

Tekst | Aviko Beeld | Bessels Architecten & Ingenieurs

'OUTSTANDING' vrieshuis voor Aviko in Steenderen

Aardappelverwerkend bedrijf Aviko in Steenderen verdeelt de kant-en-klare producten tot nu toe over 'diverse vrieshuizen over het hele land'. Om het aantal transportbewegingen te beperken, werkt het bedrijf al jaren aan een oplossing en die wordt nu werkelijkheid: naast de fabriek in Steenderen wordt een geautomatiseerd hoogbouwvrieshuis gerealiseerd. Het Nieuwe Vrieshuis Aviko telt straks elf lagen (zonder tussenvloeren) waarvan 6.600 vierkante meter vrieshuis en 1.600 vierkante meter koelhuis, een techniekruimte van 320 vierkante meter, 420 vierkante meter kantoren en 2.000 vierkante meter voor de expeditie.

"Wij maken de jas eromheen", aldus Bennie List, projectleider vanuit VDR Bouwgroep. Die jas is bijzonder, want Aviko gaat voor BREEAM-NL 'Outstanding'. Cor van Dijken, manager duurzaamheid bij VDR: "Aviko heeft de ambitie om het koel-

vrieshuis zo duurzaam mogelijk neer te zetten." In het voortraject is de tijd genomen om tot de beste engineering, efficiënte werkvoorbereiding en veilige bouwplaatsinrichting te komen. Wie de bouwplaats betreedt, merkt dat hier specifieke

regels gelden: er zijn duidelijke parkeerplaatsen, een voetpad zorgt dat bezoekers een veilige route kunnen volgen ondanks rondrijdende onbemande voertuigen en het afval op de bouwplaats wordt nauwkeurig gescheiden.



"Onder andere vanwege de hoogte en zichtlijnen wilden we het gebouw laten harmoniseren met de lucht."



IN HARMONIE

Architectenbureau Bessels stond voor de uitdaging om het massieve gebouw met zijn omgeving te laten harmoniseren, aldus projectmanager Cordy Volkers. "Onder andere vanwege de hoogte en zichtlijnen wilden we het gebouw laten harmoniseren met de lucht. In studies en bij vergelijkbare gebouwen ontdekten we dat de lucht vaak niet helder blauw is. Over het algemeen is het een lichte grijswitte tint", legt hij uit. "Daarom is een plint ontworpen in een zoom van groen met een grijswitte optopping. Praktisch en effectief." Dat leverde wel een volgende uitdaging op: "Wit is de beste oplossing voor een vrieshuis. Elke kleur zorgt voor spanningen in het sandwichpaneel die kieren kunnen veroorzaken. Vormvastheid is van groot belang. Dankzij de silobouw met stellingen kunnen we de overspanning van de panelen al goed oplossen. Vandaar dat we toch deze concessie hebben gedaan."

In het ontwerp is tevens geanticipeerd op innovaties. Marcel Bisseling, commercieel directeur van VDR: "De nieuwste ontwikkelingen moeten erin

'Wie de bouwplaats betreedt, merkt dat hier specifieke regels gelden'

zitten." De staalconstructie is nauw verweven met wat de automatiseerder vraagt. "Men wil compact opslaan", begrijpt ook Jan Steverink van de Storax-groep – verantwoordelijk voor de staalconstructie. "Lucht in het gebouw is geld. Hoe minder lucht je hebt, hoe beter. Ook voor het klimaat, want die lucht moet gekoeld worden", legt hij uit. Door de zuurstof in het koelhuis te reduceren, hoeft minder lucht gekoeld te worden en wordt het gebouw brandveiliger.

Een andere belangrijke keuze was het gebruik van kranen of shuttles. Aviko koos voor shuttles, omdat een kraan veel meer belasting vergt. Om het optimum uit de staalconstructie te halen, is ook gekozen voor een afwijkende vorm, met brede in-

plaats van smalle jukken. "Daardoor ontstaat een stabielere ondergrond", legt Steverink uit. De ankerkasten krijgen veel aandacht. "Ze moeten goed gecontroleerd worden, want die punten komen in het hele bouwproces terug. Als iemand daar net iets van afwijkt, ontstaan er problemen."

GENERALE

Vooraf is de bouw zorgvuldig uitgedacht. Van Dijken: "De engineeringstijd duurde langer, maar dat versnelt het bouwproces. Voor BREEAM-NL 'Outstanding' doe je eigenlijk al een generale op papier. Je kijkt naar waar je inkoop, stemt de processen op elkaar af en iedereen weet precies wat er moet gebeuren. Voordeel is dat we ook niet kunnen afwijken. >

Dat levert winst op in bouwkwiteit en efficiency." Door voor de maximale BREEAM-NL-score te gaan, realiseer je een gebouw dat substantieel duurzamer is dan een standaardgebouw. Denk hierbij aan een scala van ontwerpmaatregelen en materiaalkeuzes. Door middel van een blowerdoortest wordt de kierdichtheid gemeten en waar nodig gedicht. Het gebruik van de restwarmte van de koeling uit het vrieshuis voorkomt dat extra energie nodig is voor de verwarming van de kantoren. Het vrieshuis wordt 's nachts een paar graden extra gekoeld, waardoor overdag het systeem buiten werking kan worden gesteld en het netwerk er ook niet door wordt belast.

Rondom het vrieshuis wordt de ecologie hersteld. Ook dat is BREEAM-NL 'Outstanding'. "Door de aanplant van groen en door de onderbouw een tint donkerder te maken, gaat deze op natuurlijke wijze in de achtergrond op." Eind dit jaar is de bouw gereed en begint de inregeling van de systemen. Vanaf midden 2020 kan het vrieshuis worden gebruikt. ■

Projectinfo

Aan de slag met een vertrouwde opdrachtgever

VINCI Facilities Building Solutions Doetinchem zit op dit moment midden in de voorbereidingsfase van het project Vrieshuis Aviko. Zij neemt hier alle elektrotechnische installaties voor haar rekening, waaronder de licht- en krachtinstallaties, de communicatie- en beveiligingssystemen en de brandmeld- en ontruimingsinstallaties.

"We hebben veel energie in dit traject gestoken om de opdracht binnen te halen", bekent Servaas Wiendels, Client Manager van VINCI Facilities. "We hebben eerst de complete situatie in kaart gebracht. Tijdens de voorbereidende gesprekken hebben we goed naar de wensen van Aviko geluisterd en vervolgens de mogelijkheden besproken. Tijdens deze gesprekken hebben we ons opgesteld als meedenkend partner. Bij het selecteren van de juiste leveranciers hebben we gekozen voor partijen die al bekend waren bij Aviko. Zo hebben we – in samenspraak met Aviko – het meest optimale ontwerp op tafel gelegd, gebaseerd op de technische specificaties, de huidige normen en wet- en regelgeving en de vooraf ontvangen BREEAM-beoordelingsmethode. De tekeningen en plannen worden op dit moment compleet gemaakt en uitgewerkt. Met een compliment voor onze heldere communicatie zijn we geselecteerd als meest geschikte partij."

Projectinfo

Duurzame installaties voor comfortabel werken

Vaak vormen klimaatinstallaties de sluitpost. Installateurs rest dan niet veel meer dan de levering van een goedkope installatie die de ruimte nooit echt comfortabel zal maken. Dat is niet het geval bij de kantoren van vrieshuis Aviko. Hier kiest de opdrachtgever voor goede installaties die het werken in de portiersloge en kantoren plezierig maken.

"Dankzij deze instelling hebben we veel aandacht kunnen besteden aan de klimaatinstallatie", vertelt Henk Menkveld, projectmanager van Croonwolter&dros. "De portiersloge en de kantoren krijgen een luxe klimaatinstallatie en de kantoren worden voorzien van mooie klimaatplafonds met geïntegreerde LED-verlichting. In het kader van duurzaamheid wordt voor de verwarming en koeling gebruikgemaakt van de restwarmte van het vrieshuis. Om dezelfde reden wordt een grijs-regenwatercircuit gerealiseerd: het regenwater wordt opgevangen en hergebruikt als spoelwater voor de toiletten. De medewerkers van Aviko werken straks in een duurzame en comfortabele omgeving."

Projectinfo

Vorstbestendige sprinklerinstallaties

De expeditieruimte en de kantoren van het Aviko vrieshuis worden voorzien van sprinklerinstallaties. In verband met het vorstgevaar is gekozen voor een droge sprinklerinstallatie, aangestuurd door een melding van het aspiratiesysteem en het activeren van de sprinklers. De sprinklerleidingen vullen zich pas met water als aan beide factoren is voldaan.

"Gezien de gekoelde ruimtes hebben we speciale aandacht geschonken aan de koudebruggen die worden veroorzaakt door de leidingbeugeling", vertelt Bart Luyten van installatiebedrijf Hamer. "Ook wordt er een stikstofgenerator gemonteerd om de corrosie in de droge sprinklerleidingen te reduceren. De installaties zijn geborgd met een watervoorraad van 900 m³ in een stalen linertank. Hiermee kan gedurende twee uur onafgebroken worden geblust met een capaciteit van 450 m³ per uur." Mochten de leidingen ooit nat worden, dan worden ze weer droog geblazen met perslucht. "In de regel komt het gelukkig niet zover."



VINCI Facilities ondersteunt bij alles wat nodig is om gebouwen – en de mensen die er werken – optimaal te laten presteren. Met onze mix van technisch expertise en dienstverlening bieden we integrale maatwerk oplossingen aan voor gebouwgebonden installaties in de Industrie & Utiliteit.

- Energie- en noodstroomvoorzieningen
- Aarding- en blikseminstallaties
- Energiemetingen
- LED Verlichting- en Noodverlichtingsinstallaties
- Datanetwerken (gecertificeerd)
- Power over Ethernet
- Camerabeveiliging en toegangscontrole
- Intercominstallaties
- Brandmeldinstallaties (gecertificeerd)
- Ontruimingsinstallaties (gecertificeerd)
- Inbraakbeveiliging
- Sociale alarmering
- Regeltechnische installaties
- Gebouwenautomatisering
- PV installaties
- Elektrische oplaadpunten

Fabriekstraat 17c, 7005 AP Doetinchem.
Voor meer informatie bel +31 (0)88 83 18 200 of mail servaaswiendels@vinci-facilities.com



Duurzaamheid, veiligheid en productiviteit hebben prioriteit bij de bouw en het onderhoud van industriële complexen. En ze worden steeds vaker gewaarborgd door intelligente en zelfdenkende systemen. Door state-of-the-art elektrotechniek, werktuigbouwkunde, automatisering en informatisering. Technologieën die elkaar aanvullen én versterken. Bij Croonwolter&dros passen we ze geïntegreerd toe om de toekomst van de industrie in Nederland vorm te geven en onze leefwereld veiliger, duurzamer en efficiënter te maken. Ga naar www.croonwolterendros.nl



HAMER COMPLEET IN TECHNIEK



Hamer is een familiebedrijf en bestaat sinds 1938. Wij ontwerpen, installeren en onderhouden. We hebben een uitgebreid pallet van (17) expertises waarmee we opdrachtgevers van A tot Z ontzorgen.

Wij zijn totaalaanbieder in:

- Utiliteit
- Industrie
- Automotivie
- Brandstofvoorziening
- Chemische industrie



Apeldoorn • Assen • Uden • Kruikebe (B)
www.hamer.net

