papier. Voor ingeleverd kunststof betaalt het Afvalfonds een bonus. Al met al levert servicegericht inzamelen een besparing van ongeveer € 20 per huishouden.

Nu China geen plastics uit Europa meer wil afnemen, is het misschien wel een idee om plastic voortaan bij het restafval in te zamelen, wordt gezegd, en dan in te zetten op nascheiding. Materiaal van goede kwaliteit kan worden hergebruikt en inferieur materiaal kan dan alsnog worden verbrand. Welink is daar niet voor, want zoals hij eerder aangaf neemt kunststof geurstoffen op. Kunststof van goede kwaliteit is dan alsnog niet voor hergebruik geschikt. Het is efficiënter om kunststoffen vooraf te scheiden. Zie het [informatieve filmpje van SITA](#).

Pitches 1^e ronde

Luijterrecycling – ARN Energiecentrale; [zie de film](#). Na scheiding van de materialen wordt het plastic hergebruikt. De pulp die overblijft wordt vergist en verwerkt tot biogas.

Ondergronds afvaltransportsysteem – CentralNed. Via de inwerpopening, te openen met een pasje, wordt afval met een vaartje van 70 km./h. ondergronds door een buis getransporteerd naar een inzamelstation aan de rand van de wijk. In Almere wordt hier ervaring mee opgedaan; ook de prullenbakken in de openbare ruimte zijn aangesloten op het systeem. De prullenbakken zijn daar dus nooit vol!

Weg met kauwgum en peuken – Gumbuddy. Metalen containertjes waarin kauwgum en peuken apart kunnen worden weggegooid en metalen borden waarop men kauwgum kan plakken. De producten worden gemaakt in sociale werkplaatsen. Van het ingezamelde afval worden onder andere potloden en liniaals gemaakt; dit past in de VANG-regeling, maar maakt gebruikers van potloden en liniaals er ook bewust van dat schijnbaar nutteloos afval een handig nieuw product kan opleveren.

Nijmegen, Green Capital 2018 – inzameling van gescheiden afval en hergebruik in een grote stad

Ralph Breuer, beleidsadviseur Openbare Ruimte gemeente Nijmegen

De resultaten met afvalbeheer voor de Nijmeegse huishoudens zijn goed, vertelt Breuer, maar uitdagingen en knelpunten zijn er nog wel, onder andere omdat de gemeentelijke organisatie zelf ook het nodige afval produceert. Nijmegen heeft 170.000 inwoners (stedelijkheidsklasse 2). Het afvalinzamelingsbedrijf DAR (v/h Dienst Afvalinzameling en Reiniging) bedient de hele regio – zes gemeenten met in totaal 130.000 huishoudens. De afvalenergiecentrale ARN is ook partner van de gemeente Nijmegen.

Voor 2020 streeft Nijmegen naar 75% hergebruik, conform VANG-doelstellingen. De kern van het beleid is dat de vervuiler betaalt; dat is in Nijmegen al sinds de jaren 1990 zo. Het eindperspectief is omgekeerd inzamelen door middel van ondergrondse containers. Hier wordt stap voor stap naartoe gewerkt. Om te beginnen wordt de structuur van inzamelpunten geoptimaliseerd; het wordt de burger zo gemakkelijk mogelijk gemaakt. Daarnaast vergroot de gemeente haar grip op de gehele keten, van inzamelen tot verwerken. Voorbeeld: textielinzameling. Het is de bedoeling dat textielafval ter verwerking naar gecertificeerde verwerkingsbedrijven gaat en niet naar kringloopbedrijven of goede doelen.

In 1995 voerde Nijmegen diftar in (gedifferentieerde tarieven) in. Huishoudens werden voorzien van groene vuilniszakken voor het restafval, door de gebruiker aan te schaffen voor een gulden per stuk. Dit werkte fantastisch, zegt Breuer, zelfs zo goed dat een paar jaar geleden de kleinere rode zak werd geïntroduceerd. Als je moet betalen voor de afvoer van restafval, moet natuurlijk wel de kans worden geboden om afval te scheiden. Vooral voor hoogbouw is dat een lastige opgave. Een laagdrempelig inzamelsysteem voor herbruikbare stromen is een vereiste, om 'ontwijkgedrag' (dumpen en bijplaatsen) te voorkomen. Dit vraagt om maatwerk; een model dat in alle situaties werkt, bestaat niet.

In laagbouwwijken bieden bewoners hun restafval tweewekelijks aan in groene en rode zakken. Voor plastic, drankkartons en blik zijn er aparte zakken. De gemeente zamelt dit in één inzamelronde in met behulp van in compartimenten verdeelde wagens. Omdat die compartimentering van buiten niet te zien

is, blijft dat veel uitleg vragen. 'Waarom zouden we het afval scheiden – het gaat toch in één wagen!' In hoogbouwwijken wordt dezelfde systematiek toegepast, echter wekelijks.

GFT en oud papier kunnen bewoners van laagbouw los aanbieden of in minicontainers. Dit afval mag in hoogbouw gewoon los worden aangeleverd. Sinds 2014 heeft Nijmegen glas- en textielcontainers bij alle supermarkten in de stad, ongeacht tot hoeveel bijplaatsing dat leidt. Hierdoor raken de woonwijken niet vervuild. Bewoners kunnen grofvuil zelf naar de milieustraat brengen (dit heeft de voorkeur), maar de Nijmeegse gemeenteraad heeft besloten dat bewoners het ook tweemaal per jaar op afroep kunnen laten afhalen. Afgehaald grofvuil wordt in vijf stromen gescheiden; nog bruikbare goederen worden door de kringloopwinkel afgehaald.

Bewoners kunnen op vertoon van een afvalpas gratis gebruik maken van de twee regionale milieustraten. Elk huishouden heeft zo'n pas. Voor bouw- en sloopafval en grof restafval geldt, boven 250 kilo, een vergoeding van € 0,14 per kilo.

De resultaten over 2017 zijn goed, 'maar we zijn er nog niet,' aldus Breuer. Het komende jaar wil Nijmegen de reeds bestaande inzamelingssystematiek verbeteren en uitbreiden. Men gaat zich onder andere buigen over gescheiden afvalinzameling in hoogbouw – een echte uitdaging! De opgave is: laagdrempelig en een hoog serviceniveau. Volgens Breuer begint afvalscheiding in de keuken; daar moet de gemeente dan ook op insteken. Daarnaast moet de gemeente doorlopend laten zien dat afvalscheiding 'iets van nu' is, en in ieders belang.

De gemeente is van plan om het komende jaar een experiment te doen met 'de terugkeer van de schillenboer,' in overleg met sociale werkplaatsen. Het idee is om keukenafval persoonlijk aan huis te laten afhalen; de medewerker belt zo nu en dan ook aan om de bewoners een aardigheidje terug te geven. Men is er in Nijmegen van overtuigd dat persoonlijk contact sterk zal gaan bijdragen aan het succes; knelpunt zijn de kosten. Misschien kunnen er andere afvalstromen aan gekoppeld worden om zoiets betaalbaar te maken.

Een tweede experiment dat men in gedachten heeft is de decentrale vergister: van ingezameld GFT wordt ter plaatse biogas gemaakt.

Vragen, reacties en discussie

Van vuilniszakken willen wij in Utrecht nu juist af, wordt gezegd, omdat daar vuilniswagens voor moeten rijden. Volgens Breuer speelt dat in Nijmegen ook wel, al neemt het aantal aangeboden zakken drastisch af. Uiteindelijk streeft men naar volledig 'omgekeerd inzamelen,' ook van restafval.

Welink adviseert de gemeenten om vooral bij elkaar in de keuken te gaan kijken, en te leren van elkaars ervaringen. Het succesvoorbeeld van gescheiden inzamelen in hoogbouw komt uit de gemeente Nuenen; voorbeelden van methoden die volledig mislukten, zijn er echter ook. Het is verstandig om ook daarvan kennis te nemen.

Op een vraag van een van de aanwezigen legt Breuer uit dat de hoogte van de afvalstoffenheffing niet erg terzake doet in dit verband; bewoners moeten bij hun boodschappen een rol van tien rode of groene afvalzakken afrekenen – dat doet pijn in de portemonnee en zet dus aan tot beter scheiden van afval.

Amsterdam maakt er wat van!

Albert van Winden, programmamanager Optimalisatie Afvalketen Amsterdam

Tot voor kort kende de gemeente Amsterdam geen afvalbeleid; daarom startte men met de samenstelling van het 'Uitvoeringsplan Afval.' De gemeenteraad stelde dit in juni 2016 vast. Het belangrijkste is, ervoor te zorgen dat er geen afval komt. Producenten moeten dus eigenlijk beter nadenken over wat zij maken; dat moeten goede producten zijn die goed te recyclen zijn – hier is een taak weggelegd voor de lokale politiek! Volgens Van Winden wordt er nog te veel afval aangeboden waar niemand iets mee kan. De inzamelende instantie kan daar dus geen beter product van maken.

In Amsterdam brengt de afvalstoffenheffing € 18 miljoen per jaar op; van dat bedrag moet de opdracht (afval inzamelen) worden uitgevoerd. De gemeenteraad vindt het goed dat de afvalstoffenheffing vier jaar gelijk blijft en dat alle besparingen worden gebruikt voor innovaties in de afvalketen. Zodoende kan het gemeentelijk afvalinzamelingsbedrijf gaan opereren als een echte onderneming, en doet dat vanuit één punt, dus voor de stad als geheel (en niet voor de zeven stadsdelen afzonderlijk). Belangrijk aandachtspunt is het personeelsbeleid – ook dat moet duurzaam zijn.

Er zijn overal in de stad, behalve in het centrum, ondergrondse afvalcontainers: 9.000 voor restafval en 2.000 voor waardestromen (herbruikbaar materiaal). Het vervangen van 4.000 restafvalcontainers voor waardecontainers wordt nu uitgerold; daarnaast komen er 4.000 containers bij. Voor elke honderd huishoudens is er nu één restafvalcontainer, en voor elke tweehonderd huishoudens één waardecontainer. De behandeling van de waardecontainers heeft prioriteit, om het scheiden aan de bron te intensiveren.

Er komt ook een voorziening voor nascheiden, echter voor slechts tien jaar. Gedurende deze periode wordt de bronscheiding zo goed mogelijk gestimuleerd en verbeterd, zodat daarna helemaal geen nascheiding meer nodig is.

GFT vormt de grootste afvalstroom, maar dat werd in Amsterdam nooit apart ingezameld, terwijl er toch zoveel uit te halen is. Een van de mogelijkheden is: een wormenhotel bouwen. Goed voor het milieu én voor de sociale cohesie in de buurt! Bewoners leren elkaar kennen bij het wormenhotel; er zijn er al 25 geplaatst en er lopen 86 nieuwe aanvragen.

De doelstellingen zijn bescheiden, stelt Van Winden, want Amsterdam begint nog maar pas. De gewenste 30% is niet in alle rayons gehaald, maar er is nu wel bekend waarop men moet intensiveren. Er wordt nu bijvoorbeeld gewerkt aan een idee voor Recyclecentra in de buurten, waar mensen niet alleen hun afval kunnen brengen, maar ook gerecyclede producten kunnen kopen. Daar moet dan een Repair Café bij, en een kringloopwinkel – zo maak je werk met afval, en is afval niet per definitie hetzelfde als vuil. Er wordt intensief gecommuniceerd over wat er allemaal met afval wordt gedaan, onder andere via de basisscholen, want dat stelt de Amsterdamse burger op prijs. Als men weet wat er van het afval wordt gemaakt, is men meer bereid om afval aan de bron te scheiden.

Verbranden van restafval kost de gemeente € 95 per ton, maar papier en karton brengt per ton al meer op. Een simpele rekensom wijst uit dat er met afvalscheiding in Amsterdam enorme besparingen te realiseren zijn.

Vragen, reacties en discussie

Ook in Utrecht wordt het aantal ondergrondse containers uitgebreid, maar daar zijn lang niet alle bewoners blij mee. Er moet veel weerstand worden overwonnen. Hoe doet Amsterdam dat? Het heeft ook voordelen, zegt Van Winden, want bewoners kunnen 24/7 van hun afval af – voor Amsterdammers, die over het algemeen klein wonen, is dat een uitkomst. Bijplaatsingen zijn helaas bijna onvermijdelijk, maar om dat zo goed mogelijk tegen te gaan krijgt elke container een sensor die een signaaltje geeft als hij voor 80% vol zit. Dan kan hij worden geleegd. Ook vraagt de gemeente aan bewoners om een container in hun buurt te adopteren. De bewoners houden de container in de gaten, en bellen de gemeente als er iets is bijgeplaatst. Dat wordt dan zo snel mogelijk opgehaald. De opdracht is: de eerste zak weghouden, want als die er eenmaal staat, volgen er snel (veel) meer. Amsterdammers mogen van oudsher alles 'aan de straat' zetten; het wordt dan nog gratis afgehaald ook. Dit stimuleert niet erg tot wegbrengen naar een inzamelpunt. Er wordt nagedacht om ook in dit geval werk te maken van afval, bijvoorbeeld met inzet van mensen met grote afstand tot de arbeidsmarkt.

De gemeente biedt iets aan, vervolgt Van Winden, en daarvoor mag wel iets van de burger worden verwacht. Iedereen wil immers graag in een schone buurt wonen? Soms is het gewoon een kwestie van 'opvoeden'; daar worden veel experimenten mee gedaan, van stickertjes op voordeuren ('Ik ben voor een schone buurt') tot het neerzetten van spiegels bij containerparkjes.

Heeft Amsterdam een bruikbare oplossing voor in de openbare ruimte weggegooid voedselresten (oud brood)? Dit is een groot probleem, niet alleen in Amsterdam, antwoordt Van Winden, want het trekt ratten aan. Moslims mogen etensresten niet weggooien, maar wel aan dieren opvoeren. Er wordt gezocht naar methoden om iets met dat oude brood te doen; er kan bijvoorbeeld [bier](#) van worden gemaakt.

Wat helpt tegen de oud-papierberg: de 'Ja-Ja' sticker op de brievenbus, ontwikkeld na een motie van de Partij voor de Dieren. In Amsterdam werkt men daar al mee; Van Winden adviseert om het ook in Utrecht te gaan doen.

Pitches 2^e ronde

Het Wormenhotel – Stichting Buurtcompost. Begonnen als buurtinitiatief in De Pijp, nu een doorslaand succes in Amsterdam en daarbuiten. Wat is het: een composteermethode. Er wordt een handjevol tijgerwormen uitgezet in een hoop GFT-afval. De wormen verteren alles. Het restant kan in de (gevel-) tuin of in de bloembakken worden gestrooid. Een wormenhotel werkt ook nog eens positief voor de sociale cohesie in buurten!

Oesterzwammen kweken op koffiedik – Fungi Factory. Nederlanders gooien jaarlijks 110 miljoen kilo koffiedik weg. De Fungi Factory gebruikt het om oesterzwammen op te kweken. Het duurt ongeveer zeven weken voor ze kunnen worden geoogst; wat er dan nog overblijft, is uitstekende compost. Van oesterzwammen kunnen trouwens verrukkelijke bitterballen worden gemaakt!

Recycleservice – Akwadraat Consultancy. Inzamelen van kleine, waardevolle stromen op afroep, aan huis. Dit gebeurt in de avonduren met een auto die overdag ergens anders voor wordt gebruikt, maar het kan ook met elektrische bakfietsen.

Reflectie – wat nemen we mee naar huis?

Daniëlle Arets, Design Academy Eindhoven

Het is duidelijk: we moeten het bewoners gemakkelijk maken. Daarnaast is het belangrijk om in te spelen op wat bewoners leuk vinden; het wormenhotel is daar een aansprekend voorbeeld van, evenals het idee om als afvalinzamelaar eens een cadeautje aan bewoners te geven zoals men in Nijmegen van plan is. Arets pleit er sterk voor om ook de verbeeldingskracht een kans te geven. Hoe geven we vorm aan de post-fossiele toekomst? Er is een verhaal nodig om iedereen mee te krijgen; hoe kunnen we dat op een andere, positieve manier laden?

Zie het filmpje [Phonebloks](#), een ontwerp van een oud-student van de Design Academy. Een modulaire telefoon, geheel naar wens samen te stellen en te veranderen. Het idee sluit goed aan bij maatschappelijke trends. Ook het nieuwe project, [Precious Plastic](#), spreekt tot de verbeelding: iedereen zijn eigen recyclefabriekje! Dankzij het do-it-yourself model (DIY model) kan iedereen zich uitgenodigd voelen om mee te doen en zelf aan de slag te gaan.

We moeten naar een circulaire en modulaire economie toe; laten we daar eens wat verbeeldingskracht aan toevoegen, stelt Arets voor. De circulaire economie is niet zo ingewikkeld – 'als je je het niet kunt voorstellen, komen we er nooit!' Met alleen maar dikke rapporten krijgen wij de massa niet mee. Zodra er een beeld is, volgt het handelingsperspectief als vanzelf. De discussie over 'lelijke zonnepanelen,' en 'geen windmolen in mijn achtertuin' hoeft dan niet meer te worden gevoerd. Bedenk grootse projecten, adviseert Arets, en maak er gewoon iets leuks van. Zie bijvoorbeeld wat Maurizio Montalti met [schimmelculturen](#) doet.

Sluiting

De voorzitter nodigt allen uit om nog wat na te praten met een glas in de hand. Tijdens de borrel zijn er hapjes van [InStock](#), een restaurant dat restanten uit supermarkten verwerkt die anders weggegooid zouden worden. Daarna bedankt zij de sprekers en deelnemers voor hun komst en inbreng, en sluit de bijeenkomst.