

Verkenning van de toekomst van boomverzorging

SIGNALEN VAN VERANDERING

VERTALING: BAS POUTSMA, VOORZITTER KPB-ISA

Volgens sommigen zitten we in 'de grote versnelling', een tijd van veel en snelle veranderingen. Een tijd van omslag waarin megatrends samenkomen op het gebied van technologische verandering, economische globalisering, klimaatverandering en sociaal-politieke verschuiving. Dit is ook de context van de veranderingen in de boomverzorging van de 21e eeuw. Het recente verleden en de huidige denkwijze van 'alles gaat zijn gangetje' zijn wellicht geen goede leidraad voor deze woelige, nabije toekomst.

Wat kunnen we doen om ons professionele leven de veerkracht te geven die nodig is in deze turbulente tijden? Het *Forest Futures Horizon Scanning Project* van de *US Forest Services* is een poging om proactief in te spelen op toekomstige veranderingen. Het scannen van de horizon is een poging om indicatoren te vinden van veranderingen in het werkveld van de boomverzorging. Een team van futurologen en trendwatchers heeft in het kader van dit project naar veranderingen gekeken die voor onze branche van toepassing zijn. De volgende zaken zijn het waard om nader te worden bekeken.

Verticale bossen

Verticale bossen zijn gebouwen waarbij bomen een wezenlijk onderdeel vormen van de constructie. Het eerste verticale bos waren de woontorens van *Il Bosco Verticale*,

die in 2014 in Milaan in gebruik zijn genomen. Deze twee torens zijn ca. 100 respectievelijk 75 meter hoog en zijn bedekt met 800 bomen, 500 struiken en 15.000 klimplanten. Overal in de wereld zijn dit soort gebouwen gepland of al in aanbouw. Een ambitieus project is de bos-stad in de Chinese stad Liuzhou, waar 70 gebouwen zijn gegroepeerd die bedekt zijn met bomen en waarin appartementen, scholen, hotels en gezondheidsfaciliteiten zijn ondergebracht.

De verspreiding van verticale bossen, in de komende decennia, kan resulteren in een grotere vraag naar gespecialiseerde boomverzorgers. Dit vraagt immers om nieuwe vaardigheden zoals het bedienen van elektronica voor het bomenbeheersysteem en de uitvoering van boomverzorging op grote hoogte, inclusief afvoer van materiaal. Ook de veiligheid van boomverzorgers en voetgangers op de grond is van een geheel andere orde dan nu gangbaar.





v.l.n.r. Woonstorens van Il Bosco Verticale, Liuzhou forest city, Lichtgevende boom

Waarom een expert geloven als we het makkelijk ook zelf op kunnen zoeken?

Lichtgevende bomen

Er wordt geëxperimenteerd met genetisch gemodificeerde bomen op hun resistentie voor ziektes, vorst, zout, aanpassing naar hogere of lagere groeisnelheid en andere eigenschappen. Ook leeft het idee om bomen te modificeren naar glow-in-the-dark versies, dit ter vervanging van straatlantaarns. Naast dat het er schitterend uitziet zou dit ook economisch interessant kunnen zijn voor een stad; immers een groot deel van de elektriciteitsrekening van een gemeente gaat op aan openbare verlichting. Wetenschappers van het *Massachusetts Institute of Technology* (MIT) hebben al lichtgevende planten gemaakt. Als lichtgevende bomen (bioluminescent) commercieel beschikbaar zijn, zullen boomverzorgers deze levende lantaarnpalen moeten gaan onderhouden. Nieuwe kennis en vaardigheden zijn hiervoor nodig. Wat is bijvoorbeeld de invloed van zulk soort bomen op andere planten en dieren in de nacht, en raakt het bioritme van nachtdieren niet in de war? Daarnaast dreigen er de algemene gevaren die aan genetisch gemodificeerde soorten kleven, zoals bevruchting van deze bomen met normale soortgenoten.

Zelfsturende voertuigen en groene ruimte

Zelfrijdende auto's zijn geen toekomstmuziek meer: alle automerken investeren in deze technologie en in het komende decennia zullen ze al op onze wegen rondrijden. Dit zal gepaard gaan met de omschakeling van autobezit naar autodelen. Gaat dit inderdaad gebeuren, dan zullen er minder parkeerplaatsen nodig zijn, die bijna 30% van de openbare ruimte beslaan. Als deze trend doorzet, zou er veel minder parkeerruimte nodig zijn in stadscentra en rond winkelcentra. Zelfs als maar een klein deel van deze ruimte omgezet wordt in een park, zal dit al resulteren in veel extra werk voor boomverzorgers.

Exoskeletten

Dit zijn draagbare frames of korsetten waardoor de kracht of inzetbaarheid van een persoon verbeterd wordt. Hierdoor kan alles wat opgetild wordt lichter worden, met als gevolg minder blessures op spieren en gewrichten. De ontwikkeling ervan kwam na 2001 in een stroomversnelling met de start van DARPA (Defense Advanced Research Project Agency), ten behoeve van de ontwikkeling van een supersoldaat. Gespecialiseerde exoskeletten zouden het boomverzorgers makkelijker maken om te klimmen, waardoor het werk minder vermoeiend en minder blessuregevoelig wordt. Zo'n exoskelet tovert je om tot een roboomverzorgers. Het kost wat, maar dan heb je ook wat: je zult tot je pensioen kunnen blijven klimmen.



Jens Rehammar (Zweden) en **Joe Richardson** (VK) hebben een Red Dot-ontwerpprijs gekregen in de categorie industrie voor hun concept CORE - The Future Arborists. Core is een samenspel van producten dat boomverzorgers helpt in hun werk. Het bestaat uit een klimharnas waarin een motor op accu's en een lichtgewicht kettingzaag zitten, samen met een drone die de klimmer helpt de boom en de omgeving te bekijken om de veiligheid van onder meer voetgangers te bewaken.



Groene ruimte en schaduw door kronendaken zullen steeds belangrijker worden

Groeiend wantrouwen tegenover experts

Een van de horizonverkenningen is de trend van groeiend wantrouwen van experts, ook de 'dood van expertise' genoemd of 'wetenschap is ook maar een mening'. Voorbeelden hiervan zijn wantrouwen jegens vaccinatieprogramma's en ongeloof in klimaatverandering. Dit heeft te maken met toegang tot internet en de trend dat iedereen in korte tijd expert kan worden. Alles is immers te vinden via het web. Waarom een expert geloven als we het makkelijk ook zelf op kunnen zoeken? Als deze trend doorzet, mondt dat uit in een groeiende argwaan tegenover experts, onder wie ook de boomverzorger. Dit kan er mede toe leiden dat kennisorganisaties als ISA en KPB langzaam maar zeker worden ondermijnd. Als mensen niet meer op het oordeel van een boomverzorger vertrouwen, komt ons vak op de tocht te staan.

Boomverzorgers voor psychische gezondheid

Boomverzorgers weten al dat bomen economische, ecologische en gezondheidsopbrengsten hebben. Onderzoek in California laat zien dat er voor elke geïnvesteerde dollar in aanplant van bomen 5,82 dollar terugkomt in openbare opbrengsten. Ook is er groeiend bewijs voor het nut van bomen op psychologisch vlak. Er is medisch onderzoek gedaan naar de relatie van psychische gezondheid en toegang tot groene ruimtes. Zelfs bij kleine stukjes ongebruikte grond die waren verbeterd naar 'groen', melden omwonenden een 40%-vermindering van depressieve gevoelens en een 50%-afname in het gevoel van waardeeloosheid. Een vorm van eco-therapie raakt steeds meer in zwang te raken; psychiaters schrijven een bezoek aan een park voor in plaats van medicijnen. Wanneer de relaties tussen bomen en mentale gezondheid beter begrepen worden, kunnen boomverzorgers hierin hun rol gaan spelen.



Hitte-eilanden in de stad

Een van de zichtbare gevolgen van klimaatverandering is het ontstaan van hitte-eilanden. Deze zullen in grootte, intensiteit, frequentie en hevigheid gaan toenemen. Het aantal steden dat aan extreme temperaturen van meer dan 35 oC wordt blootgesteld zal gaan groeien, en daarmee ook sociaal-economische gezondheidsproblemen. Dit heeft ook zo z'n gevolgen voor het gezond en veilig buiten werken. Zal dat in de toekomst nog mogelijk zijn? Groene ruimte en schaduw door kronendaken zullen steeds belangrijker worden. Ook het sortiment van bomen dat bestand is tegen hitte en steeds meer wisselende neerslaghoeveelheden zal aangepast moeten worden.

De verbinding

Hierboven is de horizon verkend van enkele trends die de toekomst van boomverzorging mede kunnen helpen vormgeven. Sommige ervan bieden de toekomstige boomverzorger grote kansen. Voor andere zullen er oplossingen gevonden moeten worden. Futurologen hebben een hulpmiddel ontwikkeld om positieve en negatieve invloeden te stroomlijnen, dat uitmondt in een 'toekomstwiel' waarmee proactief op toekomstige veranderingen kan worden ingespeeld. ■

Dit artikel is een vertaling van 'Scanning the horizon for the future of arboriculture' van de hand van David N. Bengston, dat is verschenen in ISA Arborist News, augustus 2019. Bij dit artikel horen literatuurverwijzingen, die omwille van de leesbaarheid achterwege zijn gelaten. Wie ze alsnog wil bekijken, kan daarvoor terecht op de website van KPB-ISA.

