



RAMINGDOSSIER

Herinrichting Kop Zeeweg Bloemendaal aan Zee

In opdracht van

Naam	:	Gemeente Bloemendaal
Postadres	:	Postbus 201
Postcode + plaats	:	2050 AE Overveen
Contactpersoon	:	De heer R. Everhaardt
E-mail	:	R.Everaardt@bloemendaal.nl

Projectdata

Projectdata	:	21HB0502 / versie 1.1 / status: definitief
Datum	:	01 oktober 2021
Opgesteld door	:	H.G. Kuiper
Gecontroleerd door	:	ing. M. Verschure

HB Adviesbureau

Bezoekadres	:	Comeniusstraat 7, Alkmaar Krijn Taconiskade 412, Amsterdam
Telefoonnummer	:	088 - 4720600
E-mail, website	:	info@hbadvies.nl, www.hbadvies.nl
NEN-EN-ISO 9001	:	certificaatnummer NCK.2010.700.ISO

INHOUDSOPGAVE	PAGINA
1. INLEIDING	1
1.1. <i>Aanleiding, project</i>	1
1.2. <i>Ontwerpstadium</i>	1
1.3. <i>Doel raming, eisen aan raming, prijsniveau</i>	1
1.4. <i>Inhoud ramingsrapportage</i>	1
2. ONDERBOUWING EN SCOPE	1
2.1. <i>Aangeleverde, beschikbare informatie, basisgegevens</i>	1
2.2. <i>Scope: projectgebied, materialen</i>	2
2.3. <i>Hoeveelheidsbepaling</i>	2
2.4. <i>Scopewijziging</i>	2
3. UITGANGSPUNTEN EN UITSLUITINGEN	2
3.1. <i>Uitgangspunten</i>	2
3.2. <i>Uitsluitingen</i>	2
4. RAMING VAN KOSTEN	3
4.1. <i>Systematiek (SSK), object- en projectraming</i>	3
4.2. <i>Verantwoording prijzen, percentages en toeslagen</i>	3
4.3. <i>Prijspeil</i>	3
4.4. <i>Resultaat projectraming, bandbreedte</i>	3
4.5. <i>Levensduurkosten</i>	3
4.6. <i>Milieueffect</i>	3
5. RISICO'S EN KANSEN	4
5.1. <i>Benoemde risico's en kansen</i>	4
5.2. <i>Onbenoemd risico</i>	4
5.3. <i>Nader te detailleren kosten en object-overstijgende risicoreservering</i>	4
5.4. <i>Risico's (bandbreedte) in dit project</i>	4
5.5. <i>Beheersmaatregelen</i>	4

Status rapportage HB Advies**Bij versie 1.0 / concept:**

- Raming obv opdracht d.d. 9-8-2021

Bij versie 1.1 / concept:

- Raming aangepast n.a.v. overleg d.d. 28-9-2021

1. INLEIDING

1.1. Aanleiding, project

De gemeente Bloemendaal wil het project “kop Zeeweg” realiseren. Dit project betreft de herinrichting van het gebied. De uitwerking van het project bevindt zich in de schetsfase.

De opdrachtgever heeft HB Adviesbureau verzocht een raming op te stellen om de investering van deze herinrichting te bepalen.

1.2. Ontwerpstadium

Het project bevindt zich in de fase van schetsontwerp.

1.3. Doel raming, eisen aan raming, prijsniveau

Het doel van de raming is de opdrachtgever:

- inzicht te geven in de geraamde kosten voor de investering, de geraamde kosten kunnen worden getoetst aan het beschikbare budget;
- inzicht te geven in risico's, zoals deze kunnen worden herleid uit alle relevante informatie, met bijhorende beheersmaatregelen.

De raming betreft een investeringsraming en is deterministisch opgesteld. De opdrachtgever stelt geen specifieke eisen aan de raming. De milieueffecten van het project en de levensduurkosten zijn buiten beschouwing gelaten.

In de benoemde directe bouwkosten in de objectraming zijn eenheidsprijzen gehanteerd die op het niveau van inschrijvingen voor aanbestedingen liggen. Eenheidsprijzen komen uit het kostenbestand van HB Adviesbureau, indien nodig zijn eenheidsprijzen getoetst in de markt. In de raming (met name in de staartposten) is geen marktwerking meegenomen.

1.4. Inhoud ramingsrapportage

Dit dossier heeft als bijlage een raming volgens de SSK systematiek (CROW).

2. ONDERBOUWING EN SCOPE

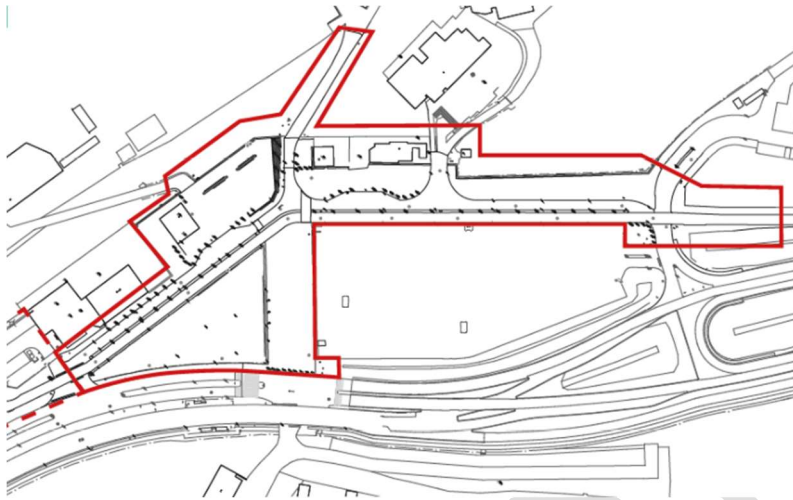
2.1. Aangeleverde, beschikbare informatie, basisgegevens

Bij het opstellen van dit ramingdossier zijn de volgende documenten gebruikt:

- Schetsontwerp kop Zeeweg, definitief 01 oktober 2021, HB Adviesbureau.

2.2. Scope: projectgebied, materialen

Projectgebied:



Materialen:

De toegepaste materialen worden beschreven in het schetsontwerp.

2.3. Hoeveelheidsbepaling

De hoeveelheidsbepaling voor het opstellen van de raming is gebaseerd op de omvang van het projectgebied en de beschikbare informatie. Hoeveelheden zijn aan de hand van de tekening bepaald.

2.4. Scopewijziging

De volgende scopewijzigingen zijn van toepassing, het betreft de verschillen tussen de versie van het ramingdossier 1.0 en de versie 1.1:

- De bestaande wegfundatie (menggranulaat dik 0.20 m) blijft gehandhaafd.
- De opsluiting van de wegverharding is aangepast naar een opsluitband 10x20 cm.
- Het onbenoemd risico is op verzoek van de opdrachtgever gesteld op 15%.
- Interne kosten van de opdrachtgever worden niet doorbelast op dit project.
- Natuursteen is vervangen door gebakken steen.

3. UITGANGSPUNTEN EN UITSLUITINGEN

3.1. Uitgangspunten

De volgende uitgangspunten zijn van toepassing op dit ramingdossier:

- Het project wordt medio 2023 gerealiseerd.
- De nieuwe situatie komt globaal, qua aanleghoogte, overeen met de bestaande situatie.
- Het project betreft alleen de werkzaamheden binnen de gemeente Bloemendaal.

3.2. Uitsluitingen

De volgende onderdelen maken geen deel uit van de raming:

- Werkzaamheden aan hoofdriolering, kabels en leidingen. De herinrichting gaat hoofdzakelijk over verhardingen, er is weinig raakvlak met deze zaken.
- Kosten voor grondverwerving en/of watercompensatie.
- Kosten voortvloeiend uit vergunningsvoorwaarden, voorwaarden zijn niet bekend.

4. RAMING VAN KOSTEN

4.1. Systematiek (SSK), object- en projectraming

De raming van de kosten is gebaseerd op de CROW ontwikkelde Standaard Systematiek voor Kostenramingen (SSK). De SSK-2018, publicatie 137 van de CROW, biedt een eenduidige systematiek, met bijbehorende spelregels, om kwalitatief goede ramingen te maken.

Een ramingsrapportage van een SSK-raming bestaat uit een samenvattende projectraming ('kostenoverzicht') welke is opgebouwd uit een objectraming (op basis van een ontledingsstaat) en een overzicht van benoemde risico's en kansen. Een projectraming kan uit meerdere objectramingen bestaan, voor dit project bevat de projectraming één objectraming.

4.2. Verantwoording prijzen, percentages en toeslagen

- De eenheidsprijzen in de directe bouwkosten van de objectraming betreffen kostprijzen, gebaseerd op arbeid, inkoop en/of onderaanneming.
- Eenmalige kosten (2%), uitvoeringskosten (5%), algemene bedrijfsvoering (9%), winst en bedrijfsrisico (4%) staan vermeld in de raming onder indirecte bouwkosten. Eenmalige kosten zijn bedoeld voor verblijf op het werk, depotvorming, werkterrein, sanitair, etc.

4.3. Prijspeil

Het prijspeil van 2021 is gehanteerd.

4.4. Resultaat projectraming, bandbreedte

Op basis van de vastgestelde scope is een investering geraamd van € 1.680.000,- excl. BTW. De bandbreedte van deze raming ligt tussen de + 5% en de – 15% ten opzichte van de geraamde investering.

Investering, realisatie			
OPRUIMWERKZAAMHEDEN	€	71.365	€ 132.478
VERHARDINGEN	€	524.944	€ 974.481
TERREININRICHTING	€	308.692	€ 573.041
Overige bijkomende kosten	€	139.000	
Indirecte (staart)kosten	€	202.000	
Bouwkosten (zonder risico)	€	1.245.999	
Engineering	€	177.273	
Risicokosten	€	256.728	
Totaal	€	1.680.000	€ 1.680.000

4.5. Levensduurkosten

-

4.6. Milieueffect

-

5. RISICO'S EN KANSEN

5.1. Benoemde risico's en kansen

Onzekerheden in de raming worden uitgedrukt in risico's en kansen. Risico's en kansen die omschreven en gekwantificeerd kunnen worden, zijn onder 'benoemde risico's en kansen' in de bijlage opgenomen en gespecificeerd onder 'risico's en kansen – investering' in de bijlage raming; daarbij is volgens het principe uit de Risman-methode de kans ingeschat dat een risico of kans zich voordoet.

5.2. Onbenoemd risico

Risico die niet omschreven en niet gekwantificeerd kan worden, is onder onbenoemd risico in de bijlage opgenomen. In de raming is een onbenoemd risico van 15% op de directe kosten gehanteerd, dit risicopercentage is gehanteerd omdat het ontwerpproces tot een schetsfase is uitgewerkt.

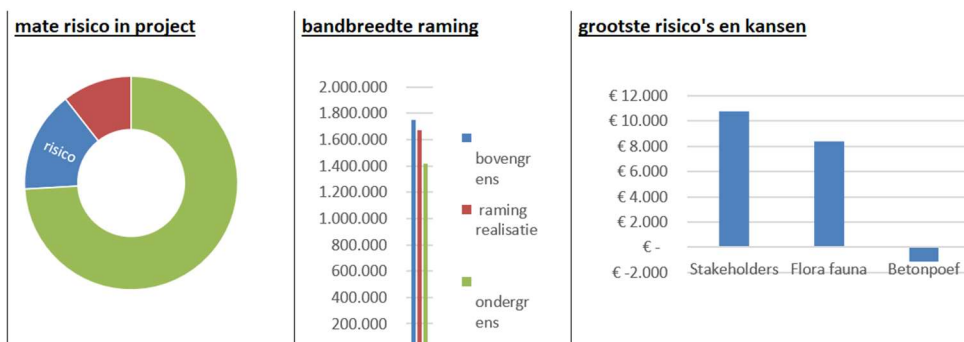
5.3. Nader te detailleren kosten en object-overstijgende risicoreservering

Qua risico zijn de 'nader te detailleren kosten' op 5% geplaatst, dat komt voort uit het feit dat er voor de gekozen materialen nog geen uitwerking bekend is. De object-overstijgende risicokosten zijn niet opgenomen in deze raming omdat deze raming geen grootstedelijke aspecten bevat.

5.4. Risico's (bandbreedte) in dit project

In onderstaand figuur staan relevante benoemde kansen en risico's en de bandbreedte aangegeven. Onder de beheersmaatregelen wordt in de bijlage aangegeven wat er mogelijk gedaan kan worden om deze risico's en kansen in de hand te houden.

03.- project risico (realisatie)



5.5. Beheersmaatregelen

De belangrijkste beheersmaatregelen die uit de risicoanalyse volgen zijn de volgende:

beheersmaatregelen	
Stakeholders	Inventariseren stakeholders en hun belangen.
Flora fauna	Onderzoek of er bezwaar gemaakt kan worden.
Scope	Inventariseren stakeholders en hun belangen.

Projectgegevens

raming SSK-2018



Project

Project	Kop Zeeweg
Omschrijving	De herinrichting van het gebied Kop Zeeweg in Bloemendaal
Fase	schetsfase
Opdrachtgever	gemeente Bloemendaal

Raming

CROW rekenmodel	Versie 1.1 (03-05-2019)
Type	Deterministisch
Datum	01-10-21
Organisatie opsteller	HB Adviesbureau
Opsteller	H.G. Kuiper
Status	Concept versie 1.1
Prijspeil	01-01-21
Archiverings kenmerk	21HB0502

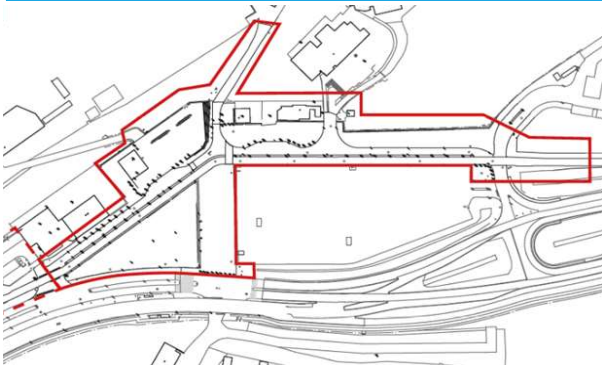
Kostenrapportage

Omschrijving	-
Kenmerk	-
Datum	-

Toetsing

Intern getoetst door	M. Verschure
Datum interne toetsing	01-10-21
Extern getoetst door	P. Aalders
Datum externe toetsing	01-10-21

Scope



HB Adviesbureau

Comeniusstraat 7 • 1817 MS Alkmaar
Krijn Taconiskade 412 • 1087 HW Amsterdam

Kentallen

Kop Zeeweg



01.- Investering (realisatie en onderhoud)

Investering, realisatie			
OPRUIMWERKZAAMHEDEN	€	71.365	€ 132.478
VERHARDINGEN	€	524.944	€ 974.481
TERREININRICHTING	€	308.692	€ 573.041
Overige bijkomende kosten	€	139.000	
Indirecte (staart)kosten	€	202.000	
Bouwkosten (zonder risico)	€	1.245.999	
Engineering	€	177.273	
Risicokosten	€	256.728	
Totaal	€	1.680.000	€ 1.680.000

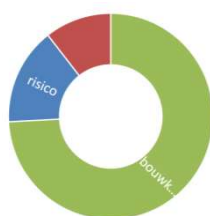
Onderhoud, beheer	
Directe kosten	€ -
Nader te detailleren kosten	€ -
Indirecte (staart)kosten	€ -
Beheerskosten (zonder risico)	€ -
VAT kosten	€ -
Risico	€ -
Totaal	€ -

Aan te houden budget levenscycluskosten	€ 1.680.000
---	-------------

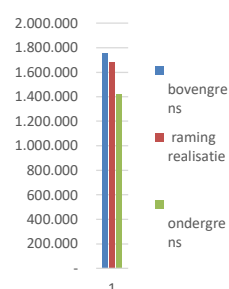
Voor de duur van	15 jaar
Kosten jaarlijks onderhoud	€ -

03.- project risico (realisatie)

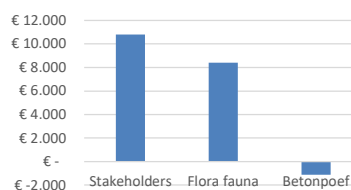
mate risico in project



bandbreedte raming



grootste risico's en kansen



beheersmaatregelen

Stakeholders	Inventariseren stakeholders en hun belangen.
Flora fauna	Onderzoek of er bezwaar gemaakt kan worden.
Scope	Inventariseren stakeholders en hun belangen.

mate risico in project	'in'		bandbreedte raming			
risico	€	256.728	15%	bovengrens	1.757.800	5%
engineering	€	177.273	11%	raming realisatie	1.680.000	0%
bouwkosten	€	1.245.999	74%	ondergrens	1.420.772	-15%

grootste risico's en kansen		
Stakeholders	€	10.800
Flora fauna	€	8.400
Betonpoef	€	-1.125

Kostenoverzicht



	Directe kosten benoemd	Directe kosten nader te detailleren	Indirecte kosten	Voorziene kosten	Risico- reservering	Totaal
Kop Zeeweg	€ 905.000	€ 45.250	€ 202.000	€ 1.152.250	€ 193.750	€ 1.346.000
Bouwkosten	€ 905.000	€ 45.250	€ 202.000	€ 1.152.250	€ 193.750	€ 1.346.000
Kop Zeeweg	€ 177.273	€ -	€ -	€ 177.273	€ 17.727	€ 195.000
Engineeringkosten	€ 177.273	€ -	€ -	€ 177.273	€ 17.727	€ 195.000
Kop Zeeweg	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -
Vastgoedkosten	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -
Kop Zeeweg	€ 139.000	€ -	€ -	€ 139.000	€ -	€ 139.000
Overige bijkomende kosten	€ 139.000	€ -	€ -	€ 139.000	€ -	€ 139.000
Objectoverstijgende risicoreservering					€ -	€ -
Verschuiving					€ -	€ -
Objectoverstijgende risico's en verschuiving					€ -	€ -
Btw	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -
Investeringskosten	€ 1.221.272	€ 45.250	€ 202.000	€ 1.468.522	€ 211.478	€ 1.680.000
Onzekerheidsreserve					€ -	€ -
Reservering scopewijzigingen					€ -	€ -
Gerealiseerde kosten					€ -	€ -
Aan te houden budget investeringskosten					€ 1.680.000	€ 1.680.000


Objectraming investeringskosten

Kop Zeeweg



Code	Objectraming investeringskosten Omschrijving post	Hoeveel- heid	Eenheid	Prijs	Totaal excl btw
1	OPRUIMWERKZAAMHEDEN	€			71.365
11	Verhardingen	11.037	m2		
110010	Asfalt, opbreken en afvoeren, teerhoudend, d 0.15	685	m2	€ 15,00	€ 10.275
110020	Betonstraatsteen, opbreken en afvoeren, verblijfsgebied en strandafgang	130	m2	€ 4,00	€ 520
110030	Betontegels 20x40 cm, d 0.10, opbreken en afvoeren, fietsvoetpad en plein	9.485	m2	€ 3,60	€ 34.146
110040	Betontegels 50x50 cm, d 0.10, opbreken en afvoeren, haaietanden e.d.	50	m2	€ 4,10	€ 205
110050	Betontegels 60x60 cm, opbreken en afvoeren, entree bregje	25	m2	€ 4,00	€ 100
110060	Gebakken steen, WF, opnemen en vervoeren naar werf	650	m2	€ 4,25	€ 2.763
110070	Keien (mega keien), opnemen en afvoeren, reddingsbrigade	12	m2	€ 15,00	€ 180
110080	Betonband, breed 0.60, opnemen en afvoeren	240	m	€ 6,00	€ 1.440
110090	Opsluitband 10x20 cm, opnemen en afvoeren, fietspad	1.460	m	€ 2,00	€ 2.920
110100	RWS band, opnemen en afvoeren	25	m	€ 4,00	€ 100
110110	Trottoirband, 18/20x25 cm, opnemen en afvoeren	170	m	€ 3,00	€ 510
110120	Traptreden, 20x40 cm, opnemen en afvoeren	270	m	€ 4,50	€ 1.215
12	Wegfundatie				
120010	Menggranulaat, opnemen en afvoeren, d 0.20	800	m2	€ 5,00	€ 4.000
13	Groen				
130010	Helmgras, opnemen en afvoeren, van duin	490	m2	€ 4,50	€ 2.205
14	Terreinmeubilair				
140010	Reclamebord, opnemen en vervoeren naar werf	4	st	€ 85,00	€ 340
140020	Betaalautomaat, opnemen en vervoeren naar werf, afkoppelen van data en voeding	2	st	€ 200,00	€ 400
140030	Kast, opnemen en vervoeren naar werf, afkoppelen van data en voeding	3	st	€ 250,00	€ 750
140040	Laadpaal, opnemen en vervoeren naar werf, afkoppelen van voeding	1	st	€ 200,00	€ 200
140050	Paal, beton kunststof, opnemen en afvoeren	94	st	€ 24,00	€ 2.256
140060	Verkeersbord, opnemen en afvoeren	27	st	€ 19,00	€ 513
140070	Vlaggenmast, opnemen en afvoeren	4	st	€ 33,00	€ 132
140080	Zitbank, opnemen en afvoeren, betonwand met houten zitting, 2 x 12 m	2	st	€ 325,00	€ 650
15	Riool leidingen				
150010	Putrand op hoogte brengen	12	st	€ 170,00	€ 2.040
150020	Kolken, opnemen en afvoeren, afdoppen leiding	53	st	€ 65,00	€ 3.445
150030	Straatpot op hoogte brengen	3	st	€ 20,00	€ 60
3	VERHARDINGEN	€			524.944
31	Grond- en fundatiewerken				
310010	Afgraven strandopgang, d 0.75, over 20 m	150	m3	€ 7,00	€ 1.050
310020	Onderbaan profileren	8.530	m2	€ 1,00	€ 8.530

Objectraming investeringskosten		Hoeveel-	Eenheid	Prijs	Totaal excl btw	
Code	Omschrijving post	heid				
310030	Menggranulaat, d 0.05, leveren en verwerken, ten behoeve van het herprofilieren van de onderbaan	8.530	m2	€	2,00 €	17.060
310040	Menggranulaat, d 0.20, leveren en verwerken (t.p.v. verlaagde elementenverhardingen)	750	m2	€	5,00 €	3.750
310050	Baan profilieren en verdichten	8.530	m2	€	1,40 €	11.942
310060	Straatlaag, d 0.10, leveren en verwerken	8.530	m2	€	3,00 €	25.590
32	Opsluitingen					
320010	Trottoirband 18/20x25, grijs, leveren en aanbrengen	570	m	€	22,00 €	12.540
320020	Geleideband 50/20x25, grijs, leveren en aanbrengen	630	m	€	23,00 €	14.490
320030	RWS band 11/22*25, grijs, leveren en aanbrengen	10	m	€	35,00 €	350
320040	Opsluitband 10x20, grijs, leveren en aanbrengen, 30% recht 70% bocht op fundering	1.050	m	€	14,00 €	14.700
320050	Solid elementen, 50/45x50, grijs, leveren en aanbrengen, 30% recht 70% bocht op fundering	450	m	€	200,00 €	90.000
33	Elementverhardingen, beton	7.925	m2			
330010	Betontegels 20x40 cm d 0.10, grijs, aanbrengen (hergebruik) fietspad	245	m2	€	16,00 €	3.920
330020	Betonstraatsteen DF, leveren en aanbrengen, kiss 'n ride, kiosk, voetgangersgebied	4.600	m2	€	27,00 €	124.200
330030	Betonstraatsteen Ipro kei, leveren aanbrengen, opgang	315	m2	€	23,00 €	7.245
330040	Betonstraatsteen KF, leveren en aanbrengen, geleider	5	m2	€	26,00 €	130
330050	Betonstraatsteen WF, leveren en aanbrengen, fietsparkeren en plein	2.760	m2	€	31,00 €	85.560
34	Asfaltverhardingen	1.140	m2			
340010	Leveren en aanbrengen onderlaag asfalt, d 0.08, fietspad en toegangsweg, 1205 m2	240	ton	€	70,00 €	16.800
340020	Leveren en aanbrengen tussenlaag asfalt, d 0.08, toegangsweg, 215 m2	43	ton	€	75,00 €	3.225
340030	Leveren en aanbrengen top laag asfalt, d 0.04, toegangsweg, 205 m2	21	ton	€	95,00 €	1.995
340040	Leveren en aanbrengen top laag asfalt, d 0.04, fietspad, 935 m2, schelpende laag	95	ton	€	110,00 €	10.450
340050	Transportkosten faseringskosten asfaltset	4.000	eur	€	1,00 €	4.000
340060	Markering, thermoplast 0,30-2,70	0,385	km	€	1.900,00 €	732
340070	Markering, RVS noppen in elementverharding	95	st	€	73,00 €	6.935
35	Elementverhardingen, natuursteen					
350010	Geb klinkers, DF, verharding, leveren en aanbrengen	650	m2	€	55,00 €	35.750
36	Halfverharding					
360010	Halfverharding leveren en aanbrengen, op een fundering d 0.20, met een schelpen laag	1.000	m2	€	24,00 €	24.000
4	TERREININRICHTING	€	308.692			
41	Grondwerk					
410010	Laden en vervoeren zand op het werk	150	m3	€	4,00 €	600
410020	Zand verwerken in groenvakken en duinvegetatie	150	m3	€	3,00 €	450
410030	Zand leveren en verwerken in groenvakken en duinvegetatie	650	m3	€	18,00 €	11.700
42	Terreinmeubilair					
420010	Vlaggenmast standaard, leveren en aanbrengen	8	st	€	230,00 €	1.840
420020	RVS hekwerken, leveren en plaatsen	225	m1	€	180,00 €	40.500
420030	Kastanhouten Frans hekwerk, leveren en plaatsen	225	st	€	45,00 €	10.125
420040	Paal leveren en plaatsen, beton, verplaatsbaar	23	st	€	350,00 €	8.050
420050	Verkeersbord, leveren en plaatsen	30	st	€	140,00 €	4.200
420060	Fietsnietjes RVS, leveren en plaatsen	260	st	€	225,00 €	58.500

Objectraming investeringskosten		Hoeveel-	Eenheid	Prijs	Totaal excl btw	
Code	Omschrijving post	heid				
420070	Afvalbak, leveren en plaatsen	10	st	€	610,00	€ 6.100
420080	Zitbank, leveren en plaatsen	6	st	€	7.500,00	€ 45.000
420090	Leveren en aanbrengen slagboominstallatie, met lus en badge systeem	1	st	€	9.500,00	€ 9.500
						
420100	Opnemen en in opslag, terugplaatsen bestaande slagboominstallatie, met lus en badge systeem	1	st	€	3.500,00	€ 3.500
43	OV					
430010	Lichtmast, leveren plaatsen, exclusieve kwaliteit, 4.00	15	st	€	1.400,00	€ 21.000
430020	Lichtmast, leveren plaatsen, exclusieve kwaliteit, 10.00	10	st	€	4.500,00	€ 45.000
430030	kabels, leveren en aanbrengen	300	m	€	19,00	€ 5.700
430040	Calamiteitenmast,verplaatsen, 10.00	2	st	€	1.250,00	€ 2.500
44	Riolering					
440010	Kolk leveren en stellen	55	st	€	325,00	€ 17.875
440020	Kolkleiding, pvc 125, leveren en aanbrengen	450	m	€	23,00	€ 10.350
45	Groen groenvakken					
450010	Afweken, profileren vakken tpv duinvegetatie	500	m2	€	2,00	€ 1.000
450020	Helmgras leveren en planten, 9 st/m2	4.500	st	€	1,50	€ 6.750
	Afronding directe kosten					€ (498)
Directe kosten benoemd					€	905.000
Directe kosten nader te detailleren		5	%	€	905.000	€ 45.250
Directe kosten					€	950.250
Enmalige kosten		2	%	€	950.250	€ 19.005
Uitvoeringskosten		5	%	€	950.250	€ 47.513
Algemene kosten		9	%	€	1.016.768	€ 91.509
Winst & risico		4	%	€	1.108.277	€ 44.331
Afronding indirecte kosten					€	(358)
Indirecte kosten		0				€ 202.000
Voorziene kosten					€	1.152.250
Benoemd risico (zie bijlage)		22.200	euro	€	1,00	€ 22.200
Benoemde kans (zie bijlage)		-1.125	euro	€	1,00	€ (1.125)
Niet benoemde risico's		15	%	€	1.152.250	€ 172.837
Afronding risico					€	(162)
Risicoreservering		0				€ 193.750
Bouwkosten Objectraming investeringskosten					€	1.346.000

externe kosten opdrachtgever:

Adviesbureau, Schetsontwerp, Voorlopig Ontwerp, Definitief Ontwerp incl. ondersteuning in participatie.	75.000	eur	€	1	€	75.000
Directievoering en toezicht	5,00	%	€	1.152.250	€	57.612
Besteksvorbereiding inclusief opstellen V&G plan	2,00	%	€	1.152.250	€	23.045
onderzoekskosten						
Kabel- en leidingenonderzoek	3.500	eur	€	1	€	3.500
Bodemonderzoek	7.500	eur	€	1	€	7.500
Asfaltonderzoek	1.000	eur	€	1	€	1.000
Flora- en fauna	7.000	eur	€	1	€	7.000

Objectraming investeringskosten		Hoeveel-	Eenheid	Prijs	Totaal excl btw	
Code	Omschrijving post	heid				
	Hoogtemeting	3.000	eur	€	1	€ 3.000
	Afronding directe engineeringkosten					€ (385)
	Toeslag over voorziene bouwkosten	-	%	€	1.152.250	€ -
Directe kosten benoemd						€ 177.273
	Directe kosten nader te detailleren	-	%	€	177.273	€ -
Directe kosten						€ 177.273
	Indirecte kosten	-				€ -
Voorziene kosten						€ 177.273
	Niet benoemde risico's	10	%	€	177.273	€ 17.727
	Risicoreservering	0				€ 17.727
Engineeringkosten Objectraming investeringskosten						€ 195.000
Directe kosten benoemd						€ -
Directe kosten						€ -
	Indirecte kosten					€ -
Voorziene kosten						€ -
Risicoreservering						€ -
Vastgoedkosten Objectraming investeringskosten						€ -
planning						
	Indexering, realisatie 2023, 4%/jr over bouwkosten	8,00	%	€	1.152.250	€ 92.180
intern						
	Leges en precario	0,10	%	€	1.152.250	€ 1.152
	CAR verzekering	0,68	%	€	1.152.250	€ 7.835
projectgerelateerd						
	TBS uren, machines	50	uur	€	80	€ 4.000
	Rijplaten, hekken	8.000	eur	€	1	€ 8.000
	Verkeersmaatregelen	8.000	eur	€	1	€ 8.000
	Directieleverantie	5.000	eur	€	1	€ 5.000
	Kosten depot	13.000	eur	€	1	€ 13.000
	Afronding overige bijkomende kosten					€ (168)
	Toeslag over voorziene bouwkosten	-	%	€	1.152.250	€ -
Directe kosten benoemd						€ 139.000
	Directe kosten nader te detailleren	-	%	€	139.000	€ -
Directe kosten						€ 139.000
	Indirecte kosten	-				€ -
Voorziene kosten						€ 139.000
	Benoemd risico	-	%	€	-	€ -
	Niet benoemde risico's	-	%	€	139.000	€ -
	Risicoreservering	-				€ -
Overige bijkomende kosten Objectraming investeringskosten						€ 139.000
Kop Zeeweg Objectraming investeringskosten						€ 1.680.000

Risico's en kansen - investering

Kop Zeeweg

Bijgewerkt t/m: vrijdag 1 oktober 2021



Betreft	Afweging	Beheersmaatregel
---------	----------	------------------

Benoemde risico's

Zoals opgenomen in de raming:		risico & actie:		Kans			Omschrijving		Beheersmaatregel in raming?	
id.	Gebeurtenis / uitgangspunt	Bijhorend risico:	gevolg	Kans	Gevolg	in raming				
1	Stakeholders Diverse stakeholders hebben geen bezwaar tegen het huidige ontwerp.	Na participatieronde blijken aanpassingen nodig te zijn in het ontwerp.	Ontwerp aanpassing, stagnatie in tijd.	45%	€ 24.000	€ 10.800	Inventariseren stakeholders en hun belangen.		Nee	
2	Flora fauna Binnen het werk wordt zand ontgraven en toegepast.	Bezwaar vanuit natuurgebruik terrein.	Zand leveren, 2800 m3	15%	€ 56.000	€ 8.400	Onderzoek of er bezwaar gemaakt kan worden.		Nee	
3	Scope Zaken als kiss&ride, keerlus (zie blz. 14 schetsontwerp) vallen buiten de scope en zijn niet meegenomen in deze raming.	De invloed van het grote werk is zodanig dat ook deze onderdelen dienen te worden heringericht.	Ontwerp aanpassing, stagnatie in tijd	15%	€ 20.000	€ 3.000	Inventariseren stakeholders en hun belangen.		Nee	
4				100%	€ -	€ -	-		-	
5				100%	€ -	€ -	-		-	
6				100%	€ -	€ -	-		-	
Totaal benoemde risico's					€ 100.000	€ 22.200				

Benoemde kansen

Zoals opgenomen in de raming:		kans & actie:		Kans			Omschrijving		Beheersmaatregel in raming?	
id.	Gebeurtenis / uitgangspunt	Bijhorende kans:	Gevolg	Kans	Gevolg	in raming				
1	Betonpoef Afvoeren van de poefs	Behouden op het werk voor flexibele toepassingen	Minder afzetkosten	45%	€ -2.500	€ -1.125	-		-	
2				100%	€ -	€ -	-		-	
3				100%	€ -	€ -	-		-	
Totaal aan kansen					€ -2.500	€ -1.125				

Bandbreedte

De bandbreedte van de raming ligt tussen de	15%	-
en de	5%	+