

**Project:**

Project  
Omschrijving / specificatie  
Projectfase  
Opdrachtgever  
Projectleider

**Sixhaven**  
aanvraag voorbereidingskrediet  
Schetsontwerp  
G&O  
5.1, 2, e

**Bedrijfseconomische raming:**

Type raming  
Datum opstelling raming  
Opsteller raming  
Mede opstellers raming  
Versie raming  
Status raming  
Prijspeil raming  
Valuta

deterministisch  
7-3-2023 / 11-05-2023  
5.1, 2, e  
5.1, 2, e 5.1, 2, e  
2  
voorlopig (ter toetsing intern IB)  
2023  
Euro

**Toetsing:**

Raming intern getoetst door  
Datum interne toetsing

5.1, 2, e  
15-05-23

**Bedrijfsgegevens:**

Bedrijfsnaam  
Afdelingsnaam

Gemeente Amsterdam  
Ingenieursbureau vakgroep kostendeskundigheid

**Inleiding**

Het werk bestaat in hoofdzaak uit:  
Verhardingen, groen en straatmeubilair t.b.v. het herinrichten van de Sixhaven gebied.

**Scope**

- De kostenraming is gebaseerd op de volgende documenten:
- Tekening: 230203 Nieuwe versie voor SSK-compressed.pdf
  - Hoeveelhedenlijst: Hoeveelheden Lijst Sixhaven\_03022023.xlsm
  - 230508 Hoeveelheden Lijst Sixhaven\_03022023 bewerkt door KV.xlsm
  - 230508 Nieuwe versie voor SSK-compressed.pdf
- De volgende elementen vallen buiten de scope van deze raming:
- \* Fietspad
  - \* Brug
  - \* OVL
  - \* GRS
  - \* Nooduitgang NZ-li n
  - \* Asfalt (overleg 5.1, 2, e 11-05-2023)
  - \* Watertappunt (overleg 5.1, 2, e 11-05-2023)
  - \* Hekwerk hergebruik langs tunnelwand voor afsluitbaar deel (overleg 5.1, 2, e 11-05-2023)

**Uitgangspunten kostencategorie bouwkosten**

Voor deze raming zijn de volgende uitgangspunten voor bouwkosten van toepassing:

- Zandbak blijft liggen; er wordt niets hieraan gedaan
- timmerwerkplaats verplaatsten (overleg 5.1, 2, e 11-05-2023)
- er is GEEN asfalt en komt er ook niet (overleg 5.1, 2, e 11-05-2023)
- boomstammen afscheiding (100% uit hergebruik) (overleg 5.1, 2, e 11-05-2023)

Nader detailleren (%)

De post nader te detailleren in de SSK wordt berekend als percentage over de bekende directe benoemde kosten.  
De post is bedoeld om de kosten te berekenen van voorziene maar nog niet expliciet uitgewerkte onderdelen van het project.  
Het nader te detailleren moet de kosten van deze impliciete onderdelen ( details ) ondervangen.

**Uitgangspunten kostencategorie Levensduurkosten**

Levensduurkosten maken geen onderdeel van deze raming.

**Uitgangspunten overige kostencategorieën**

Vastgoed

- Er zijn geen vastgoedkosten opgenomen in deze raming. Er wordt vanuit gegaan dat alle gronden reeds in bezit zijn van de opdrachtgever of aan de opdrachtgever ter beschikking worden gesteld.

Engineering

- De hoogte van engineering is bepaald door een percentage over de voorziene bouwkosten.

Overige bijkomende kosten

De volgende kosten worden gerekend tot de overige bij komende kosten:

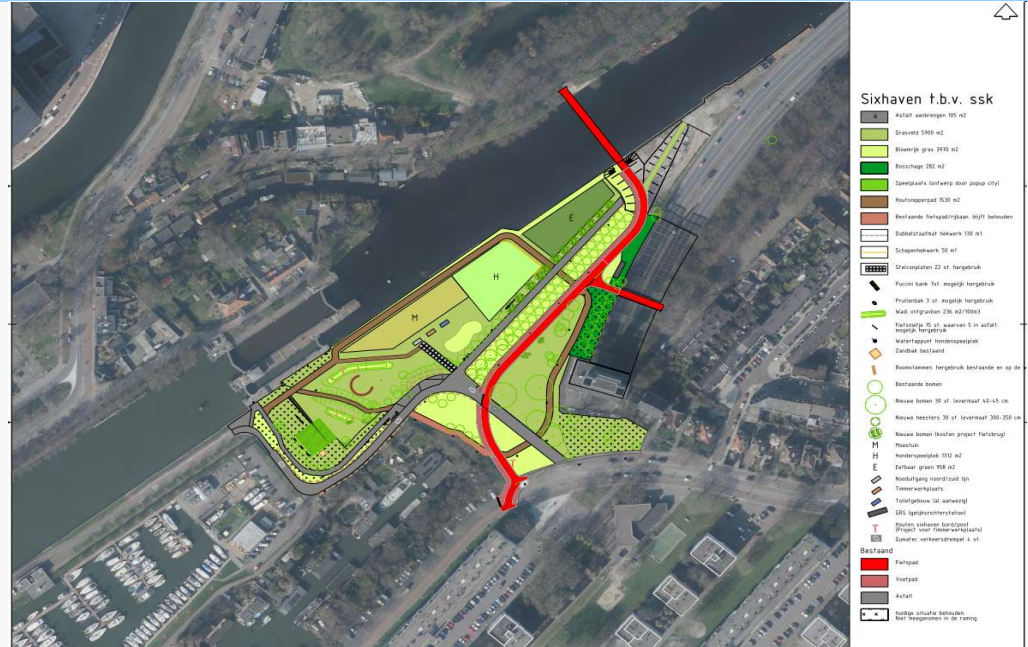
- Heffingen en leges vergunningen
- Verzekeringskosten (o.a. CAR-verzekering)
- Acceptatiekosten vrijkomende grond (max. klasse Industrie)

Indexatie

- Voor G&O is indexatie nvt

**Objectoverstijgende risicoreservering investeringskosten**

- De opgenomen objectoverstijgende risicoreservering als dekking voor de projectonzekerheden zijn bepaald door een percentage over het subtotale van de investeringskosten



Object	Geactiveerd	Investeringskosten (rekenhorizon 5 jaar, reële kosten)			Levenscycluskosten
		Voorziene kosten	Risicoreservering	Totaal	(rekenhorizon 105 jaar, reële kosten)
Engineeringkosten (separaat)	JA				
Leges en Vergunningen & Verzekeringen (separaat)	JA				
Object gebonden risicoreservering (separaat)	JA				
BLVC (separaat)	JA				
Grondwerken	JA				
Verhardingen	JA				
Groen	JA				
Straatmeubilair	JA				
Indexatie	JA				
Objectoverstijgende risicoreservering inclusief verschuiving	JA				
<b>Kosten exclusief BTW</b>					
<i>Samenvatting: met een 10%-betrouwbaarheidsinterval liggen de kosten exclusief BTW tussen</i>					
<i>De variatiecoëfficiënt bedraagt</i>			± 35%		± --

# 5.1, 2, b

Geraamde Kosten exclusief BTW	€	5.1, 2, b
Organisatiegebonden reserveringen (opgave financier)	€	- € -
Onzekerheidsreserve (opgave financier)	€	- € -
Reservering scope wijzigingen (opgave financier)	€	- € -
Gerealiseerde kosten buiten de raming maar binnen budget (opgave financier)	€	- € -
<b>Aan te houden budget exclusief BTW</b>	€	<b>5.1, 2, b</b>

	Directe kosten		Indirecte kosten	Voorziene kosten	Risicoreservering	Totaal
	Directe kosten - benoemd	Directe kosten - nader te detaileren				
<b>Investeringskosten:</b>	20%		36%		20%	
Object gebonden risicoreservering (separaat)	€					
BLVC (separaat)	€					
Grondwerken	€					
Verhardingen	€					
Groen	€					
Straatmeubilair	€					
Indexatie	€					
<b>Bouwkosten</b>	€					
Engineeringkosten (separaat)	€					
Indexatie	€					
<b>Engineeringskosten</b>	€					
<b>Vastgoedkosten</b>	€					
Overige bijkomende kosten Leges en Vergunningen & Verzekeringen (separaat)	€					
Grondwerken	€					
Verhardingen	€					
Groen	€					
Indexatie	€					
<b>Overige bijkomende kosten</b>	€					
Objectoverstijgende risicoreservering						
Verschuiving						
<b>Investeringskosten exclusief BTW</b>	€					
BTW	€					
<b>Investeringskosten exclusief BTW (reële kosten)</b>	€					
<i>Investeringskosten exclusief BTW (contante waarde), discontovoet van 1,6% en rekenhorizon van 5 jaar</i>						€ 5.1, 2, b
<i>Bandbreedte : met een 70%-betrouwbaarheidsinterval liggen de investeringskosten exclusief BTW (reële kosten) tussen 5.1, 2, b en €5.1, 2, b</i>						
<i>De variatiecoëfficiënt bedraagt ± 35%</i>						
Geraamde Investeringskosten exclusief BTW (reële kosten)	€					5.1, 2, b
Organisatiegebonden reservering investeringen (opgave financier)	€					-
Onzekerheidsreserve investeringen (opgave financier)	€					-
Reservering scope wijzigingen investeringen (opgave financier)	€					-
Gerealiseerde investeringskosten buiten de raming maar binnen budget (opgave financier)	€					-
<b>Aan te houden budget investeringskosten exclusief BTW</b>	€					5.1, 2, b

**Objectoverstijgende risicoreservering**

12 SK2018 versie 2.3.000

Omschrijving post	Hoeveelheid	Eenheid	Prijs	Totaal
<b>Objectoverstijgende risicoreservering investeringskosten:</b>				
Niet benoemde objectoverstijgende risico's (%)	20,0%	van	5.1, 2, b €	5.1, 2, b
<b>Objectoverstijgende risicoreservering investeringskosten exclusief BTW</b>	20,0%	t.o.v. subtotale investeringskosten	€	5.1, 2, b



**Leges en Vergunningen & Verzekeringen (separaat)**

Rekenmodel SSK2018 versie 2.3.000

Omschrijving post	Hoeveelheid	Eenheid	Prijs	Totaal
<i>Investeringskosten:</i>				
<b>Leges en Vergunningen &amp; Verzekeringen (separaat)</b>		<b>Bouwkosten</b>	€	-
<b>Leges en Vergunningen &amp; Verzekeringen (separaat)</b>		<b>Engineeringskosten</b>	€	-
<b>Leges en Vergunningen &amp; Verzekeringen (separaat)</b>		<b>Vastgoedkosten</b>	€	-
(Leges)kosten voor het verkrijgen van vergunningen, ontheffingen, beschikkingen, e.d. overall	3,0%	van	€ 5.1, 2, b	€ 5.1, 2, b
Verzekeringspremies overall	2,0%	van	€	€
<b>Benoemde directe overige bijkomende kosten</b>				€
<b>Directe overige bijkomende kosten</b>		<i>t.o.v. voorziene</i>		€
<b>Voorziene overige bijkomende kosten</b>				€
<b>Overige bijkomende kosten Leges en Vergunningen &amp; Verzekeringen (separaat)</b>				€
<b>Investeringskosten Leges en Vergunningen &amp; Verzekeringen (separaat) exclusief BTW</b>				€

**Object gebonden risicoreservering (separaat)**

Rekenmodel SSK2018 versie 2.3.000

Omschrijving post	Hoeveelheid	Eenheid	Prijs	Totaal
<i>Investeringskosten:</i>				
Niet benoemd risico bouwkosten (%) overall	20%	kans op	€ 5.1, 2, b	€ 5.1, 2, b
<b>Risicoreservering bouwkosten</b>		<i>t.o.v. voorziene bouwkosten</i>		€
<b>Object gebonden risicoreservering (separaat)</b>		<b>Bouwkosten</b>	€	
<b>Object gebonden risicoreservering (separaat)</b>		<b>Engineeringskosten</b>	€	
<b>Object gebonden risicoreservering (separaat)</b>		<b>Vastgoedkosten</b>	€	
<b>Overige bijkomende kosten Object gebonden risicoreservering (separaat)</b>			€	
<b>Investeringskosten Object gebonden risicoreservering (separaat) exclusief BTW</b>			€	

Omschrijving post	Hoeveelheid	Eenheid	Prijs	Totaal
<b>Investeringskosten:</b>		0 m <sup>2</sup>		
BLVCkosten berekend als percentage overall	15%	van	€ 5.1, 2, b	€ 5.1, 2, b
<b>Benoemde directe bouwkosten</b>				€
Nader te detailleren bouwkosten (%)	20%	van	€	€
<b>Directe bouwkosten</b>				€
Overige eenmalige kosten (%)	4%	van	€	€
			<i>Eenmalige kosten totaal</i>	€
Overige algemene bouwplaatskosten (%)	3%	van	€	€
			<i>Algemene bouwplaatskosten totaal</i>	€
Uitvoeringskosten (%)	10%	van	€	€
Algemene kosten (%)	11%	van	€	€
Winst (%)	3%	van	€	€
Risico (%)	2%	van	€	€
<b>Indirecte bouwkosten</b>	36,4%	t.o.v. directe bouwkosten		€
<b>Voorziene bouwkosten</b>				€
<b>Risicoreservering bouwkosten</b>	0,0%	t.o.v. voorziene bouwkosten		€
<b>BLVC (separaat)</b>			<b>Bouwkosten</b>	€
<b>BLVC (separaat)</b>			<b>Engineeringskosten</b>	€
<b>BLVC (separaat)</b>			<b>Vastgoedkosten</b>	€
<b>Overige bijkomende kosten BLVC (separaat)</b>	-			€
<b>Investeringskosten BLVC (separaat) exclusief BTW</b>	-			€

Grondwerken		Rekenmodel SSK2018 versie 2.3.000			
Omschrijving post	Hoeveelheid	Eenheid	Prijs	Totaal	
<b>Investeringskosten:</b>		<b>0 m<sup>2</sup></b>			
<b>Grondwerken</b>		--	€	- €	-
<b>nieuwe situatie</b>		--	€	- €	-
Egaliseren terrein tbv grasveld	5.900,00	m2	€	5.1, 2, b €	5.1, 2, b
Ontgraven grond of zand en laden in middelen van vervoer tbv wadi, dikte 50	100,00	m3	€	€	
Afvoeren grond of zand 10 km incl. verwerken in depot tbv wadi	100,00	m3	€	€	
<b>Benoemde directe bouwkosten</b>				€	
Nader te detailleren bouwkosten (%)	20%	van	€	€	
<b>Directe bouwkosten</b>				€	
Overige eenmalige kosten (%)	4%	van	€	€	
	<i>Eenmalige kosten totaal</i>		€	€	
Overige algemene bouwplaatskosten (%)	3%	van	€	€	
	<i>Algemene bouwplaatskosten totaal</i>		€	€	
Uitvoeringskosten (%)	10%	van	€	€	
Algemene kosten (%)	11%	van	€	€	
Winst (%)	3%	van	€	€	
Risico (%)	2%	van	€	€	
<b>Indirecte bouwkosten</b>	36,4%	t.o.v. directe bouwkosten		€	
<b>Voorziene bouwkosten</b>				€	
<b>Risicoreservering bouwkosten</b>	0,0%	t.o.v. voorziene bouwkosten		€	
<b>Grondwerken</b>			<b>Bouwkosten</b>	€	
<b>Stortkosten</b>	170,00	ton	€	5.1, 2, b €	
<b>Benoemde directe overige bijkomende kosten</b>				€	
<b>Directe overige bijkomende kosten</b>	21,6%	t.o.v. voorziene bouwkosten		€	
<b>Voorziene overige bijkomende kosten</b>				€	
<b>Grondwerken</b>			<b>Overige bijkomende kosten</b>	€	
<b>Investeringskosten Grondwerken exclusief BTW</b>				€	

**Verhardingen** Rekenmodel SSK2018 versie 2.3.000

Omschrijving post	Hoeveelheid	Eenheid	Prijs	Totaal
<b>Investeringskosten:</b>			<b>0 m<sup>2</sup></b>	
<b>Bestaande Situatie</b>		--	€	5.1, 2, b
rijweg		--	€	
Verwijderen en afvoer betonplaten (2x2m)	61,00	st	€	
voetpad		--	€	
Verwijderen en afvoeren bestrating	450,00	m2	€	
Verwijderen t.b.v. hergebruik betonplaten (2x2m)	22,00	st	€	
		--	€	
<b>Nieuwe Situatie</b>		--	€	
rijweg		--	€	
Leveren en aanbrengen grasbetontegels, incl. grondwerk	20,00	m2	€	
voetpad		--	€	
Aanbrengen Betonplaten 2 x 2m vanuit hergebruik	22,00	st	€	
Ontgraven en afvoeren grond of zand, dikte 35 cm	536,20	m3	€	
Afvoeren grond of zand 10 km incl. verwerken in depot tbv wadi	536,20	m3	€	
Aanbrengen houtsnippers, 20 cm dik, incl. grondwerk	1.532,00	m2	€	
<b>Benoemde directe bouwkosten</b>			€	
Nader te detailleren bouwkosten (%)	20%	van	€	
<b>Directe bouwkosten</b>			€	
Overige eenmalige kosten (%)	4%	van	€	
	<i>Eenmalige kosten totaal</i>		€	
Overige algemene bouwplaatskosten (%)	3%	van	€	
	<i>Algemene bouwplaatskosten totaal</i>		€	
Uitvoeringskosten (%)	10%	van	€	
Algemene kosten (%)	11%	van	€	
Winst (%)	3%	van	€	
Risico (%)	2%	van	€	
<b>Indirecte bouwkosten</b>	36,4%	t.o.v. directe bouwkosten	€	
<b>Voorziene bouwkosten</b>			€	
<b>Risicoreservering bouwkosten</b>	0,0%	t.o.v. voorziene bouwkosten	€	
<b>Verhardingen</b>			<b>Bouwkosten</b>	€
<b>Stortkosten</b>	921,74	ton	€	5.1, 2, b
<b>Benoemde directe overige bijkomende kosten</b>				€
<b>Directe overige bijkomende kosten</b>	11,9%	t.o.v. voorziene bouwkosten		€
<b>Voorziene overige bijkomende kosten</b>				€
<b>Verhardingen</b>			<b>Overige bijkomende kosten</b>	€
<b>Investeringskosten Verhardingen exclusief BTW</b>				€

Omschrijving post	Hoeveelheid	Eenheid	Prijs	Totaal
<b>Investeringskosten:</b>				
		0 m <sup>2</sup>		
<b>Groen</b>		--	€	5.1, 2, b
<b>Nieuwe Situatie</b>		--	€	€
Leveren en planten bomen in openbaar groen, incl. grondwerk	30,00	st	€	€
Leveren en aanbrengen gazon, incl. grondwerk	5.900,00	m2	€	€
Leveren en planten heesters , incl. grondwerk 4 st/m <sup>2</sup>	30,00	st	€	€
Inzaaien bloemenmengsels (3970m2)	39,70	are	€	€
Leveren en aanbrengen gazon, incl. grondwerk	5.900,00	m2	€	€
Leveren en planten bosschage, incl. grondwerk	281,00	m2	€	€
<b>Benoemde directe bouwkosten</b>				€
Nader te detailleren bouwkosten (%)	20%	van	€	€
<b>Directe bouwkosten</b>				€
Overige eenmalige kosten (%)	4%	van	€	€
	<i>Eenmalige kosten totaal</i>		€	€
Overige algemene bouwplaatskosten (%)	3%	van	€	€
	<i>Algemene bouwplaatskosten totaal</i>		€	€
Uitvoeringskosten (%)	10%	van	€	€
Algemene kosten (%)	11%	van	€	€
Winst (%)	3%	van	€	€
Risico (%)	2%	van	€	€
<b>Indirecte bouwkosten</b>	36,4%	t.o.v. directe bouwkosten		€
<b>Voorziene bouwkosten</b>				€
<b>Risicoreservering bouwkosten</b>	0,0%	t.o.v. voorziene bouwkosten		€
<b>Groen</b>			<b>Bouwkosten</b>	€
<b>Groen</b>			<b>Engineeringskosten</b>	€
<b>Groen</b>			<b>Vastgoedkosten</b>	€
<b>Stortkosten</b>	3.264,85	ton	€	5.1, 2, b
<b>Benoemde directe overige bijkomende kosten</b>				€
<b>Directe overige bijkomende kosten</b>	16,6%	t.o.v. voorziene bouwkosten		€
<b>Voorziene overige bijkomende kosten</b>				€
<b>Groen</b>			<b>Overige bijkomende kosten</b>	€
<b>Investeringskosten Groen exclusief BTW</b>				€

5.1, 2, b

**Straatmeubilair**

Rekenmodel SSK2018 versie 2.3.000

Omschrijving post	Hoeveelheid	Eenheid	Prijs	Totaal
<b>Investeringskosten:</b>			<b>0 m<sup>2</sup></b>	
<b>Straatmeubilair</b>		--	€	5.1, 2, b
<b>Bestaande Situatie</b>		--	€	
Verwijderen t.b.v. hergebruik paaltjes/wegmeubilair	5,00	st	€	
Verwijderen t.b.v. hergebruik hekwerk	240,00	m1	€	
--		--	€	
<b>Nieuwe Situatie</b>		--	€	
Leveren en aanbrengen zitbank Canapé, lang 2,20 m (hergebruik)	6,00	st	€	
Leveren en aanbrengen afvalbakken Puccini 100 L (hergebruik)	3,00	st	€	
Aanbrengen fietsnietje 90x120 RVS incl. betonvoet uit hergebruik	20,00	st	€	
Aanbrengen hekwerk vanuit hergebruik tbv hondenspeelplaats	50,00	m1	€	
--		--	€	
Leveren en aanbrengen park poort	1,00	st	€	
--		--	€	
Aanbrengen boomstammen afscheiding (100% uit hergebruik)	100,00	st	€	
Aanbrengen tijdelijke verkeersdrempels	4,00	st	€	
Verplaatsen timmerwerkplek	1,00	st	€	
<b>Benoemde directe bouwkosten</b>			€	
Nader te detailleren bouwkosten (%)	20%	van	€	
<b>Directe bouwkosten</b>			€	
Overige eenmalige kosten (%)	4%	van	€	
Overige algemene bouwplaatskosten (%)	3%	van	€	
<i>Algemene bouwplaatskosten totaal</i>			€	
Uitvoeringskosten (%)	10%	van	€	
Algemene kosten (%)	11%	van	€	
Winst (%)	3%	van	€	
Risico (%)	2%	van	€	
<b>Indirecte bouwkosten</b>	36,4%	t.o.v. directe bouwkosten	€	
<b>Voorziene bouwkosten</b>			€	
<b>Risicoreservering bouwkosten</b>	0,0%	t.o.v. voorziene bouwkosten	€	
<b>Straatmeubilair</b>			<b>Bouwkosten</b>	€
<b>Investeringskosten Straatmeubilair exclusief BTW</b>				€