tekst : Christie Manintveld
foto: Henk-Jan Winkeldermaat

De slimme stad is het nieuwe klaslokaal

> *Als je een smartphone op een gebouw richt, zie je bijvoorbeeld hoe de straat er vroeger uit zag*

De slimme stad: wat moet en kan het onderwijs daarmee? Hierover spraken we met Erwin Blom. Hij is van origine journalist "en zo noem ik me nog steeds graag" voegt hij daaraan toe. "Ik heb nog steeds de nieuwsgierigheid die bij dat vak hoort. Ik ben altijd geïnteresseerd in dingen die ik - nog - niet snap. Sinds de komst van het internet intrigeert de impact van digitalisering op de samenleving mij."

Na een loopbaan in de media, hij was onder andere hoofd van de afdeling nieuwe media bij de VPRO, begon hij het bedrijf Fast Moving Targets. "We signaleren trends en ontwikkelingen, vooral op het vlak van media, communicatie en techniek. We onderzoeken de ontwikkelingen, de impact die ze hebben en helpen bedrijven en organisaties de snel veranderende wereld te leren begrijpen en te benutten. We publiceren veel over vernieuwingen en dat doen we in allerlei vormen, van een app of website tot een boekje, een artikel of evenement."

De slimme stad

Fast Moving Targets publiceerde meerdere artikelen over de slimme stad. "Dat is een interessant thema. Wat betekent het als alles en iedereen op het internet is aangesloten en als sensoren van alles meten. Hoe kun je de informatie die dat oplevert op een goede manier gebruiken? Dat is de belangrijkste vraag. Je kunt je heel erg focussen op de techniek, maar die is pas interessant als mensen er iets mee doen of er iets aan hebben. In Amsterdam bestaat er bijvoorbeeld een 'Hoos je bootje'-dienst. Een sensor in je bootje registreert of het volloopt, door regen of een lek bijvoorbeeld. Als er te veel water in je bootje staat, gaat er automatisch een seintje naar 'Hoos je bootje' waarop zij het leeg komen pompen. Op Amsterdam CS hangen sensoren die de drukte meten. Hier wordt de verlichting op afgestemd. Zo kun je energie besparen en een groter gevoel van veiligheid bewerkstelligen. Met een sensor in vuilniscontainers kun je er als gemeente voor zorgen dat ze nooit vol zijn. Je hoeft er bovendien niet langs als ze nog leeg zijn. En wat te denken van lantaarnpalen die het niet meer doen. Nu rijden er mensen rond om dit te controleren. Wat zou het handig zijn als de gemeente automatisch een seintje krijgt wanneer een lamp stuk is."

Deskundigheid en ervaring toegankelijk maken

Ook voor scholen heeft de slimme stad volgens Blom veel te bieden. "De stad kan één groot leslokaal worden", zegt hij. "Geschiedenis, taal, economie, aardrijkskunde: de stad biedt ontelbare aanknopingspunten. Naast met sensoren meten wat er nu gebeurt in de stad, is er ook technologie waarmee je informatie kunt delen. Als je een smartphone op een gebouw richt, zie je bijvoorbeeld hoe de straat er vroeger uit zag, je hoort een verhaal over wie er woonden en wat er gebeurd is. Je krijgt informatie over de huidige functie van het gebouw. En wie weet kun je via een app wel zien of er iemand in de buurt is die je iets over een gebouw of een buurt wil vertellen. Overal sensoren plaatsen maakt nog geen slimme stad. Het gaat erom dat je de deskundigheid en de ervaring van de bewoners toegankelijk maakt."

Techniek kan mensen met elkaar verbinden

Het mooiste van een slimme stad? Volgens Blom is dat de mogelijkheid om mensen met elkaar in verbinding te brengen. "Kijk naar Peerby waarmee je via een website of app spullen van mensen in de buurt kunt lenen. Waarom heeft iedereen een ladder in de schuur staan die drie keer per jaar gebruikt wordt? Samen doen is goedkoper, duurzaam en gezelliger. Dit principe geldt niet alleen voor spullen, maar ook voor kennis. De stad is het nieuwe boek. Zo ingezet, opent technologie de mogelijkheid om als school veel meer in verbinding te staan met de omgeving en de maatschappij. En dat is echt nodig, want met het huidige systeem lopen we achter de feiten aan. Wij proberen kinderen nog steeds voor specifieke vakken op te leiden, terwijl deskundigen voorspellen dat tachtig procent van de banen zoals we die nu kennen verdwijnt. Vrachtwagenchauffeur, radioloog, advocaat: in de nabije toekomst zijn het computers en robots die deze taken verrichten. Zelfs als ze maar voor de helft gelijk hebben, verdwijnt al bijna de helft van alle beroepen. Waar zijn we dan nog mee bezig op school? Waarom laten we kinderen zo vroeg al richtingen kiezen? We zouden ze veel minder specifiek moeten opleiden. Leer ze vooral kritisch en creatief denken."

Niet paranoia worden

"Kritisch denken is altijd al belangrijk geweest. Maar als je steeds afhankelijker wordt van apparaten is dat het nog veel meer. Je komt dan ook al snel op het onderwerp privacy terecht. Er wordt zoveel data verzameld. Jouw slimme thermostaat weet wanneer je thuis bent en wanneer niet. Facebook en Google weten waar ik nu ben. Sommigen zeggen dat privacy een gepasseerd station is en ik denk dat ze gelijk hebben. Is dat erg? Als data in de verkeerde handen valt, kan dat natuurlijk heel vervelend uitpakken, maar we moeten er niet paranoia van worden. De techniek is te mooi om het om deze reden niet te gebruiken. Het is wel handig dat je beseft hoe openbaar bepaalde gegevens zijn, zodat je niet voor verrassingen komt te staan."

Afhankelijk van technologie

Een slimme stad klinkt goed. Efficiënter, zuiniger, leuker... Maar is het eigenlijk wel goed als we zo afhankelijk raken van sensoren en apparaten? Wat als het internet niet meer werkt? Zijn we dan voorbereid en heeft school daar een rol in? "We raken inderdaad steeds meer afhankelijk van technologie", zegt Blom. "Ik denk niet dat de nieuwe generatie goed met een landkaart overweg kan. Als school met de technische mogelijkheden mee moet bewegen. Zo vind ik het bizar dat kinderen de hoofdsteden van de Afrikaanse landen uit hun hoofd moeten leren. Dat zoek je toch gewoon even op op het moment dat je die informatie nodig hebt? Het totaalplaatje en de hoofdlijnen, dat is wat belangrijk is. Er ontstaat altijd wel weer een evenwicht. Zo zie je nu dat een tegengestelde beweging, de makerscultuur, in opkomst is. Handgemaakt is hot. En op het moment dat voedsel printen mogelijk is, willen mensen slowfood en wil iedereen ineens een moestuintje. Het thema de slimme stad nodigt ook uit om na te denken over ethische vraagstukken. Als je alles kunt meten, welke consequenties heeft dat dan? Als je kunt nagaan dat iemand elke dag alcohol drinkt en weinig beweegt, moet iemand daar dan voor afgestraft worden met bijvoorbeeld een duurdere ziektekostenverzekering? Ik ben benieuwd hoe kinderen daarover denken. Ze kunnen hard zijn. Maar zijn ze dat nog steeds als ze iemands persoonlijke situatie en geschiedenis kennen? Laat ze eens nadenken over het solidariteitsprincipe versus een afrekencultuur en de gevolgen ervan."

Leren programmeren? Dat is niet het belangrijkste!

"De term slimme stad bestaat al een tijdje en tegelijkertijd zijn we er nog helemaal niet zo ver mee. Er ligt naar mijn mening erg veel focus op de techniek. Je kunt de meest geavanceerde apparatuur ontwikkelen en ontzettend veel data verzamelen. Waar het uiteindelijk om gaat is hoe mensen de mogelijkheden van de slimme stad optimaal kunnen benutten. Hoe maken we de leefomgeving veiliger, mooier en leuker? We wonen met veel mensen op een klein oppervlak. Hoe helpt de slimme stad ons het samen goed en gezellig te hebben? Laat kinderen daarover meedenken. Zij kijken vanuit een heel ander perspectief en hebben originele ideeën. Je ziet dat ook veel scholen focussen op techniek, maar wat mij betreft hoeft niet elk kind een kei in programmeren te worden. Het is handig als je een beetje weet hoe het werkt, maar het is veel belangrijker dat je techniek op een slimme manier weet te gebruiken. De slimme stad biedt het onderwijs veel meer aanknopingspunten dan alleen het onderdeel techniek. Het zou mooi zijn als scholen dat inzien en in hun onderwijs meenemen." ■