

# L'inventore che salva la terra



INGEGNERE, ARTISTA, IMPRENDITORE. DIFFICILE DEFINIRE L'OLANDESE DAAN ROOSEGAARDE. E ANCORA DI PIÙ QUELLO CHE FA: INSTALLAZIONI BELLE E GENIALI CHE LIBERANO IL PIANETA DALLO SMOG O MIGLIORANO LA VITA  
di Laura Traldi

QUANDO DAAN ROOSEGAARDE risponde al cellulare con un vivace «*Good morning*» anche se sono le 3 del pomeriggio, viene da pensare che, per essere un ingegnere, sia un po' svampito. Il che si intona con il personaggio. Perché anche se fa cose supertecnologiche - come pulire il cielo dallo smog con gigantesche torri aspirapolvere, immagazzinare l'energia dei ballerini nelle discoteche, illuminare le dighe senza usare elettricità - il 38enne olandese si definisce un artista. Un tecno-poeta. «Ma non un pazzo. Sono a Miami. Ho detto buongiorno perché qui sono le 9 del mattino».

Daan Roosegaarde viaggia moltissimo: Cina, Stati Uniti, Europa. Dà lezioni di innovazione all'università di Hong

Kong, è di casa a Davos (dove è *agenda contributor* per il *World Economic Forum*), e a Vancouver lo hanno voluto per il TED 2017. Ha realizzato, insomma, uno dei suoi sogni di bambino. «Quando mi chiedevano che cosa volevo fare da grande rispondevo: viaggiare. Ma anche essere esploratore, ingegnere, artista, imprenditore, scienziato».

**Un "tuttismo" che - data la persistenza - ha allarmato i genitori.** «Mi mandavano a fare test attitudinali per aiutarmi a scegliere una direzione nella vita. Da cui è risultato che quello che volevo fare non esisteva. Allora ho pensato: bene, lo posso inventare».

Difficile da incasellare lui, e di conseguenza anche quello che fa.

In alto, Afsluitdijk, diga tra Noord Holland e Friesland in Olanda, illuminata dall'installazione.



Da sinistra e in senso orario. Daan Roosegaarde; la pista ciclabile che collega Nuenen ed Eindhoven, in Olanda; la torre mangia-smog a Tientsin, in Cina.

Per capirlo meglio bisognerebbe andare al centro culturale Kunstlinie Almere Flevoland (in Olanda, sull'altra sponda dell'IJsselmeer rispetto ad Amsterdam) dove, di notte, raggi verdi permettono di osservare i rifiuti spaziali che vagano tra i 200 e i 20mila km sopra le nostre teste. Tra parti di razzi e detriti di satelliti più grandi di 10 cm, stiamo parlando di oltre 29mila oggetti che Roosegaarde ha reso visibili (fino al 19 gennaio), per poi iniziare un programma pluriennale di ricerca con studenti ed esperti dello spazio così da catturarli e riciclarli.

L'inventiva di Daan non si ferma: se capitasse di guidare dopo il tramonto sulla Afsluitdijk, la grande diga costruita negli anni '30 tra il Noord Holland e la regione di Friesland, si vedrebbero le strutture portanti che si illuminano al passaggio dell'auto, per spegnersi subito dopo. E lunghe strisce di luce che ondeggiano nel vento, come tagli di Lucio Fontana nel cielo (sono aquiloni che, come pale di mulini a vento ma con molta più poesia, producono elettricità). E se ci fosse il tempo di fermarsi nel bunker a metà del

percorso, si potrebbe provare l'ebbrezza di stare in una stanza con pareti e pavimenti ricoperti da alghe che emettono luce. Come definire tutto ciò? E che dire delle biciclette che assorbono lo smog intorno al viso di chi pedala (Roosegaarde le sta realizzando in Cina) o della pista ciclabile di sassolini che si accendono come stelle usando l'energia solare (collega Nuenen, dove visse Van Gogh, e Eindhoven). Sono installazioni artistiche, dimostrazioni scientifiche, approcci urbanistici, esperimenti ecologici?

«**Dare un solo nome a quello che si fa non serve: ibrido è cool**», dice Daan. «Quello che faccio sembra misterioso, magico e high tech. Ma il principio di base è sempre molto semplice». La torre mangia-smog, per esempio, già attiva in parchi di Pechino, Tientsin e Dalian in Cina, a Rotterdam e a breve a Cracovia, «funziona secondo il principio dell'energia elettrostatica che tutti, da bambini, abbiamo osservato sui palloncini: l'attrito che esercitiamo strofinando un materiale su un isolante sposta gli elettroni da una parte (che si carica pos-

sitivamente) all'altra (caricata negativamente). Allo stesso modo, la Smog Free Tower emette ioni positivi nell'aria, a cui si attaccano micro-particelle di smog poi risucchiate dagli ioni negativi prodotte dalla stessa torre».

**Sembra facile, quando lo spiega così.**

Eppure per realizzare la torre Daan ha investito 1,2 milioni di euro (raccolti convincendo il governo cinese e quello olandese, oltre a un numero imprecisato di sostenitori su Kickstarter) e ha lavorato sul progetto per quattro anni con un team di 12 persone, brevettando il sistema e validandolo con la Technische Universiteit Eindhoven (l'esito: la Smog Free Tower raccoglie il 70% delle polveri sottili PM10 e il 50% di quelle ultrasottili PM 2,5). Anche quando racconta il progetto per la diga Afsluitdijk (che gli ha commissionato il governo olandese per rigenerare la struttura progettata nel 1932 dal nonno di un altro olandese illustre, l'architetto Rem Koolhaas), Daan si affida a un ricordo infantile.

La magia qui consiste nel fatto che la strada si illumina al passaggio delle auto

senza consumare energia né creare inquinamento luminoso. «Ricorda le stelle che si attaccavano sulla parete della stanzetta e si illuminavano di notte? Ecco, funziona così» (in realtà il materiale riflettente usato sulla diga è stato sviluppato dallo Studio Roosegaarde dopo mesi di ricerca sulle ali delle farfalle).

«**Agganciare il nuovo a una memoria condivisa è fondamentale per farsi ascoltare**», continua Daan. «Per convincere investitori e istituzioni prima di iniziare il progetto. E, quando è terminato, per fare capire al grande pubblico che il mondo è pieno di fenomeni interessanti che possono arricchire di sorprese il nostro quotidiano».

È quello che il designer americano Raymond Loewy, inventore dell'estetica bombata anni '50, chiamava il principio di Maya: *Most Advanced, Yet Acceptable*. «Che vuol dire che per fare innovazione bisogna guardare lontanissimo, spingendosi fino all'orlo del precipizio, ma anche tenere chi ci ascolta con i piedi ben ancorati a terra. Far volare per creare il brivido, ma rassicurare sul lieto fine

dell'evento. Quando racconto i miei progetti la prima reazione è sempre un "non è possibile". Poi, quando spiego come funzionano, si passa a "perché non ci abbiamo pensato prima?".».

**I principi della fisica hanno sempre affascinato Daan, cresciuto con un padre insegnante di scienze.** «Gli chiedevo: "perché è così, come funziona, e se invece facessimo così che cosa succederebbe?". Come fanno tutti i bambini. Ma pochi si trasformano in inventori ibridi come lui. Qual è il suo segreto? «Restare fedeli ai sogni. Osservare il mondo con stupore curioso. Nella convinzione che tutto è possibile». Soprattutto se non ci si fossilizza nella divisione tradizionale dei saperi. Non lo ha mai fatto lui, incompreso al liceo artistico («bocciato due volte») e poi studente d'Architettura che passava il tempo tra ingegneri e scienziati.

«In olandese una sola parola, *schoonheid*, indica concetti che in altre culture sono divisi: bellezza e pulizia. Quando si progettano città, prodotti o un paesaggio, la *schoonheid* dovrebbe

essere la linea guida: realizzare cose che siano meravigliose da guardare e usare ma che allo stesso tempo migliorino il mondo che abitiamo».

È strano, ma malgrado Daan produca installazioni tra le più instagrammabili al mondo, e sfrutti la tecnologia per farlo, durante la nostra conversazione non pronuncia mai la parola "digitale".

«**Si mette troppa enfasi su quello che accade online: troppe idee, soldi, interessi.** Come se la realtà non fosse abbastanza interessante per essere degna di innovazione ed evoluzione. E non mi piace la direzione che stanno prendendo i grandi movimenti legati al digitale e all'internet delle cose, dove viviamo per fare progredire algoritmi e robot che poi determineranno quanto ci costeranno le polizze assicurative, che cosa dovremmo comprare, come dovremmo pensare. Se non impareremo a gestire il digitale finiremo in un mondo pieno di etichette e compartimenti stagni. L'esatto opposto della diversità che serve per cambiare il mondo in meglio». ■



*Waterlight*, installazione inaugurata alla fine di febbraio a Westervoort, in Olanda.