

HERINRICHTING KANTOOR KENNEDY TOREN TE EINDHOVEN

TABEL

OMSCHRIJVING

AFBEELDINGEN

Omschrijving

Projectomschrijving

De Kennedytoren in Eindhoven kampte met een slechte akoestiek en een slecht binnenklimaat. Om er een plezierige werkplek voor HERE van te maken is M+_R interieurarchitecten benaderd.

De toren van 21 verdiepingen is ontworpen door Van Aken Architectuur en Stedenbouw en voltooid in 2003. Vanaf de vijfde verdieping kraagt het gebouw uit. Een draagstructuur van verticale en schuine kolommen zijn de ondersteuning voor de parallellogramvormige verdiepingen.

Door een flexibele afstemming op de bezettingsgraden kon er met de bestaande installatie grotendeels het binnenklimaat geregeld worden. Alleen in de vergaderruimten kwam extra capaciteit door middel van een additioneel systeem. De akoestieke panelen zijn aangebracht tegen de vloer, wand, plafonds of zijn geïntegreerd in het meubilair.

De blauwe kolommen zijn witgeverfd en zoveel mogelijk in het zicht gelaten. De geclusterde en flexibele werkplekken bevinden zich zoveel mogelijk langs de gevels vanwege aansluitpunten en lichtinval. Door het plaatsen van schermen wordt er voor een veilige omgeving gezorgd, waar de werknemer zich op zijn gemak voelt. Het midden van de werkvloeren wordt gebruikt voor vergaderruimten en pantry's.

Omdat de kolommenstructuur zich elke drie verdiepingen herhaalt heeft het architectenbureau hierop een basisconcept voor de verdeling van werkplekken en vergaderruimten gebaseerd. Vanaf de vijfde tot en met de dertiende verdieping herhaalt zich het concept deels. Maar er is ook ruimte gelaten voor een andere indeling. Elke verdieping heeft een eigen thema, gebaseerd op de souvenirs van de werknemers.

Algemene projectgegevens

Samenstelling: Huls Bouwkostenmanagement**Opdrachtgever:** HERE te Eindhoven**Architect:** M+R Interior Architecture te Eindhoven**Hoofdaannemer:** BAM te Eindhoven

?

Peildatum originele kosten: November 2015**Start uitvoering:** Januari 2016**Oplevering:** Mei 2016**Bouwtijd:** 4 maanden**Risicoregeling van toepassing:** nvt

?

Bruto-inhoud: 22595

Alle kosten zijn geïndexeerd.

Kosten- en gegevenstabellen

KOSTEN OP NIVEAU 1 GEHEEL BOUWWERK

HOEEVEELHEDEN

VORMFACTOREN

KOSTEN OP NIVEAU 2 ELEMENTENCLUSTERS

KOSTEN OP NIVEAU 2 ELEMENTENCLUSTERS, HOOFDINDELING

KOSTEN OP NIVEAU 3 ELEMENTEN

OMSCHRIJVING ELEMENTEN

INLOGGEN: [Waarom zijn de prijzen vervangen door x-ies?](#)

Kosten op niveau 1 Geheel bouwwerk

NEN 2634	Omschrijving	Hoofdaannemer	Overige aannemers	Totaal bouwkosten
2	Bouwkundige werken	X,XX		X,XX
3	Installaties		X,XX	X,XX
4	Vaste inrichtingen		X,XX	X,XX
5	Terrein			
	Totaal directe bouwkosten	X,XX	X,XX	X,XX

6	Algemene bouwkosten			
	Subtotaal	x,xx	x,xx	x,xx
6	Algemene bedrijfskosten			
	Subtotaal	x,xx	x,xx	x,xx
6	Winst en risico			
	Totaal bouwkosten (excl. BTW)	x,xx	x,xx	<u>x,xx</u>

Hoeveelheden

Algemeen		Daken	
Aantal bouwlagen	22 stuks	Dakoppervlakte, bruto	m ²
Maximale hoogte	82,80 m	Dakoppervlakte	m ²
Terrein		Dakopeningen	m ²
Terreinoppervlakte	m ²	Gevels	
Bebouwde terreinoppervlakte	m ²	Gevelomtrek	m
Onbebouwde terreinoppervlakte	m ²	Buitenwandoppervlakte, bruto	m ²
Oppervlakteverharding	m ²	Buitenwanden	m ²
Aantal parkeerplaatsen	stuks	Buitenwandopeningen	m ²
Ruimtedelen		Binnenwanden	
Bruto-vloeroppervlakte (BVO)	6.140 m ²	Binnenwandoppervlakte, bruto	4.470 m ²
Netto-vloeroppervlakte (NVO)	5.494 m ²	Binnenwanden	2.200 m ²
Installatieoppervlakte	168 m ²	Binnenwandopeningen	2.270 m ²
Verkeersoppervlakte	1.372 m ²	Trapconstructies	
Nuttige oppervlakte	3.954 m ²	Trappen en hellingen	stuks
Niet-toegankelijke ruimte	m ²	Balustrades en leuning	m
Tarra-oppervlakte	646 m ²	Installaties	
Gebruiksoppervlakte	5.637 m ²	Klimaatinstallaties (koeling)	kW
Bruto-inhoud (BI)	22.595 m ³	Klimaatinstallaties (verwarming)	kW
Skelet		Warmtepomp	kW
Buitenwanden (constructief)	m ²	Zonnecollector	kW
Binnenwanden (constructief)	m ²	Vloerverwarming	m ²
Beganegrondvloeren (constructief)	m ²	Warmtelichamen	stuks
Verdiepingsvloeren (constructief)	6.140 m ²	Wandverwarming	m ²
Dakvloeren (constructief)	m ²	Liften	stuks
Hoofddraagconstructie	6.140 m ²		

Vormfactoren

Bruto-inhoud / bruto-vloeroppervlakte (BVO)	=	22.595 /	6.140 =	3,68
Netto-vloeroppervlakte (NVO) / bruto-vloeroppervlakte (BVO)	=	5.494 /	6.140 =	0,89
Tarra-oppervlakte / bruto-vloeroppervlakte (BVO)	=	646 /	6.140 =	0,11
Gebruiksoppervlakte / bruto-vloeroppervlakte (BVO)	=	5.637 /	6.140 =	0,92
Nuttige oppervlakte / bruto-vloeroppervlakte (BVO)	=	3.954 /	6.140 =	0,64
Bebouwde oppervlakte / bruto-vloeroppervlakte (BVO)	=	/	6.140 =	
Buitenwandoppervlakte, bruto / bruto-vloeroppervlakte (BVO)	=	/	6.140 =	

Dakoppervlakte, bruto / bruto-vloeroppervlakte (BVO)	=	/	6.140	=	
Buitenwand- en dakoppervlak / bruto-vloeroppervlakte (BVO)	=	/	6.140	=	
Binnenwandoppervlakte, bruto / bruto-vloeroppervlakte (BVO)	=	4.470 /	6.140	=	0,73
Bebouwde oppervlakte / nuttige oppervlakte	=	/	3.954	=	
Bruto-vloeroppervlakte (BVO) / nuttige oppervlakte	=	6.140 /	3.954	=	1,55
Buitenwandoppervlakte, bruto / nuttige oppervlakte	=	/	3.954	=	
Dakoppervlakte, bruto / nuttige oppervlakte	=	/	3.954	=	
Buitenwand- en dakoppervlak / nuttige oppervlakte	=	/	3.954	=	
Binnenwandoppervlakte, bruto / nuttige oppervlakte	=	4.470 /	3.954	=	1,13
Bebouwde oppervlakte / gebruiksoppervlakte	=	/	5.637	=	
Bruto-vloeroppervlakte (BVO) / gebruiksoppervlakte	=	6.140 /	5.637	=	1,09
Buitenwandoppervlakte, bruto / gebruiksoppervlakte	=	/	5.637	=	
Dakoppervlakte, bruto / gebruiksoppervlakte	=	/	5.637	=	
Buitenwand- en dakoppervlak / gebruiksoppervlakte	=	/	5.637	=	
Binnenwandoppervlakte, bruto / gebruiksoppervlakte	=	4.470 /	5.637	=	0,79

Kosten op niveau 2 Elementenclusters

NEN 2634	NL/SfB Element	Omschrijving	Kosten element in %	Kosten elementcluster		
				Totaal	Per m ² BVO	Per m ³ BI
2A	(11)+(13)+(16)+(17)	Fundering				
2B	(21)+(22)+(23)+(27)+(28)	Skelet				
2C	(27)+(37)+(47)	Daken				
2D	(21)+(31)+(41)	Gewel				
2E	(22)+(32)+(42)	Binnenwanden	29,4	x,xx	x,xx	x,xx
2F	(23)+(33)+(43)	Vloeren	6,2	x,xx	x,xx	x,xx
2G	(24)+(34)+(44)	Trappen en hellingen				
2H	(45)	Plafonds				
2		Totaal bouwkundige werken	35,5	x,xx	x,xx	x,xx
3A	(51) t/m (58)	Werkuigbouwkundige installaties	21,5	x,xx	x,xx	x,xx
3B	(61) t/m (65)+(67)	Elektrotechnische installaties	24,2	x,xx	x,xx	x,xx
3C	(66)	Lift en transport				
3		Totaal installaties	45,7	x,xx	x,xx	x,xx

4A	(74)	Vaste sanitaire inrichtingen				
	(71) t/m (73)+(75)+(76)	Overige vaste inrichtingen	18,8	X,XX	X,XX	X,XX
4		Totaal vaste inrichtingen	18,8	X,XX	X,XX	X,XX
5	(90.1) t/m (90.8)	Totaal terrein				
6	(0.1) t/m (0.5)	Algemene bouwkosten				
		Algemene bedrijfskosten				
		Winst en risico				
		Totaal bouwkosten (excl. BTW)	100,0	X,XX	X,XX	X,XX

Kosten op niveau 2 Elementenclusters, hoofdingeling

Elementgroep	Omschrijving	Kosten element in %	Kosten elementcluster		
			Totaal	Per m ² BVO	Per m ³ BI
(11)+(13)+(16)+(17)	Funderingen				
(21) t/m (24)+(27)+(28)	Ruwbouw	11,8	X,XX	X,XX	X,XX
(31) t/m (34)+(37)	Afbouw	14,0	X,XX	X,XX	X,XX
(41) t/m (45)+(47)	Afwerkingen	9,7	X,XX	X,XX	X,XX
	Totaal elementen (11) t/m (47)	35,5	X,XX	X,XX	X,XX
(51) t/m (58)	Werktuigbouwkundige installaties	21,5	X,XX	X,XX	X,XX
(61) t/m (67)	Elektrotechnische installaties	24,2	X,XX	X,XX	X,XX
(71) t/m (76)	Vaste voorzieningen	18,8	X,XX	X,XX	X,XX
	Totaal elementen (11) t/m (76)	100,0	X,XX	X,XX	X,XX
(90.1) t/m (90.8)	Terrein				
	Totaal directe bouwkosten (11) t/m (90)	100,0	X,XX	X,XX	X,XX
(0.1) t/m (0.5)	Algemene bouwkosten				
	Algemene bedrijfskosten				

Winst en risico

Totaal bouwkosten (excl.
BTW)

100,0

[X,XX](#)

X,XX

X,XX

Kosten op niveau 3 Elementen

NEN 2634	NL/SfB Element	Omschrijving	Eenheid	Hoeveelheid	Kosten element in %	Kosten per element	Eenheid	Element	Totaal elementen	Element per m ² BVO
2		Bouwkundige werken								
2A		Fundering								
	(11)	Bodemvoorzieningen	m ²							
	(13)	Vloeren op grondslag	m ²							
	(16)	Funderingsconstructies	m ²							
	(17)	Paalfunderingen	m ²							
		Totaal fundering								
2B		Skelet								
	(21)	Buitenwanden (constructief)	m ²							
	(22)	Binnenwanden (constructief)	m ²							
	(23)a	Beganegrondvloeren (constructief)	m ²							
	(23)b	Verdiepingsvloeren (constructief)	m ²							
	(27)	Daken (constructief)	m ²							
	(28)	Hoofddraagconstructies	m ²							
		Totaal skelet								
2C		Daken								
	(27)	Dakafbouwconstructies	m ²							
	(37)	Dakopeningen	m ²							
	(47)	Dakafwerkingen	m ²							
		Totaal daken								
2D		Gevels								
	(21)	Buitenwandafbouwconstructies	m ²							
	(31)	Buitenwandopeningen	m ²							
	(41)	Buitenwandafwerkingen	m ²							
		Totaal gevels								
2E		Binnenwanden								
	(22)	Binnenwandafbouwconstructies	m ²	4.470	11,4	X,XX	X,XX			X,XX
	(32)	Binnenwandopeningen	m ²	2.270	13,8	X,XX	X,XX			X,XX
	(42)	Binnenwandafwerkingen	m ²	8.940	4,0	X,XX	X,XX			X,XX

		Totaal binnenwanden		29,2			X,XX	X,XX	
2F		Vloeren							
	(23)	Vloerafbouwconstructies	m ²						
	(33)a	Vloeropeningen, begane grond	m ²						
	(33)b	Vloeropeningen, verdiepingen	m ²						
	(43)a	Vloerafwerkingen, begane grond	m ²						
	(43)b	Vloerafwerkingen, verdiepingen	m ²	6,9		X,XX		X,XX	
		Totaal vloeren		6,9			X,XX	X,XX	
2G		Trappen en hellingen							
	(24)	Trap- en hellingconstructie	stuk						
	(34)	Balustrades en leuningen	m						
	(44)	Trap- en hellingafwerkingen	stuk						
		Totaal trappen en hellingen							
2H		Plafonds							
	(45)	Plafondafwerkingen	m ²						
		Totaal plafonds							
		Totaal bouwkundige werken	prj	1	36,1		X,XX	X,XX	
3		Installaties							
3A		Werktuigbouwkundige installaties							
	(51)	Warmte-opwekking	m ²	6.140	13,0	X,XX	X,XX	X,XX	
	(52)	Afvoeren	m ²						
	(53)	Water	m ²	6.140	6,5	X,XX	X,XX	X,XX	
	(54)	Gassen	m ²						
	(55)	Koude-opwekking en -distributie	m ²						
	(56)	Warmtedistributie	m ²						
	(57)	Luchtbehandeling	m ²						
	(58)	Regeling klimaat en sanitair	m ²						
		Totaal werktuigbouwkundige installaties			19,5		X,XX	X,XX	
3B		Elektrotechnische installaties							
	(61)	Centrale elektrotechnische voorzieningen	m ²	6.140	24,8	X,XX	X,XX	X,XX	

	(62)	Krachtstroom	m ²						
	(63)	Verlichting	m ²						
	(64)	Communicatie	m ²	6.140	1,5	x,xx	x,xx	x,xx	
	(65)	Beveiliging	m ²						
	(67)	Gebouwbeheervoorzieningen	m ²						
		Totaal elektrotechnische installaties			26,2		x,xx	x,xx	
3C		Lift en transport							
	(66)	Transport	stuk						
		Totaal lift en transport							
		Totaal installaties	prj	1	45,7		x,xx	x,xx	
4		Vaste inrichtingen							
4A	(71)	Vaste verkeersvoorzieningen	m ²	6.140	0,8	x,xx	x,xx	x,xx	
	(72)	Vaste gebruikersvoorzieningen	m ²	6.140	17,4	x,xx	x,xx	x,xx	
	(73)	Vaste keukenvoorzieningen	m ²						
	(74)	Vaste sanitaire voorzieningen	m ²						
	(75)	Vaste onderhoudsvoorzieningen	m ²						
	(76)	Vaste opslagvoorzieningen	m ²						
		Totaal vaste inrichtingen			18,2		x,xx	x,xx	
		Totaal elementen (11) t/m (76)	prj	1	100,0		x,xx	x,xx	
5		Terrein							
5A	(90)	Terrein, bouwkundig	m ²						
5B	(90.5)	Terrein, werktuigbouwkundige installaties	m ²						
5C	(90.6)	Terrein, elektrotechnische installaties	m ²						
		Totaal terrein							
		Totaal directe bouwkosten (11) t/m (90)	prj	1	100,0		x,xx	x,xx	
6	(0-)	Algemene bouwkosten	prj	1					
		Algemene bedrijfskosten	prj	1					
		Winst en risico	prj	1					



Omschrijving elementen

NEN 2634	NL/SfB Element	Element	Omschrijving
2		Bouwkundige werken	
2A		Fundering	
	(11)	Bodemvoorzieningen	Geen element
	(13)	Vloeren op grondslag	Geen element
	(16)	Funderingsconstructies	Geen element
	(17)	Paalfunderingen	Geen element
2B		Skelet	
	(21)	Buitenwanden (constructief)	Geen element
	(22)	Binnenwanden (constructief)	Geen element
	(23)a	Beganegrondvloeren (constructief)	Geen element
	(23)b	Verdiepingsvloeren (constructief)	Geen element
	(27)	Daken (constructief)	Geen element
	(28)	Hoofddraagconstructies	Geen element
2C		Daken	
	(27)	Dakafbouwconstructies	Geen element
	(37)	Dakopeningen	Geen element
	(47)	Dakafwerkingen	Geen element
2D		Gevels	
	(21)	Buitenwandafbouwconstructies	Geen element
	(31)	Buitenwandopeningen	Geen element
	(41)	Buitenwandafwerkingen	Geen element
2E		Binnenwanden	
	(22)	Binnenwandafbouwconstructies	Dichte systeemwanden. Akoestische wandpanelen. Akoestische fotowanden
	(32)	Binnenwandopeningen	Beglaasde systeemwanden. Aluminium kozijnen met binnendeuren
	(42)	Binnenwandafwerkingen	Pleisterwerk en schilderwerk wanden
2F		Vloeren	
	(23)	Vloerafbouwconstructies	Geen element
	(33)a	Vloeropeningen, begane grond	Geen element
	(33)b	Vloeropeningen, verdiepingen	Geen element
	(43)a	Vloerafwerkingen, begane grond	Geen element
	(43)b	Vloerafwerkingen, verdiepingen	Tapijttegels. Parket. Marmoleum. Vloertegels
2G		Trappen en hellingen	
	(24)	Trappen en hellingen	Geen element
	(34)	Balustrades en leuningen	Geen element

	(44)	Trap- en hellingafwerkingen	Geen element
2H		Plafonds	
	(45)	Plafondafwerkingen	Geen element
3		Installaties	
3A		Werktuigbouwkundig	
	(51)	Warmte-opwekking	Verplaatsen fancoilunits, verplaatsen luchttoevoer en -afvoer, aanpassen regeltechniek
	(52)	Afvoeren	Geen element
	(53)	Water	Aanpassen sprinklersysteem
	(54)	Gassen	Geen element
	(55)	Koude-opwekking en -distributie	Geen element
	(56)	Warmtedistributie	Geen element
	(57)	Luchtbehandeling	Geen element
	(58)	Regeling klimaat en sanitair	Geen element
3B		Elektrotechnisch	
	(61)	Centrale elektrotechnische voorzieningen	Aanpassen E-installatie, datainstallatie, toegangscontrole en verlichting
	(62)	Krachtstroom	Geen element
	(63)	Verlichting	Geen element
	(64)	Communicatie	Vloer- en wanddozen t.b.v. UTP-aansluitingen
	(65)	Beveiliging	Geen element
	(67)	Gebouwbeheervoorzieningen	Geen element
3C		Lift en transport	
	(66)	Transport	Geen element
4		Vaste inrichtingen	
4A	(71)	Vaste verkeersvoorzieningen	Lockers, pantry's, vast meubilair
	(72)	Vaste gebruikersvoorzieningen	Receptiebalie
	(73)	Vaste keukenvoorzieningen	Geen element
	(74)	Vaste sanitaire voorzieningen	Geen element
	(75)	Vaste onderhoudsvoorzieningen	Geen element
	(76)	Vaste opslagvoorzieningen	Geen element
5A		Terrein	
	(90.1)	Grondvoorzieningen	Geen element
	(90.2)	Opstallen	Geen element
	(90.3)	Omheiningen	Geen element
	(90.4)	Terreinafwerkingen	Geen element
	(90.5)	Terreinvoorzieningen, werktuigbouwkundig	Geen element
	(90.6)	Terreinvoorzieningen, elektrotechnisch	Geen element
	(90.7)	Terreininrichtingen, standaard	Geen element
	(90.8)	Terreininrichtingen, bijzonder	Geen element

Afbeeldingen

