

Flexibele oplossingen voor elke Cleanroom omgeving

Het bouwen van (specialistische) cleanrooms vereist een aanpak die maatwerk en innovatie combineert. Voor bedrijven in sectoren zoals biotech, farmacie, gezondheidszorg en hightech industrie is het essentieel dat hun werkomgevingen niet alleen voldoen aan de vereiste normen, maar ook flexibel en toekomstbestendig zijn.

Cleanrooms zijn essentieel in tal van industrieën, van de gezondheidszorg tot geavanceerde technologische omgevingen. Geen enkele cleanroom is echter hetzelfde: elke klant stelt unieke eisen. Voor een biotechbedrijf, gespecialiseerd in farmaceutische productie, zijn de specificaties bijvoorbeeld compleet anders dan die voor een bedrijf zoals SRON, SRON is the Dutch national expertise institute for scientific space research. Of neem ASML, de gigant uit Veldhoven die van groot belang is voor de wereldeconomie. Ook haar toeleveranciers vragen om flexibele cleanroom oplossingen.



Michiel van Kooten,
CEO, Cleanroom Combination Group

Hier komt de werkwijze van Cleanroom Combination Group uit Bergeijk in beeld, een bedrijf dat al decennialang cleanrooms ontwerpt, bouwt en onderhoudt voor een breed scala aan toepassingen. De diversiteit in toepassingen is groot: operatiekamers, bereidingsapotheken, centrale sterilisatieafdelingen en BSL-laboratoria (laboratoria die werken met pathogenen en bio-gevaarlijke stoffen) zijn enkele voorbeelden binnen de gezondheidszorg. Daarnaast is het bedrijf

actief in de hightech industrie. Hier ligt de nadruk vaak op flexibiliteit en aanpasbaarheid, zoals bij SRON, waar een cleanroom is ontwikkeld die eenvoudig demonteerbaar en herbruikbaar is. “Het ontwerpen en bouwen van een cleanroom is altijd maatwerk”, zegt CEO Michiel van Kooten. “Dit betekent dat we voor elk project opnieuw kijken naar de eisen van de klant en hoe we daar het beste op kunnen inspelen. Het is heel belangrijk om goed te luisteren naar onze opdrachtgevers. Wat er nodig is voor hun productieproces en wat de impact daarvan is op de ruimte die wij maken.”

De sleutel tot succes: nieuwe samenwerking en voorbereiding

Het proces begint met een intensieve voorbereidingsfase waarin projectteams – bestaande uit projectleiders, engineers, werkvoorbereiders en 3D modelleurs – nauw samenwerken met de klant. In deze fase worden niet alleen de technische eisen, maar ook klant specifieke elementen uitgewerkt. “De voorbereiding en het ontwerptraject zijn cruciaal”, benadrukt Van Kooten. “Als dat niet goed verloopt, kost het direct tijd en efficiëntie tijdens de realisatie.” Een belangrijke factor is het gebruik van prefab-elementen, zoals wand- en plafondsysteem. Deze worden in een gecontroleerde omgeving geproduceerd en vervolgens naar de bouwplaats gebracht. Hierdoor kan de realisatie efficiënter plaatsvinden en is de bouwtijd aanzienlijk korter.

Duurzaamheid en aanpasbaarheid centraal

Een cleanroom moet niet alleen voldoen aan de eisen van vandaag, maar ook voorbereid zijn op de toekomst. Flexibiliteit



is daarom een belangrijk speerpunt in de werkwijze van CCG. Dit betekent dat cleanrooms zodanig worden ontworpen dat ze eenvoudig kunnen worden aangepast aan nieuwe processen of technologieën. Bij CCG hebben ze daar een term voor: Fit for Purpose. “Met onze fit-for-purpose benadering en aandacht voor detail spelen we in op de groeiende vraag naar innovatieve cleanrooms in diverse sectoren”, aldus Van Kooten. Het gebruik van duurzame materialen die herbruikbaar zijn, speelt hierin een belangrijke rol. “Onze oplossingen zijn ontworpen met oog op de toekomst”, zegt Van Kooten. “Het gaat erom dat onze cleanrooms niet alleen voldoen aan de huidige eisen, maar ook meegroeien met de ontwikkelingen in de industrie.”

ook milieuvriendelijker zijn. “Een goed ontworpen cleanroom draagt ook bij aan energiebesparing tijdens het gebruik. Bijvoorbeeld door de luchtwisselingen aan te passen aan het productieproces.”

Innovatie als motor van groei

“De markt voor cleanrooms is continu in ontwikkeling. Innovaties in de gezondheidszorg, zoals biologische afbreekbare implantaten of geavanceerde gentherapieën, stellen nieuwe eisen aan cleanroom omgevingen”, aldus Van Kooten. Daarnaast zorgt de groei in hightech industrieën, zoals chipproductie en nanotechnologie, voor een toenemende vraag naar hypermoderne cleanrooms. Steeds vaker krijgen we te maken met combinaties van technieken, waarbij er sprake is van een combinatie aan eisen en wetgeving. Denk hierbij aan healthcare en nanotechnologie, GMP productie en radionuclide.”

Ook in de hightech industrie wordt voortdurend gezocht naar innovatieve oplossingen. Zo realiseerde CCG een technische cleanroom voor SRON, gericht op satellietcomponenten. Hierbij was de uitdaging om een ruimte te creëren die niet alleen voldoet aan de huidige eisen, maar ook voorbereid is op toekomstige ontwikkelingen in lucht- en ruimtevaarttechnologie. Met een focus op duurzaamheid, innovatie en samenwerking is CCG goed gepositioneerd om in te spelen op de veranderende behoeften van klanten. “De combinatie van maatwerk, technische expertise en een klantgerichte aanpak is wel iets waar we trots op zijn. Voor elke sector vinden we een oplossing.”

“
Het gaat erom dat onze cleanrooms niet alleen voldoen aan de huidige eisen, maar ook meegroeien met de ontwikkelingen in de industrie

Duurzaamheid beperkt zich echter niet tot de bouwfase. In een farmaceutische omgeving kan dit betekenen dat gesloten processen een lagere cleanroom classificatie vereisen, wat leidt tot een lagere energieconsumptie. Dit soort innovatieve oplossingen zorgt ervoor dat cleanrooms niet alleen functioneel, maar

