

In de Wittenburgergracht, in het westelijk en oostelijk havengebied en op andere plekken in Amsterdam liggen drijvende eilandjes waarvan de ondergrond voor 98 procent uit lucht bestaat. Dit kunststofschuim – 'piepschuim' in de volksmond – is een uiterst brandbaar goedje dat kwalijke stoffen bevat. Toch willen de aanhangers ervan piepschuim gebruiken in de strijd tegen de milieuvulling.



Drijvend eiland bij het voormalige ADM-terrein

FOTO'S FRANS NIEUWENBURG / HET PA



door WIETSKA BLOKKER

KUNSTENAAR Constant droomde in 1956 van 'New Babylon', een eiland dat de mens tot verrassende vormen van creativiteit brengt. Zo iets zou

van een huisje op piepschuim. Hij is ervan overtuigd dat de zee, de oceaan, de plek is van de toekomst: "Als 't aan mij ligt, zit ik in het jaar 2000 op de oceaan met nog veel meer andere vlotten. Dan vormen we daar een nieuwe beschaving. Anarcho-monarchie, ieder koning op z'n eigen eiland.

ankers op hun arm getatoeëerd. Die hadden boten van hartstikke hard hout. Materiaal om de weerstand van de golven te breken. En daar was ik met mijn rommelige vlot van piepschuim. 'Soft building', riep ik, 'meegeven met de golven, niet er tegenin gaan'. Dat was natuurlijk moeilijk te

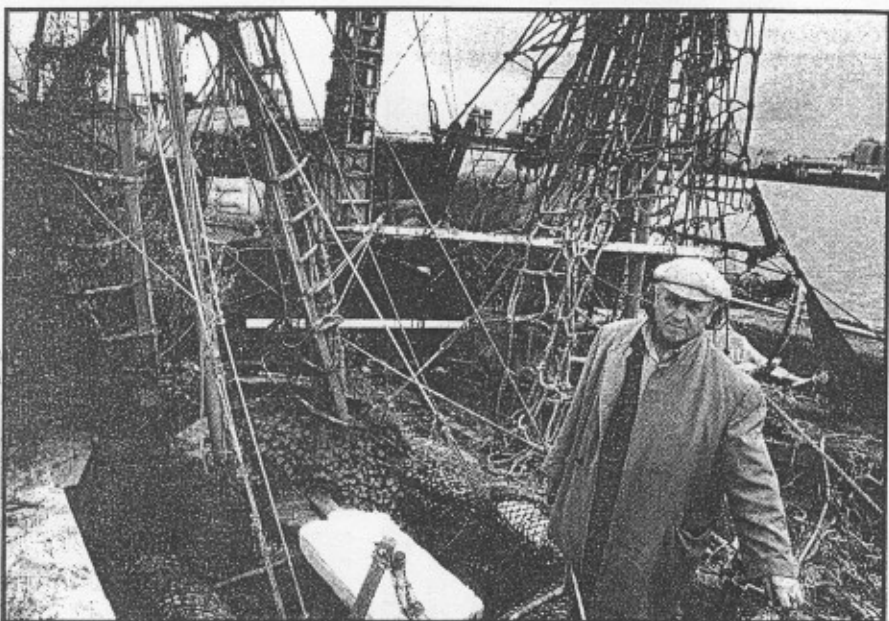
het weet heb je te veel gebouwd en zit diep onder water."

De Duits-Amerikaanse ingenieur I Droege, adviseur voor Stedelijke Ontwikkeling en Ontwerp bij de dienst Ruimtelijke Ordening, kwam zo'n vijftien jaar geleden in contact met Jasper Grootveld. Hij

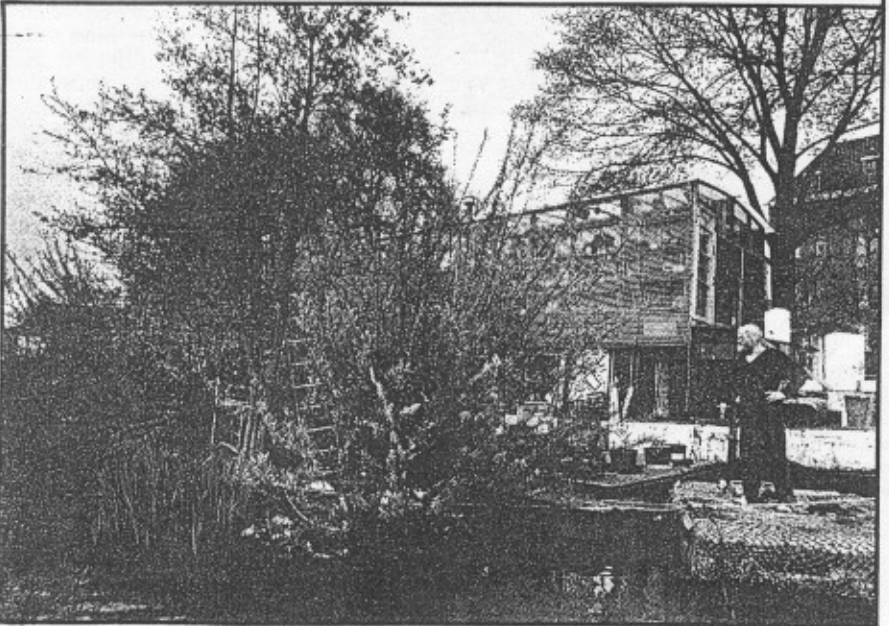
1077/220.01



Wittenburgergracht



Jasper Grootveld op zijn zeilvlot bij de Borneokade



Wittenburgergracht

KUNSTENAAR Constant droomde in 1956 van 'New Babylon', een eiland dat de mens tot verrassende vormen van creativiteit brengt. Zoiets zou hard nodig zijn, omdat de mens door de toenemende automatisering vrije tijd in overvloed zou krijgen. Zo'n vijftiendertig jaar later experimenteren mensen in Amsterdam met materiaal waarmee drijvende tuinen en eilanden gecreëerd kunnen worden. Weliswaar niet met de bedoeling de homo ludens te prikkelen. Beoogd wordt nu hem meer levensruimte te verschaffen.

In de Wittenburgergracht, in het westelijk en oostelijk havengebied en op andere plekken in de stad liggen de drijvende eilandjes in verschillende stadia van ontwikkeling. Hier een oerwoudje, daar een plankier met een houten huisje erop, elders een 'onaangekleed' vlot.

Het idee is niet zo utopisch als het lijkt; in Xochimilco in Mexico drijven door de Azteken ontworpen tuinen. De Azteken maakten vlotten, bedekten ze met vette modder en legden ze op ondiepe plekken in het water. Bloemen, planten, wilgen, populieren en fruitbomen schoten wortel en zo groeiden de vlotten uit tot eilanden.

In de zeventiende eeuw vertelden China-gangers bij hun terugkomst over eilanden van gevlochten bamboe, waarop bloemen, groente en sinaasappelbomen groeiden, en waarop soms wel tweehonderd gezinnen in dorpjes woonden.

Bamboe of ander natuurlijk vlechtmateriaal is in Nederland niet in ruime mate voorhanden. Het groepje Amsterdammers experimenteert met een heel andere stof: speldekknopjes lijken het. Kleine bolletjes die, als ze opgeblazen worden, aan elkaar kleven. Het bestaat voor 98 procent uit lucht en heeft dus een gigantisch drijfvermogen.

Bij het ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer (Vrom) valt het materiaal onder kunststofschuim. Bij verbranding komen er kwalijke stoffen vrij. Milieu-organisaties zijn er dan ook niet dol op. Vrom vindt eveneens dat de productie ervan drastisch moet worden verminderd. Piepschuim heet dit omstrede materiaal in de volksmond.

Het is in grote hoeveelheden aanwezig. Eén telefoontje naar een fabrikant van piepschuim viskistjes en een vrachtwagen vol mislukte exemplaren wordt gratis bij de besteller afgeleverd. De fabrikant is al lang blij; de kistjes laten verbranden, kost hem veel meer dan een ritje.

De Amsterdammers verpakken het piepschuim in afgedankte kunststof. De zon heeft er zo ook geen vat meer op en de kans dat er bolletjes vrijkomen, is heel klein. Voor de stevigheid knopen ze netten om de pakketten. Een laag aarde op het piepschuim verhoogt de stabiliteit en reduceert het brandgevaar.

Bleven Azteken en Chinezen dicht bij huis met hun eilanden, de Amsterdammerschuimgebruikers hebben wildere plannen. Luchtverontreiniging, milieuvervuiling en gebrek aan ruimte maken het land steeds minder aantrekkelijk om op te leven. Tijd om de zee te exploreren, zo vinden zij.

*We are at the eve of construction
Piep zei het schuim der natie
En kraakte de zee
Doe je mee, doe je mee, doe je mee?*
dicht piepschuim-adept Arie Taal, eigenaar

van een huisje op piepschuim. Hij is ervan overtuigd dat de zee, de oceaan, de plek is van de toekomst: "Als 't aan mij ligt, zit ik in het jaar 2000 op de oceaan met nog veel meer andere vloten. Dan vormen we daar een nieuwe beschaving. Anarcho-monarchie, ieder koning op z'n eigen eiland. Geweldig toch? Ik voorzie dat op een gegeven moment de desintegratie van deze maatschappij zo ver is, dat je blij bent een drijvend stukje land te bezitten, waar je groenten op kunt verbouwen en, wie weet, ook nog aardappelen."

"Planten en bomen doen het heel goed op piepschuim. Vietnamese bootvluchtelingen kunnen op die dingen gaan wonen, maar ook mensen die genoeg hebben van het leven in een vervuilde stad. De Nederlandse sleepvaartdienst kan de vloten naar de oceaan slepen. Kunnen ze zich weer van hun beste kant laten zien. Bagge- raars, dijkenbouwers, iedereen kan ingeschakeld worden."

"Het constructief verwerken van duurzame afvalprodukten als plastic, nylon en piepschuim is voor het voortbestaan van onze planeet essentieel. Maar de fabrikan-

ankers op hun arm getatoeëerd. Die hadden boten van hartstikke hard hout. Materiaal om de weerstand van de golven te breken. En daar was ik met mijn rommelige vlot van piepschuim. 'Soft building', riep ik, 'meegeven met de golven, niet er tegenin gaan'. Dat was natuurlijk moeilijk te verkopen aan die mensen."

"Hoewel de overheid het gebruik van piepschuim wil terugdringen, gebruikt ook zij het materiaal. Het dient bijvoorbeeld als fundering van wegen in de drassige veengebieden van Noord- en Zuid-Holland. Het piepschuim ligt dan in een klei- en veenbed. De kans dat er bolletjes vrijkomen, is zeer klein, zegt een woordvoerder van de Milieutelefoon. Hij vermoedt dat piepschuim gebruikt kan worden als fundering bij het bouwen van huizen op een nattige ondergrond. Voor de aanleg van opritten bij een brug of viaduct gebruiken de wegenbouwers soms een profiel van piepschuim. Daarop leggen ze matten en daar overheen aarde. Als de aarde slap is of tot rust moet komen, is dat een probaat middel om toch snel te kunnen bouwen.

Maar in de plannen van Grootveld ziet

het weet heb je te veel gebouwd en zit je te diep onder water."

De Duits-Amerikaanse ingenieur Peter Drooge, adviseur voor Stedelijke Ontwikkeling en Ontwerp bij de dienst Ruimtelijke Ordening, kwam zo'n vijftien jaar geleden in contact met Jasper Grootveld. Hij werkte toen aan een boek over drijvende behuizingen in verschillende steden: 'Floating shelters'. Drooge is bijzonder geïnteresseerd in de mogelijkheden die het water biedt bij de stedelijke ontwikkeling. Hij is betrokken bij de plannen voor Nieuw-Oost en de JI-oeveren.

De Japanse regering oordeelde - twee jaar geleden - dat zijn bijdrage aan de 'Nagisa design idea contest' de beste was. Doel van deze competitie was ideeën te ontwikkelen over hoe de mens in harmonie met de zee kan leven, met name in het gebied langs de Bay Sagami. De vijftien steden in dit gebied zijn opgerukt tot aan de snelweg, die vlak langs de kust loopt, met alle gevolgen van dien voor de zee: vervuiling en uitputting door het toerisme.

Drooge: "Nagisa is een oud Japans woord, een poëtisch begrip voor de ruimte tussen mens en zee." Hij gaat in zijn bijdrage uit van 'envelopment' in plaats van 'development'. "Een bos bijvoorbeeld heeft zowel ecologische, recreatieve als financiële waarde. Bij 'development', ontwikkeling, rafel je die aspecten uiteen en je waardeert ze apart. Bij 'envelopment' ga je uit van de waarde van het geheel. Dat is een wezenlijk andere aanpak."

"Daarin ligt ook de waarde van Grootvelds plannen. Ze roepen vragen op. Sta je een andere ontwikkeling voor dan de huidige economische? Wil je hergebruik van materialen? Neem je milieuproblemen serieus en wil je ze aanpakken? Dan kom je uit op extreme oplossingen. De individuele vrijheid staat daarbij ter discussie. Grootveld inspireerde mij tot hergebruik van afvalstoffen. Zijn idee om afval als drijvend materiaal te gebruiken, heb ik in mijn bijdrage aan de Japanse 'contest' verwerkt."

"Op dit moment hebben de meeste mensen een weerstand tegen 'drijven' - ze worden er nerveus van. Toch is er van alles mogelijk op het water. De vraag is of de maatschappij, of de regering, over een fundamenteel andere manier van leven wil nadenken."

Het idee van de drijvende tuinen leeft ook in andere kringen. De deelraad Oud-West heeft besloten drijvende elementen in de Da Costagracht te laten aanleggen. Deze 'floatlands' zijn bedoeld om de buurt van meer natuur te voorzien. Waterplanten als gele lis, liesgras en grote lisdodde kunnen erop groeien en waarschijnlijk zullen vogels er nestelen. Het zijn geen eilanden waarop mensen kunnen lopen.

De piepschuim-aanhangers gaan ondertussen verder met hun experimenten. Taartje Hoekert wil een drijvende speeltuin maken met objecten van piepschuim en, wie weet, een bijna echt luchtkasteel in het oostelijk havengebied. Alleen de financiële kant ervan is nog niet rond. Wat de exploratie van de zee betreft: Frans Meijer zal van de zomer een uit drie delen bestaand vlot van het westelijk havengebied naar het IJsselmeer slepen, om te kijken welke problemen zich daarbij voordoen. Daarna gaat het vlot naar de Noordzee.

Grootveld: "De wereld speelt zich af op éénderde van het aardoppervlak. De rest is ruimte. Daar zit een absolute uitdaging in. En dat gegeven gecombineerd met de kracht van piepschuim! Het is zo obvis revolutionair in z'n diepste wezen."

De opkomst van piepschuim als drijvend huis

ten willen die duurzaamheid niet. Dat is economisch gezien slecht voor ze."

Jasper Grootveld - in de jaren zestig bekend geworden door absurdistische acties tegen 'het consumentengedrag' - begon twintig jaar geleden vloten van piepschuim te maken. Hij is er niet meer mee opgehouden. Een oerwoudje, een zeil- en een motorvlot, vloten in matrasvorm of als katamaran. Steeds groter worden ze en hij wil er steeds meer mee kunnen. Via de gemeente probeert hij zijn futuristische ideeën gestalte te geven. Dat wil niet zo goed lukken.

Grootveld: "We kunnen gigantische wouden naar de oceaan brengen. Vermenigvuldiging van het idee van de drijvende tuinen, ter compensatie van alles wat er aan regenwouden verdwenen is. Zonnecollectoren op eilanden in de oceaan. Daar is ruimte genoeg. Maar ook op de wateren van en rond Amsterdam kun je van alles doen. Drijvende segmenten die je kunt gebruiken als je snel even parkeerplaatsen nodig hebt, of voor een of ander groot evenement. En na afloop wordt het geheel dan weer ontbonden in segmenten."

"Kijk, het voordeel van piepschuim is dat het niet rot en niet kan zinken. Hout vergaat op den duur. Ban de boot, zeg ik, want die bestaat niet uit duurzaam materiaal. Piepschuim wel. Maar ja, de boot bestaat al honderden, misschien wel duizenden jaren."

"Toen ik vijftig werd, ben ik met een vlot naar België afgezakt. Onderweg kwam ik in cafés. Daar zaten mannen met van die

de gemeente Amsterdam voorlopig niks. Het ingenieursbureau van de dienst Stedelijk Beheer heeft ze onderzocht. Bos, hoofd van de produktgroep Advies en Ontwikkeling van het ingenieursbureau: "Als het gaat om drijvende parkjes of tuinen of een kunstwerk in het water, zie ik geen belemmering. Maar piepschuim is geen realistische mogelijkheid als het om een gebied met een woonwijk gaat. Dan heb je veel meer piepschuim nodig dan er als afval aanwezig is. Het stabiel maken van zo'n groot oppervlak is technisch ingewikkeld. Inpoldering op de oude manier is dan goedkoper en eenvoudiger uit te voeren. Trouwens, de gemiddelde burger wil niet op piepschuim wonen."

De Franse lina Luyat had daar geen moeite mee. Een paar jaar geleden had ze een huis nodig en Kees Hoekert, voormalig directeur van de Lowland Weed Company, adviseerde haar een huis van piepschuim op het water te maken. Aanwijzingen kreeg ze van Grootveld. Ze leefde niet alleen op piepschuim, ze woonde er ook in en baarde er zelfs een zoon. "Ik wilde er ook mee varen. Met een houten huisje gaat dat niet. Dan gaan dingen wrikken. Maar hier zit geen spijker in. Alles is aan elkaar geknoopt. En het is niet kapot te krijgen. Ik durf ermee in de gekste orkanen. Ik zit alleen nog te springen om een goede formule waarmee je het precieze drijfvermogen van piepschuim kunt berekenen. Daar weet je hoeveel piepschuim je nodig hebt voor een bepaald gewicht. Want je bouwt maar en bouwt maar in je drift, en voor je