

Referent*in

Speaker



Weltkongress Gebäudegrün

World Green
Infrastructure Congress
WGIC 2023

www.bugg-congress2023.com

Kontaktinformationen / Contact information

Mr. ing. Marc de Jager
Koninklijke Ginkel Groep
Project advisor Green Buildings
+31651109956
The Netherlands
mdejager@ginkelgroep.nl
www.ginkelgroep.nl



(English version below)

Kurzvita

Marc de Jager arbeitet als leitender Projektberater für das Unternehmen Koninklijke Ginkel Groep (Königliche Ginkelgruppe), mit einer Spezialisierung auf Dach- und Fassadenbegrünung. Marc hat bei der Koninklijke Ginkel Groep als Berater, Innovator, Ingenieur und Kalkulator für erstklassige Green Living Building-Projekte, wie das Floriade Aeres-Gebäude, beigetragen. Bei diesen Projekten spielt Marc eine zentrale Rolle im Bauteam, von den ersten Gesprächen mit dem Kunden bis hin zur endgültigen Übergabe des Projekts und der Wartung des Projekts. Zu seinen Aufgaben gehören:

- Beratung des Bauherrn und der Architekten hinsichtlich der Machbarkeit der Entwürfe,
- Beratung des Bauunternehmens bei der Dachkonstruktion,
- Beratung des Bauherrn bei der Fassadengestaltung,
- Entwurf des Bewässerungsplans für das gesamte Gebäude,
- Entwurf von Bepflanzungsplänen sowohl für die Fassaden als auch für die Dächer,
- Entwurf eines Wartungsplans (Instandhaltbarkeit),
- Beratung zur Wasserspeicherkapazität auf dem Dach,
- Beratung über die Wasserspeicherkapazität im Erdgeschoss
- Beratung zu Maßnahmen zur Kreislaufführung von Wasser im gesamten Gebäude (Verwendung von Regenwasser anstelle von Leitungswasser)
- Beratung bei der Projektlogistik
- Denken in Lösungen in technischen Zusammenhängen, wobei Grün und Blau immer Teil der Lösung sind

Die Vorbereitungen für diese Art von Projekten nehmen oft Jahre der Vorbereitungszeit in Anspruch, einschließlich unzähliger Sitzungen des Bauteams. Letztlich ist dies die Investition, die getätigt wird, um hochtechnische, qualitative und wartbare grüne Lösungen zu liefern.

Außerdem ist Marc ein leidenschaftlicher Pflanzenkenner und Experte. Da Fassadensysteme sehr empfindliche künstliche Wuchsorte bilden, ist die Pflanzenauswahl für den Erfolg eines Green-Facade-Projekts entscheidend. Durch sorgfältige Auswahl und Erfahrung ist Marc in der Lage, Bepflanzungspläne für jede Fassade zu entwerfen, wobei er die Gebäudeausrichtung, die Substratauswahl, die Systemauswahl, die Bewässerung und die Düngung berücksichtigt.

Zu den anderen führenden Projekten, an denen Marc gearbeitet hat, gehören: Max and Moore Amsterdam, Wonderwoods Utrecht, Habitat Royale Amsterdam, De Kuil Rotterdam, AMST Amsterdam, Noorderhaven Zutphen.



Referent*in

Speaker

Vortragstitel

Lebendiges grünes Gebäude Aeres Hogeschool Almere

Kurzbeschreibung des Vortrags

In diesem Vortrag führen wir Sie durch die verschiedenen grünen Komponenten (Dachbegrünung, Fassadenbegrünung, Innenbegrünung, Wassermanagement) der Aeres Hogeschool Almere (Eingangsgebäude für die Floriade 2022).

Bildungsgebäude für die Zukunft

Die Aeres University of Applied Sciences hat auf dem Floriade-Gelände ein Bildungsgebäude von ca. 4.000 m² für 900 Studenten realisiert. Ein Gebäude, in dem Dozenten, Doktoranden, Lehrer und Studenten eng zusammenarbeiten und sich treffen. Die Aeres University of Applied Sciences konzentriert sich auf grüne Bildung, Forschung und die Weitergabe von Wissen und dessen Anwendung. Die Verwirklichung des neuen Gebäudes ist eine optimale Abstimmung zwischen der Art der Ausbildung und Forschung an der Hochschule und den Themen der Floriade. Das Gebäude wurde mit dem Circular Award 2022 ausgezeichnet.

Grün als natürlicher Bestandteil eines genialen Gebäudes

2019 wurden wir ausgewählt, um Aeres und BDG-Architekten zum Thema Gebäudegrün zu beraten und es auch zu planen, zu liefern und zu warten. Unsere Vision war es, ein technisch einwandfreies grünes Gebäude zu realisieren: das grüne Gebäude als Bildungseinrichtung und das grüne Gebäude als Floriade-Eingang. In diesem Zusammenhang forderte Aeres uns auf, einen Grünplan zu erstellen, der das Gebäude zu einem führenden Beispiel für eine grünere und gesündere Stadt machen würde. Um dies zu erreichen, haben wir uns für verschiedene grüne Lösungen und die Anwendung von Neuheiten entschieden. Gemeinsam mit dem Architekten und den anderen Beratern haben wir die Voraussetzungen geschaffen, um die grünen Ambitionen von Aeres zu verwirklichen. Und wir bekamen alle Möglichkeiten, dies zu verwirklichen.

Geniales modulares Fassadensystem

Die Fassadenpflanzen (mehr als 11000) verleihen dem Gebäude Charakter und machen einen echten Unterschied. Da sich die Koninklijke Ginkel Groep für ein modulares System (Wallflore) entschieden hat, konnten wir die Pflanzen bereits im Frühjahr in der Gärtnerei pflanzen. Dort wurden die Pflanzen aufgezogen und gepflegt, so dass die Module im ausgewachsenen Zustand an die Fassade gehängt werden konnten. Nachdem die Unterkonstruktion montiert war, mussten die Module nur noch eingeklickt werden. Innerhalb weniger Tage war die Fassade grün. Der Vorteil dieses Systems ist, dass man die Pflanzen bereits in der Gärtnerei richtig einwurzeln lassen und dort die erste Pflege und den Austausch vornehmen kann.

Ein Dachgarten für Mensch, Flora und Fauna

Neben der Fassade ist auch das Dach besonders grün. Das kreisrunde Tropendach ist viel mehr als nur ein schöner Garten, ein Forschungsraum oder eine Begegnungsstätte. Es ist ein echtes Erlebnis für Mensch und Tier. Was wir uns vorgestellt haben, ist gelungen. Wir haben einen Raum geschaffen, in dem die Sinne angeregt werden und in dem sich Insekten, Vögel und Schmetterlinge gerne aufhalten. Durch die Verwendung einheimischer Pflanzen haben wir die lokale Artenvielfalt gefördert. Außerdem haben wir das Substrat des Dachgartens so ergänzt, dass es der natürlichen Vegetation noch besser entspricht. Es ist wahrscheinlich, dass sich hier eine natürliche Flora und Fauna ansiedeln wird. Die 'Bienenleiter' trägt ebenfalls dazu bei. Dabei handelt es sich um eine von Aeres-Studenten entwickelte und von einem Ökologen geprüfte strategische Bepflanzung der Fassade, die die Bienen über die Pflanzenvielfalt nach oben leitet.

Referent*in

Speaker



Weltkongress Gebäudegrün

World Green
Infrastructure Congress
WGIC 2023

www.bugg-congress2023.com

Von außen nach innen

Auch die Innenbepflanzung ist ein wesentlicher Bestandteil der Gestaltung der grünen Lunge". Die Begrünung zieht sich sozusagen durch das Gebäude und ist der stille Träger des Ganzen. Wir haben tropische und subtropische Pflanzen verwendet, um die Luftqualität zu verbessern. Eine große Vielfalt an Pflanzen in Form und Farbe der Blätter schafft ein lebendiges Ganzes. Wir haben in diesem Gebäude viel mehr Pflanzenarten verwendet als in jedem anderen durchschnittlichen Gebäude. Ausgehend von Aeres' Bestreben, vielfältige grüne Lösungen aufzuzeigen, wurden verschiedene Systeme eingesetzt. Neben bekannten Systemen wie Hydroponik und Bodenkultur wurden auch modulare Systeme verwendet. Eine echte Innovation ist die Videowand. Diese wurde als Kaskadensystem realisiert, das mit dem Installateur abgestimmt wurde und Wasser zurückhält, damit die Pflanzen ausreichend Wasser haben. Dieses Projekt hat uns in jeder Hinsicht herausgefordert, die neuesten pflanzlichen Techniken anzuwenden. Das Ergebnis ist wunderschön!

Wasser für den Eigengebrauch

Um die vielen Grünflächen auf dem Dach und an den Fassaden mit Wasser zu versorgen, wurden Wasserspeicher sowohl unter der Erde (28.000 Liter) als auch auf dem Dach (56.000 Liter) installiert. Das gesamte Regenwasser wird in diesen Speichern gesammelt und über intelligente, datengesteuerte und webbasierte Systeme an die Bepflanzung weitergeleitet. Dieses intelligente Wasserspeichersystem (Optigrün) ist eine Herausforderung und eine Innovation, insbesondere in Kombination mit der modularen grünen Fassade, die eine präzise Koordination der Bewässerung erfordert. Darüber hinaus muss der Wasserspeicher auch den Anforderungen der Gemeinde entsprechen, da Sie verpflichtet sind, bei starken Regenfällen eine bestimmte Anzahl von m³ Wasser pro Grundstück aufzufangen, um das kommunale Abwassersystem zu entlasten. Erst wenn unsere Speicher "voll" sind, wird das Wasser über Land in offene Gewässer abgeleitet. In diesem Teil von Floriade gibt es kein Kanalisationssystem für Regenwasser. Mit diesem schönen System erfüllen wir die Anforderungen der Gemeinde und das Ziel von Aeres, ein nachhaltiges und klimaangepasstes grünes Gebäude zu errichten, in hohem Maße.

Short vita

Marc de Jager works as senior project advisor for the company Koninklijke Ginkel Groep (Royal Ginkel Groep), with a specialization on Green Roofs and Green Facades. Marc has contributed to the Koninklijke Ginkel Groep as advisor, innovator, engineer and calculator for top notch Green Living Building projects, such as the Floriade Aeres building. In these projects Marc plays a center role in the construction team from the first conversations with the client, up until the final delivery of the project and the maintenance of the project. The responsibilities include:

- advising client and architects on the feasibility of the designs,
- advising constructor on rooftop structure,
- advising constructor on facade structure,
- designing the irrigation scheme throughout the building,
- designing planting schemes for both the facades and rooftops,
- designing maintenance (maintainability) scheme,
- advising on water storage capacity on the rooftop,
- advising on water storage capacity on ground level
- advising on water circularity measures throughout the building (using rainwater rather than tap water)
- advising on project logistics
- Thinking in solutions in technical contexts, where Green and Blue are always part of the solution

Referent*in

Speaker



Weltkongress Gebäudegrün

World Green
Infrastructure Congress
WGIC 2023

www.bugg-congress2023.com

The preparations for these type of projects more often than not take up years of preparation time, including countless construction team meetings. Ultimately this is the investment made to deliver highly technical, qualitative and maintainable green solutions.

Moreover Marc has a passion for -and is expert on plant knowledge. As façade systems form very sensitive artificial places of growth, plant selection is essential for the success of a Green Façade project. Through thorough selection and experience Marc is able to design planting schemes for any façade, taking into account building orientation, substrate selection, system selection, irrigation and fertilization.

Other leading projects Marc has worked on include: Max and Moore Amsterdam, Wonderwoods Utrecht, Habitat Royale Amsterdam, De Kuil Rotterdam, AMST Amsterdam, Noorderhaven Zutphen.

Lecture Title

Living Green Building Aeres Hogeschool Almere

Short description of the lecture

In this lecture we are going to walk you through the various green components (green roofs, green facades, interior greening, water management) of the Aeres Hogeschool Almere (entrance building for the Floriade 2022).

Educational building for the future

Aeres University of Applied Sciences has realised an education building of approximately 4,000 m² for 900 students on the Floriade grounds. A building where lecturers, PhD students, teachers and students work closely together and meet. Aeres University of Applied Sciences focuses on green education, research and sharing knowledge and making it applicable. The realisation of the new building is an ultimate match between the type of education and research given at the college and the Floriade themes. The building has won the Circular Award 2022

Green as a natural component of an ingenious building

In 2019, we were selected to advise Aeres and BDG architects on building-related green and also to engineer, supply and maintain it. Our vision was to realise a technically sound green building: the green building as educational institution and the green building as Floriade entrance. In this respect, Aeres challenged us to create a green plan that would make the building a leading example to make the city greener and healthier. To achieve this, we opted for various green solutions and the application of novelties. Together with the architect and the other consultants, we created the conditions to give substance to Aeres' green ambitions. And we were given every opportunity to make this happen.

Ingenious modular façade system

The facade plants (11000+) add character to the building and really make a difference. Since Koninklijke Ginkel Groep opted for a modular system (Wallflore), we were able to plant the plants at the nursery as early as spring. There, the plants were grown and tended so that the modules could be hung on the facade when fully grown. After the substructure was mounted, the modules only had to be clicked in. Within a few days, the façade was green. The advantage of this system is that you can already let the plants take root properly at the nursery and carry out the first maintenance and replacement there.

A rooftop garden for People, Flora and Fauna

Besides the facades, the roof is also particularly green. The circular tropic roof is much more than just a beautiful garden, research space or meeting place. It is a true experience for

Referent*in

Speaker



Weltkongress Gebäudegrün

World Green
Infrastructure Congress
WGIC 2023

www.bugg-congress2023.com

humans and animals. What we envisioned has succeeded. We have created a space where the senses are stimulated and where insects, birds and butterflies like to stay. We have promoted local biodiversity by using native plantings. We have also made additions to the rooftop garden substrate to further match natural vegetation. Natural flora and fauna are likely to establish themselves here. The 'bee ladder' also contributes to this. This is a strategic planting plan in the facade, developed by Aeres students and tested by an ecologist, which guides bees upwards via the plant diversity.

From outside to inside

The interior planting too is an essential part in the design of 'the green lung'. The greenery draws you through the building, so to speak, and is the quiet carrier of the whole. We used tropical and subtropical plants to promote air quality. A wide variety of plants in leaf shape and colour creates a lively whole. We have used many more plant species in this building than in any other average building. Based on Aeres' ambition to show multiple green solutions, different systems have been used. Besides well-known systems such as hydroponics and soil culture, modular systems have also been used. A real innovation is the video wall. This was implemented as a cascade system, which was coordinated with the installer, retaining water so that the plants have sufficient water. In all respects, this project has challenged us to apply the latest vegetable techniques. The result is beautiful!

Water for own use

To provide water for the many green spaces on the roof and facades, water storage has been installed both underground (28,000 litres) and on the roof (56,000 litres). All rainwater is collected in these storages and sent to the planting via smart data-controlled and webbased systems. This smart water storage system (Optigrün) is a challenge and innovation, especially when combined with the modular green façade that requires precise coordination of watering. Moreover, the water storage must also comply with the municipality's requirements, as you are obliged to collect a number of m³ of water per plot in case of heavy rainfall, in order to relieve the municipal water drainage system. Only when our storages are 'full' will the water be drained overland to open water. This part of Floriade has no sewer system for rainwater. With this beautiful system, we amply meet the municipality's requirement and fulfil Aeres' ambition for a sustainable and climate-adaptive green building.