



PROJECTCASE

**VALLEY | AMSTERDAM**





Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, kopie, scan, film of op welke andere wijze ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming te hebben ontvangen (per mail aan te vragen via [info@hcgroep.com](mailto:info@hcgroep.com)).

© HC Groep | versie 1.0 - januari 2023 | [www.hcgroep.com](http://www.hcgroep.com) | [www.climatecity.nl](http://www.climatecity.nl)





# INHOUD

PROJECTINTRODUCTIE	5	OVER DE PROJECTPARTNERS	13
VRAAG NAAR MIXED-USE	6	OVER HC GROEP	14
ÉÉN GEBOUW MET ZEVEN FUNCTIES	6	HC GROEP & VALLEY AMSTERDAM	15
HET ONTWERP	7	HC KP   KLIMAATPLAFONDS	16
GROENE VALLEI	8	BARCOL-AIR   LUCHTVERDEELTECHNIEK	19
BESTE NIEUWE WOLKENKRABBER TER WERELD	9	HC RT   SYSTEM INTEGRATOR	20
DUURZAAMHEID	9	HC PS   PARKEERGARAGE VENTILATIEYSTEMEN	23
OVER BREEAM	10	INATHERM   VENTILATIE & LUCHTBEHANDELING	24
SMART BUILDING   OPTIMAAL BINNENKLIMAAT	11	OVERZICHT RELEVANTE WEBLINKS	26





## PROJECTINTRODUCTIE

Valley is gebouwd ten zuiden van de ringweg A10 aan de Zuidas in Amsterdam. Valley draagt bij aan de wens van de gemeente Amsterdam om de Zuidas te ontwikkelen tot een gemengde stadswijk voor wonen, werken en verblijven.

Vanaf de begane grond tot en met de zevende verdieping bevinden zich kantoren, ruimten voor cultuur, retail, horeca én toegang tot de woontorens. Vanaf de achtste verdieping beginnen de woonlagen. Daar zijn 198 appartementen variërend in grootte van 55 tot 700 m<sup>2</sup> ondergebracht.

Het totale project heeft een bruto vloeroppervlak van ruim 75.000 m<sup>2</sup> en is 100 meter hoog. De overvloed aan groen is een bijzonder onderdeel van het ontwerp. In combinatie met de natuurstenen afwerking ontstaat het beeld van een groene vallei.



## PROJECTGEGEVENS

<b>Naam</b>	:	VALLEY
<b>Plaats</b>	:	Amsterdam
<b>Functie</b>	:	Kantoren   horeca   retail huisvesting   sport   cultuur & openbaar groen
<b>Soort bouw</b>	:	Nieuwbouw
<b>Oppervlakte</b>	:	75.000 m <sup>2</sup>
<b>Ontwikkelaar</b>	:	EDGE Technologies
<b>Architect</b>	:	MVRDV
<b>Aannemer</b>	:	G & S Bouw Boele & van Eesteren
<b>Installatie Adviseur</b>	:	DWA
<b>Installateur</b>	:	De Bosman Bedrijven (opdrachtgever HC Groep)

## BETROKKEN BEDRIJVEN HC GROEP:

- **HC KP | Klimaatplafonds**
- **Barcol-Air | Luchtverdeeltechniek**  
CERA-ventilatiesysteem
- **HC RT | System Integrator**  
Regeltechniek & Smartbuilding infrastructuur
- **HC PS | Parkeergarage ventilatiesysteem**
- **Inatherm | Ventilatie & Luchtbehandeling**  
WTW-units



## VRAAG NAAR MIXED-USE

De Zuidas in Amsterdam ontwikkelde zich in een periode van twintig jaar tot 'international business centre'. Kantoortorens domineren de skyline van de Zuidas. Na de toevoeging van overwegend kantoren, is het nu de beurt aan gebouwen met een woonfunctie. Hiermee moet het een stadsdeel worden met een brede range van stedelijke functies, ook wel mixed-use genoemd. Valley kenmerkt zich ook als een mixed-use project, aangezien in het gebouw de functies wonen, werken, retail en leisure samenkomen.

Met de realisatie van project Valley draagt de projectontwikkelaar actief bij aan de wens van de gemeente Amsterdam om de Zuidas verder te ontwikkelen tot een gemengde stadswijk voor wonen, werken en verblijven.

Wel het meest bijzondere aspect aan het project is de overdadige aanwezigheid van groen in het ontwerp. Dit, tezamen met de bijzondere vormgeving en de natuurstenen afwerking zorgt voor een ontwerp dat het beeld oproept van een groene vallei, midden in de Randstad. Een beeld dat wordt versterkt door de aanwezigheid van een fraaie binnentuin, die zich bevindt op de onderste bouwlagen. De tuin is voor iedereen toegankelijk en de aanwezige hoogteverschillen zijn door middel van trapconstructies met elkaar verbonden.

## ÉÉN GEBOUW MET ZEVEN FUNCTIES

Bij mixed-use gebouwen is er meestal sprake van twee of drie verschillende functies binnen één gebouw. Denk bijvoorbeeld aan een combinatie bestaande uit kantoren en winkels of kantoren en restaurants. In Valley is het mixed-use idee echter verder doorgevoerd.

Naast werken en wonen biedt Valley ook gelegenheid tot sporten en zijn er een museum, diverse winkels, restaurants en bars te vinden. Eén gebouw, met maar liefst zeven functies, want de gedeelde publieke buitenruimte, een groene vallei met trap- en waterpartijen, bomen, struiken en grassen vormt namelijk de zevende functie.

Hiermee kan Valley een stad op zich worden genoemd.







## HET ONTWERP

Valley staat straks op een basement met een footprint van ruim 5.000 m<sup>2</sup>. Op de plint zijn stedelijke functies (retail, horeca) gevestigd met daarboven de kantoren. Vanaf de 8<sup>e</sup> verdieping tot laag 25 zijn er in totaal 198 appartementen. Elk appartement is uniek, voorzien van een natuurstenen of vliesgevel en een balkon met fraaie begroeiing.

Een doos met daarop drie rechthoekige torens vormde het uitgangspunt van het ontwerp. De torens werden echter naar de randen van de doos geplaatst, om vervolgens de binnenkant van zowel de doos en als de torens 'uit te krabben'. Het resultaat is een terrasvormige, natuurlijke en uitnodigende leefomgeving.

Over het uitgekraabde volume met drie torens van 100, 80 en 65 meter, loopt een publiekstoegankelijk voetpad dat zich vanaf de straatzijde langs de gevel omhoog slingert door het groen naar het centrumgebied van Valley. Hier is -tussen de vierde en vijfde verdieping, ter hoogte van de middelste toren- een soort dorpsbrink te vinden met restaurants en cafeetjes.

Een vergelijkbaar stukje openbare infra is de publiekstoegankelijk Grotto. Een ruim 100 meter lange binnenpromenade, met een hoogte en breedte van 15 meter. Ook deze ruimte is afgewerkt met natuursteen en ze met natuursteen afgewerkte canyon wordt overhuifd door twee immense skylights van in totaal 181,6 m<sup>2</sup>. De Grotto dient als foyer van het gebouw, voor bewoners én bezoekers. De skybar fungeert tot slot als derde, publiekstoegankelijke ruimte in Valley. Deze bevindt zich op de twee bovenste verdiepingen (26 en 27) van de hoogste toren en biedt bezoekers een panoramisch uitzicht over de Zuidas en de rest van Amsterdam.

## GROENE VALLEI

Valley is een gebouw met 3 unieke torens die zo zijn ontworpen dat er valleien zijn ontstaan tussen de torens in, een zogenaamd verticaal landschap. Dit landschap is ontworpen door de bekende tuinarchitect Piet Oudolf. Om dit verticale landschap mogelijk te maken heeft architect Winny Maas in totaal 370 plantenbakken verspreid over 26 verdiepingen waarin 176 plantensoorten komen.

De stevige beplanting van flinke heesters en zelfs bomen geven Valley het aanzien van een 'groene vallei' met een verticaal boslandschap. Dit zorgt niet alleen voor een fijne en gezonde leefomgeving, het is daarnaast ook een belangrijke aanvulling op de temperatuurbeheersing. Zo is gebleken dat de combinatie van groene gevels, bomen en de daaruit voortkomende schaduwwerking, de temperatuur bij de gevel met enkele graden kan laten dalen. Het verkoelende effect wordt verder versterkt door 2 dakramen met watervijvers van in totaal 250 m<sup>2</sup>.

Op de ontelbare balkons zijn drie soorten plantenbakken gebouwd met verschillende dieptes, waardoor ruimte is voor een diversiteit aan beplanting en struiken. De bakken zijn voorzien van een geïntegreerd watergeefstelsel. Bijkomend voordeel van zowel het groen als de wateropvang is dat het de biodiversiteit ten goede komt. Om dit verder te versterken zijn vleermuiskasten en vogelhuisjes opgenomen in de gevel en waar mogelijk worden insect-vriendelijke plantensoorten toegepast.

Door het gebouw loopt een publiekstoegankelijk voetpad dat vanaf de straatzijde zigzaggend omhoog loopt door het groen naar het centrumgebied van Valley; een soort dorpsbrink. Vanaf de trappen daar wordt het straks ook mogelijk een wedstrijd van de naastliggende voetbalclub AFC te bekijken.







## BESTE NIEUWE WOLKENKRABBER TER WERELD

The Valley op de Zuidas heeft de Emporis Skyscraper Award 2021 gewonnen. De woon- en bedrijventoren is verkozen tot de beste nieuwe wolkenkrabber ter wereld van het jaar 2021. De toren heeft daarmee prestigieuze wolkenkrabbers in onder andere New York en Londen verslagen.

De jury roemt in het bijzonder het innovatieve, architectonische ontwerp. "The Valley ziet eruit als een oase in een omgeving die wordt gedomineerd door kantoorgebouwen", zo schrijven zij in het juryrapport. "Het is niet alleen een architectonisch hoogstaand statement, maar ook een uitstekend voorbeeld van duurzaam en klimaatvriendelijk bouwen."

De Emporis Skyscraper Award is een belangrijke en toonaangevende prijs voor wolkenkrabbers wereldwijd. Sinds 2000 wordt de prijs uitgereikt. Gebouwen die hoger zijn dan 100 meter en voltooid zijn in het voorgaande kalenderjaar, komen in aanmerking voor de prijs. The Valley won onder meer van een 84-laags wolkenkrabber in New York met een hoogte van maar liefst 435 meter.

VOOR DE COMMERCIËLE RUIMTEN GELDT DE 4-STERREN  
DUURZAAMHEIDSAMBITIE BREEAM-NL EXCELLENT

81,03% (EXCELLENT) ★ ★ ★ ★



## DUURZAAMHEID

De ontwerpers hebben zowel letterlijk als figuurlijk gekozen voor een groen ontwerp. De negatieve score van -0.3 EPC betekent dat Valley energie genereert op projectniveau. Dit houdt in dat het project gemiddeld genomen geen energie kost, maar zelfs iets oplevert. Valley haalt daarnaast een 8 op de GPR Gebouwschaal. Dit is een softwaretool dat de duurzaamheid van het gebouw meet in alle fasen van het bouwproject: van ontwerp tot realisatie. Voor de commerciële ruimten geldt de 4-sterren duurzaamheidsambitie BREEAM-NL Excellent.

In aanvulling op de energiezuinige vormgeving en materiaalkeuze, zijn er verschillende factoren die ervoor zorgen dat de duurzame doelen waargemaakt kunnen worden. Zonnepanelen leveren elektriciteit uit zonne-energie. Een duurzame installatie van 17 kilometer aan leidingen regelt de warmtevoorziening in Valley. Het complex is aangesloten op stadsverwarming en stadskoeling en de woningen zijn voorzien van vloerverwarming en vloerkoeling.

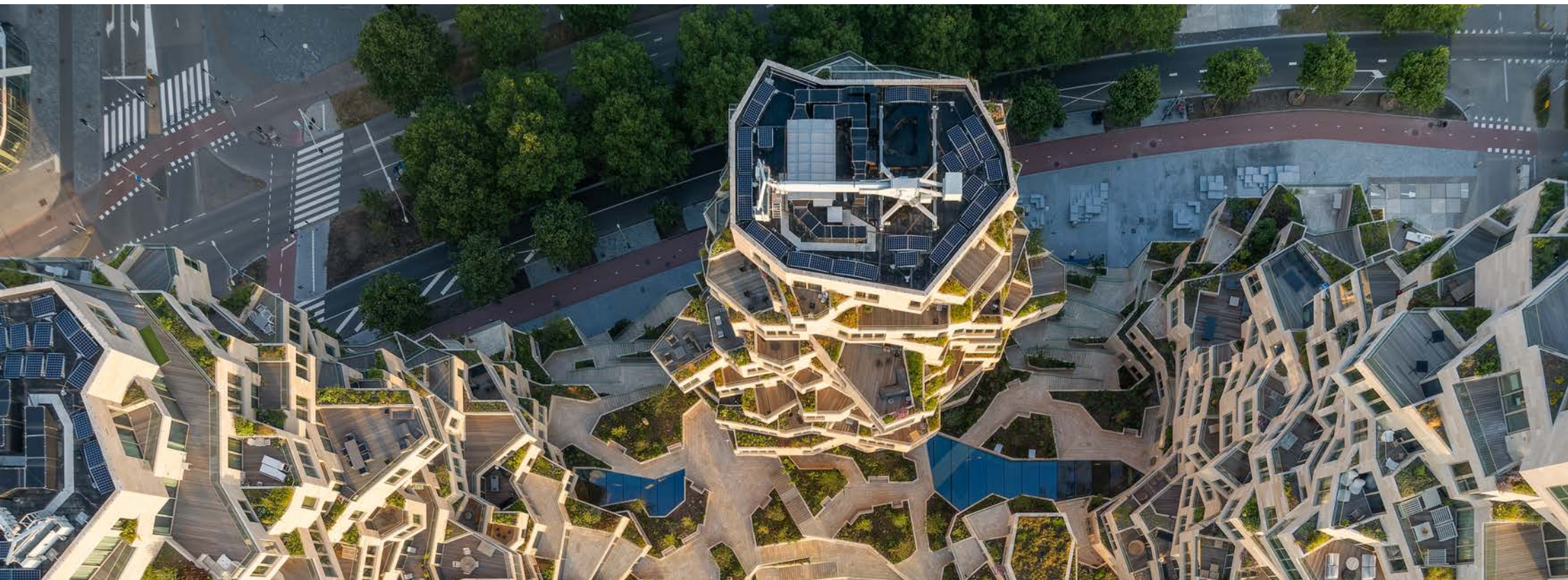
## OVER BREEAM

BREEAM-NL is sinds 2009 de certificeringsmethode voor een duurzaam gebouwde omgeving. Met deze methode kunnen projecten worden beoordeeld op integrale duurzaamheid.

BREEAM-NL heeft vier keurmerken. Voor nieuwbouwprojecten is er BREEAM-NL Nieuwbouw. Bestaande gebouwen worden beoordeeld met In-Use, sloopprojecten met Sloop en Demontage en complete gebieden met BREEAM-NL Gebied.

Met BREEAM-NL wordt inzicht verkregen in de werkelijke duurzaamheidsprestatie van een project. Niet alleen op het gebied van energie, maar in de volle breedte.

**BREEAM<sup>®</sup> NL**





## SMART BUILDING

De kantoorverdiepingen van Valley Amsterdam is net als de andere EDGE gebouwen uitgevoerd met een, mede door HC RT ontwikkelde, Smart Building infrastructuur. De kern van dit systeem is de IP Backbone.

Het hele gebouw is uitgevoerd met een dicht netwerk van sensoren die continu verschillende parameters meten zoals temperatuur, CO2, daglicht, aanwezigheid, et cetera. Al deze data wordt veilig via de IP Backbone naar het IOT en AI platform van EDGE getransporteerd. In deze omgeving wordt de data genormaliseerd, bewerkt en verwerkt en waar nodig gedeeld met derden. De bewerkte data gaat terug naar het gebouwmanagementsysteem om de technisch installaties aan te sturen en de gebouwmanager een gedetailleerd inzicht te geven in het gebouwgebruik.

Met de gebouw-bedienapp kunnen individuele gebruikers direct invloed uitoefenen op hun omgeving. Bijvoorbeeld door het instellen van de gewenste temperatuur en het verlichtingsniveau in een ruimte en het boeken van een vergaderruimte. Ook deze data wordt via de IP Backbone van en naar het EDGE platform getransporteerd.

## OPTIMAAL BINNENKLIMAAT

Het realiseren van een optimaal binnenklimaat heeft grote invloed op het welzijn van de gebruikers en het energiepositief maken van de energiehuishouding. HC Groep heeft met meer dan 100 jaar ervaring op het gebied van binnenklimaattechniek hier een grote bijdrage aan geleverd.

Alle energie voor koelen, verwarmen en ventileren wordt duurzaam opgewekt, de geïntegreerde en geavanceerde regeltechniek van HC RT regelt zowel de centrale installaties als elke individuele ruimte-regeling die lokaal op basis van input van de gebruiker het klimaat regelt. Het systeem zorgt ervoor dat er centraal steeds precies zoveel koel- en verwarmingsenergie wordt opgewekt en gedistribueerd door het gebouw, dat in elke ruimte en zone het optimale binnenklimaat wordt gerealiseerd.

Op de kantoorverdiepingen leveren de klimaatplafonds van HC KP hierbij een belangrijke bijdrage. Klimaatplafonds gebruiken water als transportmedium en geven koeling en warmte af door middel van straling. Dit is niet alleen energie-efficiënt, maar wordt daarnaast door gebruikers als zeer comfortabel ervaren.

In de appartementen zorgt het CERA-systeem van Barcol-Air ervoor dat er steeds voldoende geconditioneerde verse buitenlucht wordt toegevoerd en dat tegelijkertijd de vervuilde binnenlucht wordt afgevoerd.









## OVER DE PROJECTPARTNERS

Bij het project zijn de volgende projectpartners betrokken geweest:

### EDGE TECHNOLOGIES

EDGE is vastgoedontwikkelaar van een nieuwe generatie innovatieve, gezonde en duurzame gebouwen. 'Het is ons doel om de moderne werkplek opnieuw uit te vinden als een driver voor gezondheid, duurzaamheid en innovatie. Dit doen we door het combineren van tientallen jaren ervaring in vastgoed met bewezen innovaties resulterend in big data, slimme technologie en systemen. Ons team is geïmmiteerd om de gebouwde omgeving groener, slimmer en gezonder te maken, met een gebruikers-georiënteerde, intuïtieve aanpak.' Naast Valley zijn andere projecten van EDGE onder andere The EDGE, EDGE Olympic en EDGE Amsterdam West - allen gelegen in de stad Amsterdam.

### MVRDV

Architectenbureau MVRDV is opgericht in 1993 door Winy Maas, Jacob van Rijs en Nathalie de Vries en is gevestigd in Rotterdam. Het werk van MVRDV wordt wereldwijd tentoongesteld en gepubliceerd en heeft talloze internationale onderscheidingen ontvangen. Tweehonderdvijftig architecten, ontwerpers en stedenbouwkundigen ontwikkelen projecten in een multidisciplinair, collaboratief ontwerpproces dat nauwgezet technisch en creatief onderzoek vereist.

### G & S Bouw

'G & S Bouw, onderdeel van VolkerWessels, realiseert bouw- en inbouwprojecten in de Randstad en omgeving. We doen dit in opdracht van professionele marktpartijen als project- en vastgoedontwikkelaars en woningbouwcorporaties. We zijn actief in nieuwbouw en renovatie van toonaangevende utiliteits- en woningbouw. Daarbij zijn we vooral gespecialiseerd in utilitaire hoogbouwprojecten. De meeste van onze bouwwerken zijn complex van aard en worden turn-key opgeleverd. Daarnaast verzorgt onze afdeling Inbouw het complete binnenwerk. Van een heel gebouw of delen daarvan. Zo kunnen we projecten die bestaan uit een bouwwerk mét interieur, van A tot Z aanbieden. Bij alle projecten die we onder handen hebben, staat duurzaamheid centraal.' Andere projecten van G & S Bouw zijn onder andere Tripolis-Park, ING Head Office en EDGE Stadium in Amsterdam.

### DWA

DWA werkt aan het verhogen van de kwaliteit van de leefomgeving en aan het verlagen van het energiegebruik. Het begrip 'rentmeesterschap' is de basis voor ons morele kompas, de 'centrale waarde' van de onderneming. 'Wij praten niet alleen vrijblijvend over duurzaamheid, maar wij zorgen ervoor dat daadwerkelijk aantoonbaar duurzame oplossingen gerealiseerd worden op het gebied van energie-efficiëntie en zorg voor het milieu. Dit is zowel een belofte als een uitdaging.' Andere projecten van DWA zijn het Floating Office in Rotterdam, de Internationale school in Utrecht en het Herman Gortercomplex in Utrecht.

### BOSMAN BEDRIJVEN

Bosman Bedrijven is een merk van VINCI Energies, zij brengen Nederlandse gebouwen en terreinen technisch tot leven. 'Wij ondersteunen vastgoedeigenaren, bedrijven en instellingen bij alles wat er nodig is om hun gebouwen -én de mensen die er werken- optimaal te laten presteren. Zo dragen we bij aan duurzame, comfortabele, veilige en energiezuinige gebouwen en terreinen in de industrie, transport & logistiek, vastgoed, gezondheidszorg en utiliteitsbouw. Onze gezamenlijke expertisegebieden zijn systeemintegratie, gebouwinstallaties en gebouwbeheer.' Andere projecten van Bosman Bedrijven zijn het Rembrandt Park en The FLOW in Amsterdam en Fenixloods II in Rotterdam.



**MVRDV**

**G&S BOUW**

**DWA**



## OVER HC GROEP

Een gezond en comfortabel binnenklimaat heeft een positieve invloed op mensen. Maar hoe creëren we een leefomgeving waarin we ons goed voelen? HC Groep heeft voor al uw vragen op het gebied van klimaatbeheersing een passend antwoord. Door gebruik te maken van de aanwezige kennis en kunde binnen onze bedrijven, kunnen we voor elk project een geschikte (totaal)oplossing bieden.

We zijn in staat om voor iedere denkbare situatie een gezond binnenklimaat te realiseren én te onderhouden. Door onze producten, systemen en diensten slim te combineren met de nieuwste (gebouw)technologieën, creëren we een leef-, woon- en werkomgeving waarbinnen het welzijn van de mens centraal wordt gesteld en waarop deze -al naar gelang behoefte- zelf invloed kan uitoefenen.

Innovatief, betrouwbaar, maatschappelijk verantwoord, milieubewust en betrokken. Het zijn enkele kernwaarden die de bedrijven van de HC Groep haar klanten te bieden hebben. Verspreid over 6 locaties in Nederland en 2 locaties in het buitenland zijn meer dan 350 medewerkers dagelijks betrokken bij de uitwerking van specialistische vraagstukken op het gebied van klimaattechniek.

Naast Valley Amsterdam zijn andere projecten van de HC Groep de Zalmhaven en het Erasmus Ziekenhuis in Rotterdam, The EDGE in Amsterdam en het hoofdkantoor van de Rabobank in Utrecht.







## HC GROEP & VALLEY AMSTERDAM

Voor project VALLEY Amsterdam hebben de volgende bedrijven van HC Groep een uitgebreid pakket producten, systemen en diensten geëngineerd, geproduceerd, geleverd, geïnstalleerd en geïntegreerd, te weten:

### HC KP | KLIMAATPLAFONDS

- Levering en installatie bandraster klimaatplafonds
- Levering en installatie geïntegreerde luchttoevoerroosters
- Integratie verlichtingsarmaturen en sensoren

### HC PS | PARKEERGARAGE VENTILATIESYSTEMEN

- Luchtventilatiesysteem
- Schachtventilatoren
- CO/LPG-detectiesysteem
- Besturingskast

### BARCOL-AIR | LUCHTVERDEELTECHNIEK

- CERA woonhuis ventilatiesysteem
- Variabel volume-units en meet- en regelstations
- Roosters ten behoeve van de klimaatplafonds
- Luchtkleppen en brandkleppen

### INATHERM | VENTILATIE & LUCHTBEHANDELING

- Centrale WTW-units

### HC RT | SYSTEM INTEGRATOR

- Regelingen voor de VAV-units & meet- en regelstations
- Regelingen voor de klimaatplafonds
- Cloud GBS
- Smart Building technologie & infrastructuur
- Cyber Security
- Volledige systeemintegratie

## HC KP & VALLEY

Voor project Valley heeft HC KP voor alle kantoorverdiepingen bandraster klimaatplafondsystemen geëngeneerd, geproduceerd, geleverd en geïnstalleerd.

Daarnaast heeft HC KP de integratie van de roosteroplossingen, verlichtingsarmaturen en sensoren in de verschillende klimaatplafonds verzorgd. De klimaatplafonds van HC KP zijn volledig geïntegreerde totaaloplossingen (zowel de gesloten klimaatplafonds als de klimaateilanden) en spelen een belangrijke rol bij de toegepaste Smart Building oplossingen van HC Groep.

De klimaatplafonds zijn uitgevoerd met specifieke, akoestische voorzieningen ten behoeve van geluidabsorptie. Deze voorzieningen zijn afgestemd op de specifieke functies van de ruimte zoals de kantoorruimten, vergaderruimten en concentratie-werkplekken. Doordat de klimaatplafonds van HC KP worden gecombineerd met de regeltechniek van HC RT en de luchtverdeelapparatuur van Barcol-Air, ontstaat een totaaloplossing die garant staat een optimaal binnenklimaat dat is afgestemd op de gebruikers. Als gevolg hiervan kunnen de gebruikers optimaal presteren, waarbij zij tevens beschikken over de mogelijkheid om de omgeving af te stemmen op hun individuele behoeften.

De geleverde klimaatplafondoplossingen leveren een significante bijdrage aan de hoge duurzaamheidsprestatie van Valley.

## LEVERINGSOMVANG

- 18.000 m<sup>2</sup> klimaatplafonds
- Invisible luchtinblaasroosters
- Alle geluidsabsorberende en -isolerende plafondoplossingen
- Alle integraties van de verlichtingsarmaturen, sensoren en dergelijke in de plafonds
- Metalen zetwerken aan de gevel, waarbij deze de vorm van de gevel volgen

## HC KP | KLIMAATPLAFONDS

Uitgegroeid tot marktleider in Nederland, biedt HC KP klimaatplafond totaaloplossingen, in de breedste zin van het woord. Als klimaatspecialist is het HC KP dé partner voor het realiseren en onderhouden van een optimaal binnenklimaat.

De diverse aangeboden typen klimaatplafondsystemen zijn van een hoogwaardige kwaliteit waarbij systeem, vorm, afmeting, kleur en perforatie eindeloos kunnen worden gecombineerd. De aangeboden klimaatplafondsystemen kunnen worden gecombineerd met sensoren en inbouwcomponenten waaronder roosters en verlichting, hetgeen resulteert in de levering van geïntegreerde totaaloplossingen.

In de bedrijfsvoering hanteert HC KP twee basisprincipes, waarbij borging van de te leveren kwaliteit leidend is:

### De realisatie van een optimaal binnenklimaat

### De ontzorging van de klant

Door gebruik te maken van onze eigen klimaatkamer, zijn we in staat om onze klanten in een vroegtijdig stadium zekerheid te bieden over de werking van een te ontwerpen klimaatinstallatie.

[WWW.HCKP.NL](http://WWW.HCKP.NL)













## BARCOL-AIR & VALLEY

Barcol-Air heeft alle luchtverdeelapparatuur geleverd voor zowel de woningen als de kantoren.

### WONINGEN

Voor de ventilatie van de woningen (zowel toevoer als afvoer) is het innovatieve CERA totaalventilatieconcept toegepast. De stille en compacte CERA-units regelen 24/7 de benodigde hoeveelheid verse lucht in woningen, vraaggestuurd op basis van lokale CO<sub>2</sub>-metingen.

Het systeem is opgebouwd uit een speciaal door Barcol-Air ontwikkelde ventilatie controlunit (CERA-unit), die in de woning wordt geplaatst. Deze unit wordt gecombineerd met een speciale, centrale WTW-unit op het dak, welke is geleverd zusterbedrijf Inatherm. Door het systeem op deze wijze in te richten, wordt het energiegebruik voor de ventilatie en ventilatietransmissie verlaagd met 30% - 50% ten opzichte van conventionele systemen.

De luchtbehandeling vindt centraal plaats in de technische ruimte, waarna de behandelde lucht vervolgens wordt toegevoerd aan alle appartementen. Het voordeel hiervan is dat de CERA-unit in de individuele woning geen ventilator(en) heeft en dus geen geluid produceert. De unit bevat ook geen filter(s) die periodiek vervangen moeten worden en is dus voor de gebruiker volledig onderhoudsvrij. De compacte afmetingen van de CERA-unit zorgen voor de nodige ruimtebesparing in de woning.

### KANTOREN

Voor het toevoeren van voldoende verse buitenlucht en het afvoeren van verontreinigde (gebruikte) lucht heeft Barcol-Air roosters geleverd aan zusterbedrijf HC KP, die deze vervolgens heeft geïnstalleerd in de klimaatplafonds. De combinatie van klimaatplafonds van HC KP en luchtverdeelapparatuur van Barcol-Air, levert een optimaal binnenklimaat op waarbij de gebruikers de mogelijkheid hebben deze persoonlijk te beïnvloeden.

## LEVERINGSOMVANG

- CERA-units
- Luchtoevoer- en afvoerroosters
- Variabel-volume units
- Meet- en regelstations
- Brandkleppen
- Luchtkleppen

## BARCOL-AIR | LUCHTVERDEELTECHNIEK

Barcol-Air beschikt, zowel op nationaal als internationaal, over jarenlange ervaring met het ontwikkelen, ontwerpen en realiseren van een optimaal thermisch binnenklimaat. Hierdoor voorziet het bedrijf in werk- en woonomgevingen waarin gebruikers met plezier verblijven en daardoor maximaal kunnen presteren.

Om dit te bewerkstelligen levert Barcol-Air een uitgebreide serie van kwalitatief hoogwaardige luchtverdeelcomponenten en (na)regelsystemen.

In eigen beheer en in samenwerking met diverse partners, wordt gewerkt aan de optimalisatie van bestaande producten en aan de ontwikkeling van projectspecifieke oplossingen (maatwerk oplossingen).

Hiervoor wordt gebruikt gemaakt van de eigen testfaciliteiten waaronder de klimaatkamer, geluidkamer, CERA-demo- en Luka-testopstellingen. Met inzet van deze testfaciliteiten kunnen we reeds in een vroegtijdig stadium inzicht geven over de werking van een nieuwe klimaatinstallatie.

Met meer dan 100 jaar kennis en ervaring, kan Barcol-Air elk project van ontwerp tot oplevering realiseren.

[WWW.BARCOL-AIR.NL](http://WWW.BARCOL-AIR.NL)



## HC RT & VALLEY

HC RT heeft voor de woningen alle regelingen voor de CERA-units geleverd. Voor de kantoren de ruimteregelingen, regeltechniek en Cloud GBS. Daarnaast heeft HC RT ook de Smart Building technologie en infrastructuur en de Cyber Security systemen geleverd en geïnstalleerd en de volledige systeemintegratie verzorgd.

De Smart Building technologie en infrastructuur, Cyber Security systemen en de data verzamel-, transport- en beveiligingsinfrastructuur is door HC RT samen met EDGE Technologies en haar partners ontwikkeld en gespecificeerd. Deze techniek wordt ingezet voor het verzamelen, transporteren, opslaan en beveiligen van alle data binnen Valley. Andere partners van EDGE Technologies sorteren, valideren en bewerken deze data en ontsluiten deze via een gebouwspecifieke app aan iedere individuele gebruiker, die daarmee volledige controle krijgt over de eigen omgeving.

De applicatiespecifieke ruimteregelingen zorgen ervoor dat -door de geïntegreerde samenwerking tussen klimaatplafonds, VAV-systemen en roosters- het binnenklimaat optimaal is geregeld, op basis van door de gebruiker ingestelde en gewenste waarden.

De regeltechnieksystemen zorgen ervoor dat de centrale installaties op basis van realtime-behoefte steeds de exacte benodigde hoeveelheid energie produceren en distribueren. Het Cloud GBS bewaakt en monitort continu alle systemen en communiceert daarnaast met systemen van derden.

## LEVERINGSOMVANG

- Regelingen voor de VAV-units & de meet- en regelstations.
- Regelingen, regelafsluiters en motoren voor de klimaatplafonds.
- Cloud GBS
- Smart Building technologie & infrastructuur
- Cyber Security
- Volledige systeemintegratie

## HC RT | SYSTEM INTEGRATOR

HC RT is een onafhankelijke System Integrator voor meet- en regeltechniek, naregelingen, gebouwautomatisering en Smart Building technologie en infrastructuur.

Onafhankelijk zijn is voor ons belangrijk, hierdoor kunnen we altijd kiezen voor de meest optimale keuze uit diverse productlijnen van partnerleveranciers én apparatuur van A-leveranciers.

Door mee te gaan met de technologische ontwikkelingen van de afgelopen jaren, heeft HC RT zich ontwikkeld tot een System Integrator met een breed pakket aan geïntegreerde oplossingen en diensten.

HC RT beschikt over uitgebreide kennis, kunde en ervaring van ontwerp tot realisatie op het gebied van:

**Regeltechniek**

**Klimaattechniek**

**Duurzaamheid**

**Thermisch Comfort**

**Smart Buildings**

**ICT & Cyber Security**

**Mobiele applicaties**

**Building Analytics**

**Service & Onderhoud**

**Beheer**

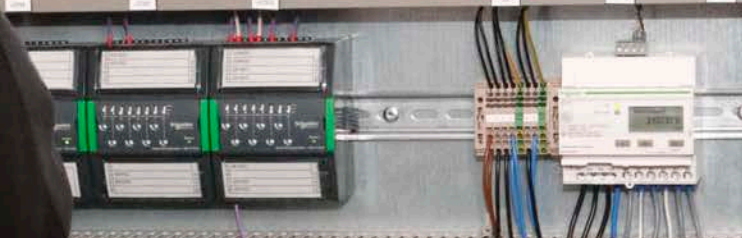
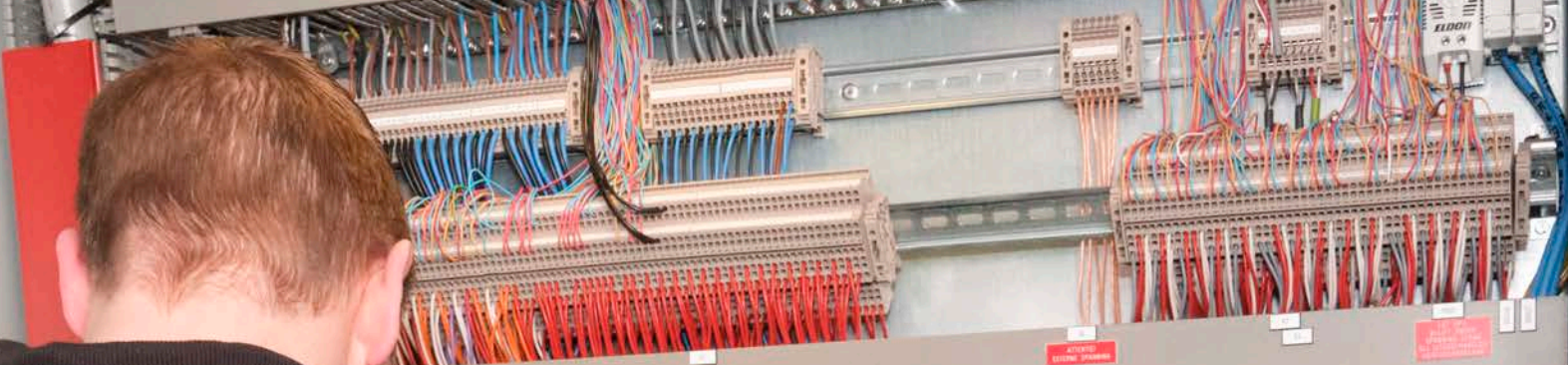
**WWW.HCRT.NL**







OUR TECHNOLOGY | YOUR WELLBEING







**Q PARK**



## HC PS & VALLEY

HC PS heeft het inductieventilatiesysteem voor Valley ontworpen en geïnstalleerd, om daarmee een optimale luchtkwaliteit te kunnen garanderen in de volledige parkeergarage inclusief alle hoeken.

De toegepaste inductieventilatoren zijn met een specifieke configuratie aan het plafond bevestigd, om zo een continue, gelijkmatige luchtbeweging te realiseren. Het systeem is aan een CO/LPG-detectiecentrale gekoppeld. De installatie zal automatisch naar een hogere luchthoeveelheid schakelen wanneer de CO/LPG-concentratie in de parkeergarage stijgt.

Door het toepassen van de inductieventilatoren worden "dode hoeken" (NEN 2443:2013, § 7.4.4.3) voorkomen. De door HC PS ontwikkelde ventilator is speciaal geschikt voor parkeergarages en beschikt over een relatief zeer lage opbouwhoogte van slechts 257 mm (50 Newton uitvoering) of 325 mm (100 Newton uitvoering), echter beide uitvoeringen zijn staat zeer grote impulskracht te leveren.

De centrale besturingskast is voorzien van een koppeling met de brandmeldcentrale en de CO/LPG centrale als besturingseenheid voor aansturing van het ventilatiesysteem. Deze besturingskast stuurt op basis van de actuele situatie de inductieventilatoren en de schachtventilatoren aan.

## LEVERINGSOMVANG

- Luchtventilatiesystemen
- CO/LPG-detectiesysteem
- Schachtventilatoren
- Besturingskast

## HC PS | PARKEERGARAGE VENTILATIESYSTEMEN

Met meer dan 3.000 opgeleverde parkeergarages wereldwijd, beschikt HC PS over een schat aan ervaring en zijn we in staat een op maat toegesneden oplossing voor elke parkeergarage te maken. Een oplossing die bovendien concurrerend en innovatief is ten opzichte van traditionele ventilatiesystemen.

HC PS houdt zich naast Parkeergarage Ventilatiesystemen ook bezig met de ontwerpen, verkopen en installeren van Trappenhuis Overdruksystemen, Tunnelventilatie en de Service & Onderhoud hiervan. Dit alles wordt gedaan door gecertificeerd, eigen personeel dat periodiek bijgeschoold wordt om "up to date" te blijven met de huidige technieken en wet- & regelgeving. Onze engineering afdeling beschikt over BIM modellers die in samenwerking met de opdrachtgevers zorg kunnen dragen voor de noodzakelijke BIM modellen.

HC PS produceert zelf producten en werkt met solide leveranciers, die wereldwijd worden erkend en voor iedere situatie een passend antwoord hebben. De overige componenten worden door HC PS geëngineerd en kwalitatief gecontroleerd. Dit alles waarborgt een hoge standaard van alle componenten, waardoor een kwalitatief hoogstaand eindproduct (het systeem) ontstaat dat door onze gespecialiseerde service en onderhoudsafdeling in stand kan worden gehouden.

[WWW.HCPS.EU](http://WWW.HCPS.EU)



## INATHERM & VALLEY

Inatherm heeft de centrale WTW-units ten behoeve van het CERA-systeem geleverd. De units regelen de steeds variabele luchthoeveelheid op basis van constante druk. Deze behoefte-afhankelijke ventilatie resulteert in een lager energiegebruik.

De units verzorgen de juiste hoeveelheid geconditioneerde lucht benodigd voor de CERA-units en winnen de restwarmte terug. Met een tegenstroom warmtewisselaar wordt er warmte uit de retourlucht gewonnen voor deze naar buiten wordt afgeblazen. Dit onderhoudsarme systeem heeft een hoog rendement, waarbij gevaar op contaminatie en geuroverdracht wordt voorkomen.

Dit centrale systeem gebruikt significant minder energie ten opzichte van decentrale systemen waarbij de unit in de woning is uitgevoerd met één of meerdere ventilatoren. Doordat de units in de technische ruimten zijn gemonteerd, kan er efficiënt onderhoud uitgevoerd worden. Het onnodig betreden van de individuele woningen wordt tevens hiermee voorkomen.

## LEVERINGSOMVANG

- Centrale WTW-units

## INATHERM | VENTILATIE & LUCHTBEHANDELING

Inatherm is één van Nederlands meest bekende en vooruitstrevende leveranciers van hoogwaardige en duurzame binnenklimaatoplossingen.

Reeds vanaf 1968 is Inatherm gespecialiseerd in onder andere energiezuinige ventilatoren, inductie-units, kanaalverwarmers en -koelers, luchtdichte kanaal-componenten, modulaire luchtbehandelingskasten en compacte WTW-units.

Met dit complete programma van uitsluitend A-labels garandeert Inatherm de beste productkwaliteit, voorzien van uitgebreide documentatie.

Dankzij de jarenlange kennis en ervaring op het gebied van ventilatie en luchtbehandeling, is Inatherm in staat om haar relaties in vrijwel ieder marktsegment, van ontwerpfase tot en met oplevering, volledig te ontzorgen.

[WWW.INATHERM.NL](http://WWW.INATHERM.NL)







## OVERZICHT RELEVANTE WEBLINKS

EDGE Technologies | Ontwikkelaar  
MVRDV | Architect  
G&S Bouw | Aannemer  
DWA | Installatieadviseur  
Bosman Bedrijven | Installateur

[www.edge.tech/developments/valley](http://www.edge.tech/developments/valley)  
[www.mrvd.nl/projects/233/valley](http://www.mrvd.nl/projects/233/valley)  
[www.gensbouw.nl/nl/projecten/detail/valley](http://www.gensbouw.nl/nl/projecten/detail/valley)  
[www.dwa.nl/valley](http://www.dwa.nl/valley)  
[www.bosmanbedrijven.nl/project/valley](http://www.bosmanbedrijven.nl/project/valley)

BREEAM  
WELL

[www.breeam.nl/projecten/valley-projectdelen-utiliteit-7511](http://www.breeam.nl/projecten/valley-projectdelen-utiliteit-7511)  
[www.wellcertified.com](http://www.wellcertified.com)

HC Groep | Binnenklimaattechniek  
Barcol-Air | Luchtverdeeltechniek  
HC KP | Klimaatplafonds  
HC RT | System Integrator  
HC PS | Parkeergarage Ventilatiesystemen  
Inatherm | Ventilatie & Luchtbehandeling

[www.hcgroep.com](http://www.hcgroep.com)  
[www.barcol-air.nl](http://www.barcol-air.nl)  
[www.hckp.nl](http://www.hckp.nl)  
[www.hcrt.nl](http://www.hcrt.nl)  
[www.hcps.eu](http://www.hcps.eu)  
[www.inatherm.nl](http://www.inatherm.nl)

## OVERZICHT BRONVERMELDINGEN

Pagina 17 en 25  
Pagina's: 8 | 9 | 15 | 21 en Cover  
Overige pagina's

Lucas van der Wee | Fotografie  
HC Groep  
Ossip van Duivenbode | Architectuur Fotografie





VALLEY AMSTERDAM

EEN HC GROEP SYNERGIEPROJECT UITGEVOERD DOOR HC KP | HC PS | HC RT | BARCOL-AIR & INATHERM

[WWW.HCGROEP.COM](http://WWW.HCGROEP.COM) | [WWW.CLIMATECITY.NL](http://WWW.CLIMATECITY.NL)

