

Vaisalas CO2-sensorer visas upp på utställningen 'Building Biospheres'

Vaisala har donerat några av sina CO2 sensorer till teamet som ansvarar för att skapa en inspirerande utställning på årets Biennale Architettura

HELSINKI, FINLAND, July 8, 2025 /EINPresswire.com/ -- Vaisala har donerat några av sina toppmoderna [koldioxidsensorer](#) till teamet som ansvarar för att skapa en tankeväckande och inspirerande utställning på årets [Biennale Architettura](#) i Venedig i Italien. Ett av de viktigaste syftena med projektet är att ta hjälp av träd för att skapa ett behagligt inomhusklimat.

Årets belgiska paviljong har beställts av Flanders Architecture Institute och cureras av landskapsarkitekten Bas Smets, och den innefattar en utställning med titeln "Building Biospheres". "Klimatförändringarna och de senaste kriserna som drabbat världen tvingar oss att ompröva förhållandet mellan arkitektur och natur", säger Smets. "Historiskt och traditionellt sett har arkitekturen ofta isolerat sig från naturen, och inomhusklimat har skapats med hjälp av uppvärmning, ventilation och mekaniska verktyg. Vi människor trivs dock bäst i subtropiska klimat, så i vårt projekt undersöker och visar vi vad som händer när subtropiska växter som kamferträd används i inomhusmiljöer."

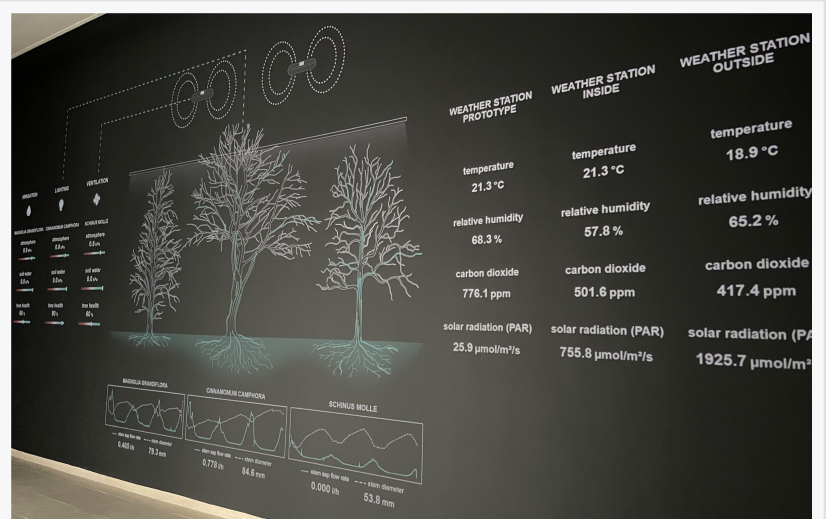
La Biennale di Venezia hölls första gången 1895 och är därmed en av världens äldsta kulturfestivaler, och idag finns där 30 permanenta paviljonger från olika länder. År 2025 är målet för Biennale Architettura att eliminera avfall, att återvinna och cirkulera material samt att regenerera naturliga system för att visa att byggnadsmiljöer kan samexistera i harmoni med den naturliga miljön.

I november 2024 byggdes en prototyp av utställningen "Building Biospheres" vid fakulteten för bioteknik vid Ghents universitet. Där skapade Kathy Steppe och hennes team en



'Building Biospheres' exhibition with Vaisala CO2 sensors

växthusanläggning där subtropiska träd övervakas noggrant med [TreeWatch](#) -teknik. Inför Biennale Architettura transporterades alla växter och tillhörande övervakningsinfrastruktur till Venedig för att byggas upp på nytt i den belgiska paviljongen. Ljus, temperatur, fuktighet och koldioxid är fyra av de viktigaste faktorerna för miljömätningar, eftersom de har störst inverkan på människors komfort och välbefinnande inomhus.



Real-time data display. Credit - Dirk De Pauw, Plant AnalytiX

Professor Steppe förklarar potentialen i att använda växter för att hantera inomhusmiljöer: "För att upprätthålla optimala förhållanden inuti byggnader måste man vanligtvis använda sig av någon form av uppvärmning, ventilation och/eller luftkonditionering. Det kan dock bli mycket kostsamt, både ekonomiskt och vad gäller koldioxidavtrycket." Hon

“

Det är en mycket spännande möjlighet att bidra till ett paradigmskifte i hur byggnader utformas och förvaltas”

Pekka Ravila, Vaisala Vice President, Industrial Measurements EMEA

jämför bebyggda och naturliga miljöerna och sätter dem i kontrast till varandra: "Växter interagerar aktivt med det lokala klimatet och bidrar till att reglera det, genom processer som fotosyntes och transpiration." Det innebär till exempel att den koldioxid som produceras av människor, andra organismer och naturliga processer kan tas upp av växter under fotosyntesen, vilket bidrar till att förhindra alltför höga koldioxidhalter inomhus.

Koldioxid är en växthusgas, och koldioxidhalterna i atmosfären påverkar därmed klimatförändringen.

Inomhus kan koldioxid påverka komfort och prestationsförmåga hos de människor som vistas i byggnaden. Befolkade utrymmen med god luftväxling kan ha koldioxidhalter mellan 450–1 000 ppm, men alla halter över detta kan leda till dåsighet. Koldioxidhalter över 2 000 ppm kan orsaka huvudvärk, trötthet, försämrade koncentrationsförmåga, bristande uppmärksamhet, ökad hjärtfrekvens och lätt illamående. Exponering för alltför höga halter (till exempel från olje-/gasbrännare eller gasläckor) kan till och med leda till dödsfall till följd av kvävning.

Enligt International Energy Agency (IEA) står byggnadsdrift för 30 % av den slutliga energiförbrukningen globalt samt för 26 % av de globala energirelaterade utsläppen (varav 8 % utgörs av direktutsläpp i byggnader och 18 % av indirekta utsläpp från produktionen av den el och värme som används i byggnader). Att hitta sätt att minska utsläppen av växthusgaser och lindra klimatkrisen är en utmaning för alla sektorer, och i synnerhet för byggbranschen. Syftet

med "Building Biospheres" är därför att undersöka möjligheterna med att använda växter i inomhusmiljöer, och att knyta kontakter med arkitekter och byggnadskonstruktörer för att utmana traditionella metoder för utformning och drift av byggnader.

Industrial Measurements

Vaisala

+358 5 8989491

[email us here](#)



Prof Kathy Steppe - Universiteit Gent - fitting Vaisala GMP252 CO2 probe to weather station

This press release can be viewed online at: <https://www.einpresswire.com/article/829422847>

EIN Presswire's priority is source transparency. We do not allow opaque clients, and our editors try to be careful about weeding out false and misleading content. As a user, if you see something we have missed, please do bring it to our attention. Your help is welcome. EIN Presswire, Everyone's Internet News Presswire™, tries to define some of the boundaries that are reasonable in today's world. Please see our Editorial Guidelines for more information.

© 1995-2025 Newsmatics Inc. All Right Reserved.