

PARAMETRISCHE ONTWERPTOOLS LEVEREN MATERIAAL- EN TIJDWINST OP

Onder het motto "We make the drilling industry go digital" werd CloudPiling in mei 2020 geboren. CloudPiling heeft een duidelijk doel voor ogen: Breaking new ground.

Het onafhankelijk softwarebedrijf (SaaS) zet alles op alles om het volle potentieel van elke ingenieur te benutten. Door digitale ondersteuning voor de beaten track, komt de new ground haarscherp in beeld. CloudPiling automatiseert wat repetitief en voorspelbaar is en creëert tijd en ruimte voor het genie dat in elke ingenieur schuilgaat. En dat creëert op die manier een nooit geziene materiaal- én tijdswinst.

Funderingsontwerp op vandaag: enkele valkuilen

Het berekenen van de meest economische oplossing is bijzonder arbeidsintensief en tijdrovend. Waarom? Er bestaat wereldwijd geen allesomvattende software waarbij alle rekentools geïntegreerd worden. Het draagvermogen van de palen, het verticale en horizontale zettingsgedrag, de dwarskracht en de buigende momenten moet elk

afzonderlijk in kaart gebracht en doorgerekend worden. Daardoor is het iteratieproces lang en vaak onzeker. Bovendien tikt de klok onverbiddeijk: de stabiliteitsberekening wordt liever vandaag dan morgen afgeleverd. Door die haast tijdens het bouwproces ontbreekt vaak de tijd om alle mogelijkheden tegenover elkaar te plaatsen, waardoor we vaak kampen met overdimensionering. Gevolg? Er gaan overbodige grondstoffen de grond in en er blijft marge liggen bij zowel de bouwheer als de diepfunderder.

Oplossing: parametric design

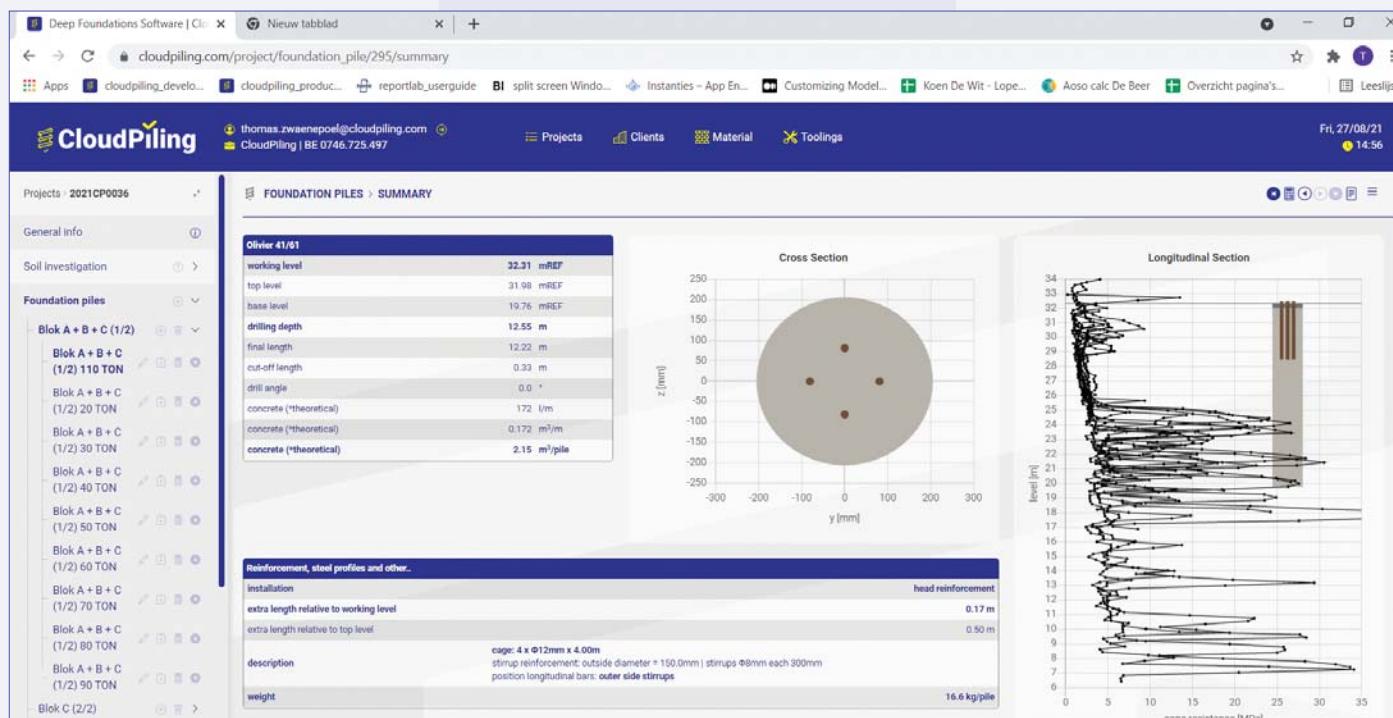
CloudPiling heeft de bestaande rekentools geïntegreerd in één allesomvattend platform conform de Eurocode. De toepassing voor de Belgische markt staat intussen helemaal op punt. Op het moment dat dit artikel verschijnt, is CloudPiling in staat om eveneens de Nederlandse markt te bedienen.

Door alle berekeningen geïntegreerd aan te pakken, en niet serieel na elkaar te schakelen, heeft de software van CloudPiling een bijzonder hoge rekensnelheid. Op deze manier kan je in een

minimum van tijd verschillende mogelijkheden doorrekenen en ingrijpend optimaliseren in de uitvoeringskost. Daarbij komt nog dat vaak tijdens de loop van een project belangrijke wijzigingen doorgevoerd worden. In zo'n geval moet al het arbeidsintensieve rekenwerk helemaal opnieuw gedaan worden. Niet bij CloudPiling: daar pas je gewoon één parameter aan, en automatisch rekt het systeem in realtime alle consequenties door. Die snelheid en flexibiliteit zijn ongezien in de wereld van de diepfunderingen.

En CloudPiling gaat verder: het integreert ook alle andere bedrijfsprocessen waardoor de helikopterview steeds behouden blijft. CloudPiling zorgt er met andere woorden voor dat kennis terug verankerd is in jouw organisatie.

CloudPiling vertrekt steeds vanuit volgend basispakket: projects, clients, material & toolings en soil investigation. In functie van jouw core business kunnen twee features geactiveerd worden: Foundations Piles en/of Retaining Walls & Anchors. Op maat van jouw bedrijf kunnen features bijgebouwd



Figuur 1 –
Bijchrift.

worden en/of koppelingen gelegd worden met bestaande API's.

Technisch bevatten de twee features volgende ontwerpmethodieken: draagvermogen conform WTCB op basis van methode De Beer, verticale zetting van de paal/wand, horizontale verplaatsing van, dwarskracht en buigende momenten in de paal/wand (doorheen alle constructiefases), doorsnede-berekening in uiterste grenstoestand op basis van Eurocode 2, 3 en/of 4 of handboek soilmixwanden en tot slot de berekening van grondankers conform WTCB.

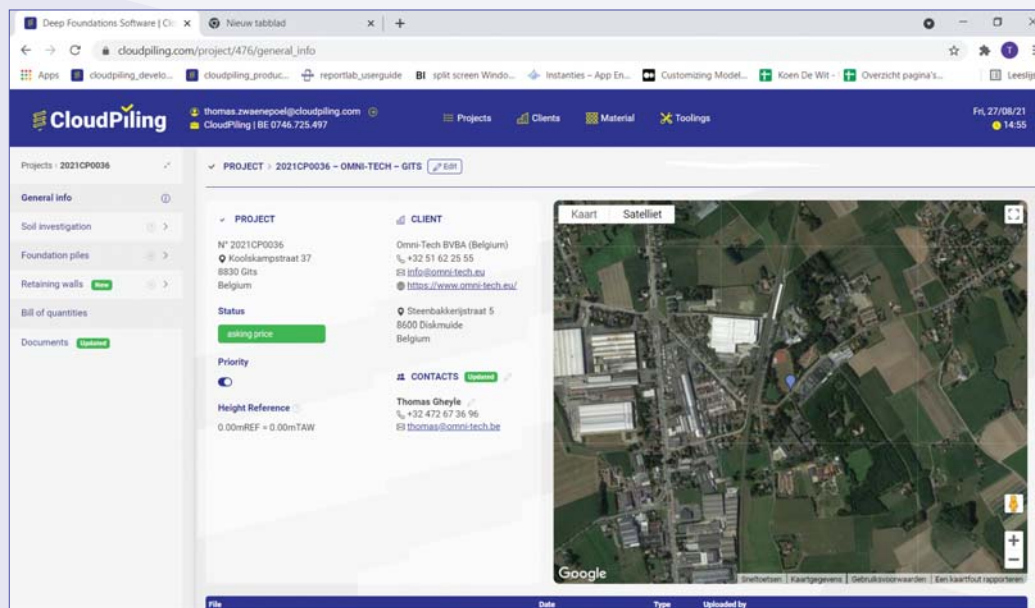
Waarom kiezen voor CloudPiling?

CloudPiling zorgt ervoor dat je met de bestaande equipe tot de helft meer werk kan verzetten. De groei van jouw bedrijf wordt dus niet langer belemmerd door het tekort aan technische profielen. Je ingenieurs renderen simpelweg méér dan ooit. Vervolgens is er materiaalwinst. "We hebben verschillende cases uitgewerkt van uitgevoerde projecten waarbij we zwart op wit een materiaalreductie van 30% konden aantonen." De software slaagt erin om op korte termijn veel meer alternatieven door te rekenen: werkt het bijvoorbeeld met meer en kortere, of met minder en langere palen? Het platform is vele keren sneller en accurater dan menselijke redener- en rekenkracht.

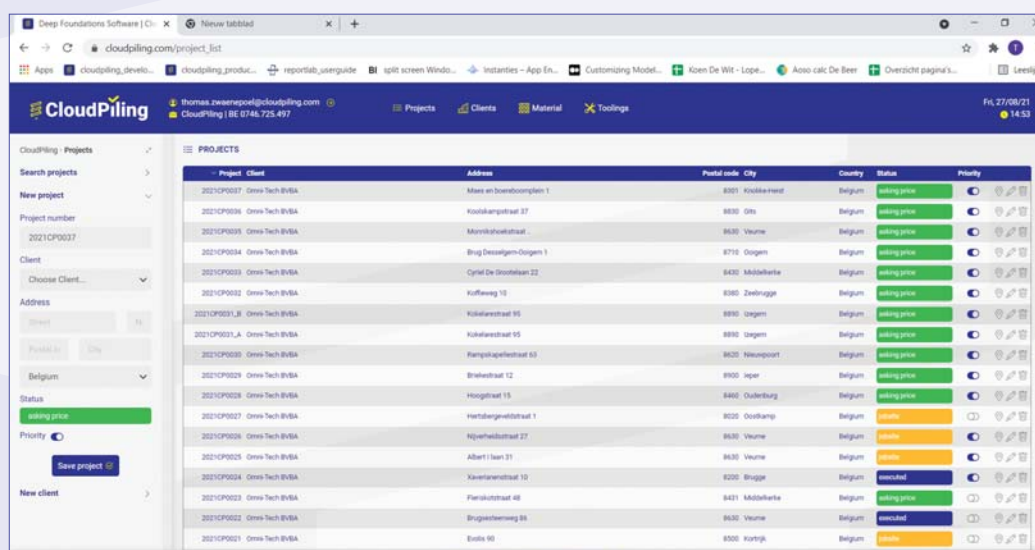
"Een vaak gehoorde opmerking is dat onze software erg pragmatisch in elkaar zit. Dat is meteen één van onze grootste troeven. Normaliter wordt software gebouwd door een team van developers en IT'ers. Dat is bij ons niet het geval. CloudPiling is gebouwd door een team dat jarenlang in de uitvoering heeft gestaan. Dat mag letterlijk genomen worden: met de laarzen in de modder tussen de funderingsmachines. Elk klein detail zit erin vervat. Je kan full automatisch zowel een meetstaat met alle hoeveelheden als een rekennota renderen." Vier uur opleiding volstaat om ermee aan de slag te gaan. Er komen dus geen ellenlange implementatiefases bij kijken. Tot slot is CloudPiling in de Cloud gebouwd, wat betekent dat je altijd en overal toegang hebt. Zeker voor de diepfunderders is dit handig gezien zij hoofdzakelijk werken op mobiele werven.

Partnerships

Het funderingsbedrijf Omni-Tech was een van de allereerste believers. Dankzij hun opdrachten kon CloudPiling de webapplicatie volledig finetunen. "CloudPiling maakt voor mij echt het verschil door hun snelheid en transparante communicatie. Om tijd te winnen wordt er vaak rechtstreeks contact



Figuur 2 – Bijschrift.



Figuur 3 – Bijschrift.

opgenomen met de klant waarna ik alle feedback één op één te horen krijg. Hun werking is uitermate efficiënt en professioneel. Ook de ervaring in de sector is een grote troef", aldus zaakvoerder Thomas Gheyle.

Ook het Limburgse diepfunderingsbedrijf, Dominique De Coster, twijfelde geen seconde om de webapplicatie aan te schaffen. Medezaakvoerder, Tom De Coster, is normaal altijd sceptisch over IT en digitalisatie, maar dit is er voor hem toch wel "boenk op". Vooral het feit dat CloudPiling zo pragmatisch is.

En CloudPiling kijkt verder dan België. De eerste referentie in Nederland is een feit. Begin septem-

ber sloeg CloudPiling de handen in elkaar met Funderingstechnieken Verstraeten (ook bekend als Fundex) om de webapplicatie compatibel te maken voor de Nederlandse markt. "We zien het potentieel in van een rekentool waarin de combinatie tussen bodemonderzoek, paal draagvermogens, calculatie en data-evaluatie mogelijk is. Bovendien is het onze missie om koploper te zijn in het zoeken en meewerken van nieuwe ontwikkelingen", volgens algemeen directeur Davy Maes.

Benieuwd wat we voor jullie kunnen betekenen? Contacteer ons via info@cloudpiling.com of +32 478 44 58 60. ●

www.cloudpiling.com