



MyCSN GEO voor bomenbeheer en wegenwerken

BOMEN, WAARDEVOL PATRIMONIUM

MyCSN GEO kan de status en de metrische waarde van elke boom in uw stad of gemeente exact bepalen op basis van geautomatiseerde verwerking van luchtfoto's, gedetailleerde 360°-straatbeelden en een 3D-puntenwolk (LIDAR).

Virtuele kopie

Elke boom krijgt een exacte digitale afbeelding, met onder meer stampositie, wortelprojectie, kroonprojectie en kroonvolume. Zo weet u waar ze staan, de afstand tot de rijbaan, het trottoir, het fietspad en eventuele belijning. Ook de kruin komt precies in beeld. Hoe dicht komen de takken tot bij de gevel van gebouwen, hoe hoog komt de kruin, wat is de huidige doorrijhoogte?

Bomen zuiveren de lucht, bufferen regenwater en hun schaduw biedt verkoeling in de zomer. De mate waarin een boom deze eigenschappen vertoont, hangt af van de grootte, de ouderdom, het soort boom en hoe gezond de boom is. Op basis van die gegevens kunnen we in MyCSN GEO een reeks waarden toekennen aan elke boom. Zo kennen we de impact van de boom op luchtvervuiling, het potentieel om water op te nemen, de CO₂-captatie, het verkoelende effect van de kruin.

Onderhoud en beheer

MyCSN GEO vereenvoudigt het beheer van bomen op het openbaar domein. Wanneer er gesnoeid wordt en hoeveel ander onderhoud nodig is, kan preciezer gebeuren en kosten besparen. MyCSN GEO zorgt ervoor dat elke stad of gemeente een exacte inventaris van z'n bomen heeft. Men zal die ook kunnen gebruiken om evoluties te bekijken. Dat zorgt ervoor dat er controle op correct uitgevoerd onderhoud kan gebeuren.

Besparingen zijn niet alleen mogelijk bij de planning van de groendienst maar ook bij het voorkomen van schade. Die schade kan ontstaan wanneer de doorrijhoogte niet aangepast is aan hoge voertuigen of bij wegenwerken, wanneer men bijvoorbeeld onvoldoende rekening houdt met het onzichtbare deel van de boom. Ook als er schade zou ontstaan, kan de schadevergoeding veel sneller vastgelegd worden. Het is niet meer noodzakelijk om ter plaatse te gaan, elke boom staat in de digitale inventaris. De waarde ervan is gekend en gebruikt de gekende Uniforme Methode voor Waardebepaling van de Vereniging Voor Openbaar Groen (VVOG).

Burgerparticipatie

Ondanks de positieve effecten die bomen op hun leefomgeving uitoefenen, staan gemeenten vaak voor discussies met de burger. Inwoners kijken op tegen bladeren opharken in de herfst of vrezen dat de wortels hun trottoir of funderingen zullen beschadigen op termijn. Bomen die omvallen door ziekte of stormschade komen ook elk jaar in het nieuws.

Op MyCSN GEO kan het gemeentebestuur simuleren hoe een nieuwe boom de omgeving zal beïnvloeden doorheen de seizoenen en z'n levensfasen. Men kan met die kennis naar de betrokken inwoners gaan en erover praten. Zo krijgen inwoners inspraak in wat er gebeurt in hun buurt en worden ze mogelijk gerustgesteld.

Waarde berekenen

Hoe waardevol is een boom precies? Ook dit nemen we op in MyCSN GEO. De waarde van een boom wordt niet alleen bepaald door de positieve effecten op de omgeving. Het is ook een vaste waarde die we kunnen uitdrukken in de CO₂-balans van de boom. Daarbij krijgt elke boom een nummer als referentie, de kroonoppervlakte geeft inzicht in hoeveel zuurstof de boom produceert, er staat bij hoeveel CO₂ hij opneemt en hoeveel grondwater de wortels opnemen. Al deze gegevens komen samen tot een CO₂-balans waar een waarde aan verbonden kan worden.

De opleiding Groenmanagement van de Hogeschool PXL is betrokken bij dit project. Hun expertise en ervaring met softwaremodellen rond CO₂-captatie, waterretentie en fijnstofcaptatie van bomen (iTree) en ervaringen vanuit gelijkaardige projecten biedt een meerwaarde binnen dit project. Hogeschool PXL heeft met verschillende gemeenten al samenwerkingsovereenkomsten voor kwalitatieve veldvalidatie en gegevensverzameling.

VOORDELEN VOOR U EN DE BURGER

- U bespaart kosten door een geoptimaliseerde onderhoudsplanning en vermijdt schade door oude bomen.
- Duidelijk zicht op hoe u bomen kan inzetten voor verbeteringen op vlak van leefbaarheid
- Met cijfers over de impact van aanplantingen kan er beter gecommuniceerd worden met de burger en kunnen zij eenvoudiger betrokken worden.



WEGENWERKEN BETER PLANNEN EN BUDGETTEREN

Het onderhoud van wegen en aanverwante infrastructuur is in bijna alle Vlaamse steden en gemeenten de grootste post op het budget. Elke optimalisatie op het plannen van onderhoud en vernieuwing, heeft een direct zichtbare impact op de financiële middelen. Optimaliseren, is precies wat MyCSN GEO Wegindeling belooft.

Gedetailleerd overzicht

Dankzij de intelligente verwerking van het Grootschalige Referentiebestand (GRB, ook Basiskaart Vlaanderen genaamd), eigen 360°-straatbeelden, luchtfoto's en 3D-gegevens verkrijgt u een bijzonder gedetailleerd zicht op de omgeving en de infrastructuur. De beelden zijn scherp en bieden een technisch bruikbaar zicht op elk aspect van de bestrating, belijning, functie, enzovoort.

We brengen het openbaar domein niet alleen in kaart, we vullen het ook automatisch aan met specifieke informatie over de infrastructuur. Wat is trottoir en hoeveel vierkante meter trottoir ligt er in deze straat? Waar wordt het fietspad onderbroken? Waar loopt de belijning? Welke types beplantingsvakken zijn er in en rond de weg? Hoe groot is de rotonde precies? Met behulp van kunstmatige intelligentie (AI) voegen we steeds nieuwe informatie toe aan de beheerdomeinen.

Zo kunnen lokale overheden meer inzetten op planning en beheer en minder op het louter bijhouden en bijwerken van informatie. Op een vlakkenkaart bekijk je snel of het gaat om verharde wegen, onverharde wegen, het wegtype en een indeling volgens functie en ondergrond. Het GRB is de

basis. De gegevens ervan worden verder aangevuld en opgedeeld in beheervlakken met gegevens over de functie (berm, rijbaan, oprit, plein, enzovoort) en de ondergrond. Dit beeldmateriaal combineren we met historische en realtime informatie over het verkeer om niet alleen de toestand maar ook het reële gebruik van de weginfrastructuur te tonen.

VOORDELEN VOOR U EN DE BURGER

- Dalende onderhoudskost door betere informatie over de staat van de wegen.
- Inzichten die u helpen de mobiliteit, leefbaarheid en veiligheid aan te pakken.
- Geoptimaliseerde onderhoudsplanning in functie van gebruiksintensiteit en ligging.

Berekening bestekken

MyCSN GEO Wegindeling versnelt en verbetert de berekeningen die nodig zijn bij de aanmaak van bestekken voor onderhoud en vernieuwing. Met een paar klikken kent u de precieze breedte, oppervlakte en de materiaalsoorten. U moet niemand ter plaatse sturen om op te meten, noch hoeft u te werken op basis van schattingen. De informatie die u doorgeeft aan aannemers en andere leveranciers, zal vaak voor een lagere prijs zorgen omdat de oppervlakteberekeningen correct zijn. Bovendien vermijdt u discussies achteraf over materiaalverbruik en worden meerkosten echt wel de uitzondering.



Onderhoud plannen

Het is voordeliger om de bovenste laag van uw verharde wegen regelmatig te onderhouden. Anders moet u op termijn dieper vernieuwen en dat weegt financieel zwaarder. Dankzij de informatie uit MyCSN GEO kan u slijtage en schade opvolgen. Daarmee maakt u een onderhoudsplanning die het best past bij het type weg, de intensiteit van het gebruik en de ligging ervan. Niet elke weg hoeft met dezelfde frequentie een nieuwe laag te krijgen en zo bespaart u middelen.

De gegevens uit MyCSN GEO kan u meteen opnemen in uw planningsoftware. Zo kan u een meerjarenplanning en -budgettering voor het onderhoud opmaken op basis van beeldmateriaal dat tot op twee centimeter nauwkeurig is. U zal niet alleen tijd besparen en op het juiste moment onderhouden, maar ook voordeliger inkopen omdat overschattingen tot het verleden behoren.

Herinrichtingen

Door de combinatie van verschillende soorten beelden en gegevens maken we correlaties in MyCSN GEO. Denk bijvoorbeeld aan een gevaarlijk kruispunt met regelmatige ongevallen waar u meet met camera's. Wanneer u gaat nadenken over hoe u dit probleem kan oplossen, kan u MyCSN GEO raadplegen en de correlatie beoordelen tussen de opbouw van het kruispunt en waar de ongevallen plaatsvinden. Ook na de installatie van een veiligheidsoplossing heeft u informatie om na te gaan of er minder risico op ongelukken is.

MyCSN

Herkenrodesingel 14

3500 Hasselt

info@mycsn.be

+32 14 39 70 70