

Raming van kosten



Project: Westelijke Langstraat  
 Onderdeel: Budgetraming maatregelen  
 Opdrachtgever: Provincie Noord-Brabant  
 Projectnummer: J:\110502.201692\raming\  
 Bestandsnaam: Budgetraming Westelijke Langstraat 24-1-2008gs

Opgesteld door: G. Sterks  
 Gecontroleerd door: G. Verhoef  
 Printdatum: 29 jan 2008  
 Datum bewerkt: 25 jan 2008  
 Versie: Concept 2  
 Prijspeil: Januari 2008

No.	omschrijving	Lengte of oppervlak of m3	Breedte of m3/m diepte	hoeveelheid	hoeveelheid	hoeveelheid	hoeveelheid	hoeveelheid	hoeveelheid	eenheid	eenheids-prijs	kosten totaal		kosten totaal		kosten totaal		kosten totaal	
				volledige ontgr.		gedeelte ontgraven		V	VI			volledige ontgr.		gedeelte ontgraven		V	VI		
				Afvoeren	Halen	Afvoeren	halen					Afvoeren	halen	Afvoeren	halen				
<b>LA KOSTEN UIT TE VOEREN WERKEN (DIRECTE KOSTEN)</b>																			
1.	Kanaalisolatie Zuider afwateringskanaal																		
1.1	Open bemaling	5683	1,00	5.683	5.683	5.683	5.683			m	5,00	€ 28.415	€ 28.415	€ 28.415	€ 28.415				
1.2	Doorvoer waterafvoer			200	200	200	200			dg	750,00	€ 150.000	€ 150.000	€ 150.000	€ 150.000				
1.3	Kanaal ontgraven omslaan en in depot 20m3/m	5683	20,00	113.660	113.660	113.660	113.660			m3	1,50	€ 170.490	€ 170.490	€ 170.490	€ 170.490				
1.4	Aanbrengen foly	5683	20,00	113.660	113.660	113.660	113.660			m2	6,50	€ 738.790	€ 738.790	€ 738.790	€ 738.790				
1.5	Grond ontgraven uit depot en verwerken in kanaal	5683	20,00	113.660	113.660	113.660	113.660			m3	1,00	€ 113.660	€ 113.660	€ 113.660	€ 113.660				
1.6	Voorzieningen in de bodem ter bescherming K+L			1	1	1	1			eur	25.000,00	€ 25.000	€ 25.000	€ 25.000	€ 25.000				
2.	Maaiveldverlaging ten behoeve van natuurbouw																		
2.1	Verwijderen bestaande Elzensingel 50% van 29448m Elzen h.o.h. 1,0 m = 14750 st incl stobben verwijderen			14.750	14.750	14.750	14.750			st	5,00	€ 73.750	€ 73.750	€ 73.750	€ 73.750				
2.2	Grond ontgraven	1938043		1.938.043	-	-	-			m3	1,00	€ 1.938.043							
2.3	Grond ontgraven en derden halen	1938043			1.938.043	-	-			m3	1,00		€ 1.938.043						
2.4	Grond ontgraven 1938043-1035697X0,5=	1420195		-		1.420.195	-			m3	1,00			€ 1.420.195					
2.5	Grond ontgraven en derden halen	1420195		-		-	1.420.195			m3	1,00				€ 1.420.195				
2.6	Grond afvoeren binnen werk 2 km			401.335	401.335	401.335	401.335			m3	2,50	€ 1.003.338	€ 1.003.338	€ 1.003.338	€ 1.003.338				
2.7	Grond afvoeren 15 km en storten			1.709.753	800.000	1.191.905	800.000			m3	7,00	€ 11.968.271	€ 5.600.000	€ 8.343.335	€ 5.600.000				
2.8	Grond wordt afgevoerd en niet storten				909.753	391.905	391.905			m3	1,00	€ 909.753	€ 909.753	€ 909.753	€ 391.905				
2.9	Grond verwerken in te dempen poel	2930	1,00	2.930	2.930	2.930	2.930			m3	1,50	€ 4.395	€ 4.395	€ 4.395	€ 4.395				
2.10	Grond verwerken in grondwal	2000	30,00	60.000	60.000	60.000	60.000			m3	1,50	€ 90.000	€ 90.000	€ 90.000	€ 90.000				
2.11	Grond verwerken in te dempen waterloop	4775	5,00	23.875	23.875	23.875	23.875			m3	1,50	€ 35.813	€ 35.813	€ 35.813	€ 35.813				
2.12	Grond verwerken in op te hogen terrein 67 ha	670000	0,40	268.000	268.000	268.000	268.000			m3	1,50	€ 402.000	€ 402.000	€ 402.000	€ 402.000				
3.	Maatregelen LNC																		
3.1	Graven waterloop 1 m3/m	61796		61.796	61.796	61.796	61.796			m3	1,50	€ 92.694	€ 92.694	€ 92.694	€ 92.694				
3.2	Kappen bomen 1158 m (populieren)			100	100	100	100			st	50,00	€ 5.000	€ 5.000	€ 5.000	€ 5.000				
3.2	Om te vormen bos (door Staatsbosbeheer)	190047								m2	0,00								
3.3	Aanplanten nieuwe Elzen 50% v 30000m + herstel post 2.1			29.750	29.750	29.750	29.750			st	2,50	€ 74.375	€ 74.375	€ 74.375	€ 74.375				
3.4	Verplanten knotwilgen 1672 m:5=	335	1,00	335	335	335	335			st	50,00	€ 16.750	€ 16.750	€ 16.750	€ 16.750				
3.5	Aan te planten bos	64998		64.998	64.998	64.998	64.998			m2	1,50	€ 97.497	€ 97.497	€ 97.497	€ 97.497				
4.	Maatregelen waterhuishouding																		
4.1	Opheffen/opnemen gemalen			1	1	1	1			st	7.500,00	€ 7.500	€ 7.500	€ 7.500	€ 7.500				
4.2	Verwijderen drainage (laten liggen, functie vervalt)			100	100	100	100			ha	0,00								
4.3	Verwijderen stuwen			6	6	6	6			st	10.000,00	€ 60.000	€ 60.000	€ 60.000	€ 60.000				
4.4	Verwijderen dammen			100	100	100	100			st	150,00	€ 15.000	€ 15.000	€ 15.000	€ 15.000				
4.5	Aanbrengen nieuwe stuwen (automatisch bediend)			13	13	13	13			st	50.000,00	€ 650.000	€ 650.000	€ 650.000	€ 650.000				
4.6	Aanbrengen dammen met duiker 10 m 500 mm			10	10	10	10			st	1.250,00	€ 12.500	€ 12.500	€ 12.500	€ 12.500				
4.7	Verruimen watergang bodem 5,0 m, diep 1,5 m 7,5m3/m	8	1.832,00	13.740	13.740	13.740	13.740			m3	1,50	€ 20.610	€ 20.610	€ 20.610	€ 20.610				
4.8	Graven watergang bodem 3,0 m, diep 2,0 m taluds 1:1,5, 12m3/m	12	8.128,00	97.536	97.536	97.536	97.536			m3	1,50	€ 146.304	€ 146.304	€ 146.304	€ 146.304				
4.9	Aanbrengen duikers diam 300m lg 10 m			75	75	75	75			st	750,00	€ 56.250	€ 56.250	€ 56.250	€ 56.250				
4.10	Aanbr. woningdrainage incl pompje per 3 woningen en afvoerl.			70	70	70	70			st	8.750,00	€ 612.500	€ 612.500	€ 612.500	€ 612.500				
4.11	Aanbrengen wacoduiker afm 5x 2 m incl (fundering uitstroombakken en krooshekken) in dijk			20	20	20	20			m	5.000,00	€ 100.000	€ 100.000	€ 100.000	€ 100.000				



Raming van kosten



Project: Westelijke Langstraat  
 Onderdeel: Budgetraming maatregelen  
 Opdrachtgever: Provincie Noord-Brabant  
 Projectnummer: J:\110502.201692\raming\  
 Bestandsnaam: Budgetraming Westelijke Langstraat 24-1-2008gs

Opgesteld door: G. Sterks  
 Gecontroleerd door: G. Verhoef  
 Printdatum: 29 jan 2008  
 Datum bewerkt: 25 jan 2008  
 Versie: Concept 2  
 Prijspeil: Januari 2008

			kosten	kosten	kosten	kosten	kosten	kosten
			totaal	totaal	totaal	totaal	totaal	totaal
			volledige ontgr.		gedeelte ontgraven		V	VI
		Afvoeren	Halen	Afvoeren	halen			
<b>IIIA.</b>	<b>PLAN, ONTWERP EN DIRECTIEVOERING (opdrachtnemer)</b>	5%	€ 1.173.863	€ 845.516	€ 924.662	€ 783.216	€ -	€ -
	Vergelijkbaar met het gestelde in publicatie CROW 137 Wat kost dat paragraaf 4.5.3. Engineeringkosten Opstellen schetsontwerp, haalbaarheidstudies en budgetraming (RVOI 2001 bijlage A.1.1.) Opstellen plan en ontwerp (VO,DO)en raming van kosten (RVOI 2001 bijlage A.1.2. \A.1.3) Opstellen bestek(contract), aanbestedingsprocedure,gunning en directiebegroting ( RVOI 2001 bijlage A.1.4. en A.1.5.) Detaillering ten behoeve van de uitvoering (RVOI 2001 bijlage A.1.6.) Directievoering, (projectmanagement, projectleiding, communicatie, (hoofd)toezicht hoofdinzetting, administratie( Een en ander volgens RVOI 2001 bijlage A.1.7. tot en met A.1.10)							
<b>IIIB.</b>	<b>PLAN, ONTWERP EN DIRECTIEVOERING (opdrachtgever)</b>	1%	€ 234.773	€ 169.103	€ 184.932	€ 156.643	€ -	€ -
	Kosten opnemen die door de opdrachtgever gemaakt worden							
<b>IV.</b>	<b>OVERIGE BIJKOMENDE KOSTEN</b>		€ 1.185.852	€ 1.070.931	€ 998.632	€ 949.126	€ -	€ -
	Basiskaartmateriaal en opname werkzaamheden Grondonderzoeken (bodemkundig/hydrologisch, milieukundig en geotechnisch Grondonderzoeken milieukundig AP04 Overige onderzoeken (asbest, hinderonderzoeken, verkeerskundig, archeologisch, flora en fauna, explosieven Acceptatiekosten grond (klasse 0,2,4, reinigen of storten) Acceptatiekosten asfalt (schoon of teerhoudend) Acceptatiekosten puin (schoon of vermengd met grond) Acceptatiekosten overige vrijkomende bouwstoffen (o.a bouw-en sloopafval, hout ed) Kosten nutsbedrijven ten gevolge van het project (verleggingen) Kosten nutsbedrijven ten behoeve van het project (bv voeding, telefoon sturing ed) Leges en vergunningen (1,0 % van de bouwkosten) 2% van de kunstwerken, 0,25% van de overige bouwkosten, precariobelasting Leges (over lozing grondwater) Car verzekering (0,2-0,5% van de bouwkosten) % afh van risico Revisie na gereed zijn werk door opdrachtgever ) 0,5-1% Openbare verlichting Schadevergoedingen							
			25.000	25.000	25.000	25.000		
			100.000	100.000	100.000	100.000		
			500.000	500.000	400.000	400.000		
			100.000	100.000	100.000	100.000		
			50.000	50.000	50.000	50.000		
			234.773	169.103	184.932	156.643	0	0
			117.386	84.552	92.466	78.322	0	0
			58.693	42.276	46.233	39.161	0	0
	<b>Basisraming</b>		€ 26.071.741	€ 18.995.880	€ 20.601.464	€ 17.553.310	€ 2	€ 2
<b>V.</b>	<b>ONVOORZIEN</b>	10%	2.607.174	1.899.588	2.060.146	1.755.331	0	0
	Project onvoorzien ( 10-30%)							
	<b>Investeringskosten exclusief BTW</b>		€ 28.678.916	€ 20.895.469	€ 22.661.610	€ 19.308.641	€ 2	€ 2
<b>VI.</b>	<b>B.T.W. (Belasting Toegevoegde Waarde)</b>	19% afronding	€ 5.448.994	€ 3.970.139	€ 4.305.706	€ 3.668.642	€ 0	€ 0
	B.T.W. (Denk aan btw compensatiefonds, % vaststellen i.o.m. gemeente of provincie) Het is in feite niet compensabele BTW (verschil tussen korting algemene uitkering minus teruggave betaalde BTW)		€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -
	<b>Investeringskosten inclusief BTW</b>		€ 34.127.910	€ 24.865.608	€ 26.967.316	€ 22.977.283	€ 3	€ 3
<b>VII.</b>	<b>Onzekerheidsreserve</b>	5%	1.706.395	1.243.280	1.348.366	1.148.864	0	0
	Zonodig risico posten benoemen en/of risicoanalyse uitvoeren							
<b>VIII.</b>	<b>Reserve extern onvoorzien</b>		€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -
<b>IX.</b>	<b>Opbrengsten</b>		€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -

## Raming van kosten



Project: Westelijke Langstraat  
 Onderdeel: Budgetraming maatregelen  
 Opdrachtgever: Provincie Noord-Brabant  
 Projectnummer: J:\110502.201692\raming\  
 Bestandsnaam: Budgetraming Westelijke Langstraat 24-1-2008gs

Opgesteld door: G. Sterks  
 Gecontroleerd door: G. Verhoef  
 Printdatum: 29 jan 2008  
 Datum bewerkt: 25 jan 2008  
 Versie: Concept 2  
 Prijspeil: Januari 2008

### UITGANGSPUNTEN

Ten aanzien van deze raming van kosten zijn de volgende uitgangspunten van belang:

- \* In de raming is wel of geen rekening gehouden met huidige marktomstandigheden vanwege:
- \* :
- \* :
- \* Bijvoorbeeld: gebruikte documenten met kenmerk en datum:
- \* :
- \* :
- \* :

### GRONDBALANS

Ten aanzien van deze raming van kosten zijn de volgende opmerkingen van belang:

Grond ontgraven uit terrein	2.2	1938043			
Grond ontgraven uit terrein	2.3		1938043		
Grond ontgraven uit terrein	2.4			1420195	
Grond ontgraven uit terrein	2.5				1420195
Grond ontgraven uit waterloop	4.7	13740	13740	13740	13740
Grond ontgraven uit waterloop	4.8	97536	97536	97536	97536
Grond ontgraven uit waterloop	3.1	61769	61769	61769	61769
<b>totaal (A)</b>		<b>2.111.088</b>	<b>2.111.088</b>	<b>1.593.240</b>	<b>1.593.240</b>
Verwerken in poel	2.8	2930	2930	2930	2930
Verwerken in grondwal	2.9	60000	60000	60000	60000
Verwerken in waterloop	2.10	23875	23875	23875	23875
Verwerken in terrein 67 ha	2.12	268000	268000	268000	268000
Verwerken in kade	5.2	20000	20000	20000	20000
Verwerken in voetpaden	5.4	1530	1530	1530	1530
Verwerken inpaden tussen knuppelpaden	5.8	25000	25000	25000	25000
<b>totaal vervoeren in terrein 2 km (B)</b>		<b>401.335</b>	<b>401.335</b>	<b>401.335</b>	<b>401.335</b>
<b>totaal afvoeren (A-B)</b>		<b>1.709.753</b>	<b>1.709.753</b>	<b>1.191.905</b>	<b>1.191.905</b>

Project: Westelijke Langstraat  
Onderdeel: Budgetraming maatregelen  
Opdrachtgever: Provincie Noord-Brabant  
Projectnummer: J:\110502.201692\raming\  
Bestandsnaam: Budgetraming Westelijke Langstraat 24-1-2008gs

Opgesteld door: G. Sterks  
Gecontroleerd door: G. Verhoef  
Printdatum: 29 jan 2008  
Datum bewerkt: 25 jan 2008  
Versie: Concept 2  
Prijspeil: Januari 2008

### TOELICHTING

#### IA KOSTEN UIT TE VOEREN WERKEN (DIRECTE KOSTEN)

Directe kosten hebben rechtstreeks betrekking op de afzonderlijke onderdelen.  
Directe kosten bestaan uit loon-, materiaal-, materieel- en onderaannemerskosten.

##### Nader te detaileren

Toeslag op de bekende kosten voor wel voorziene maar niet expliciet uitgewerkte onderdelen van het ontwerp of de aangenomen uitvoeringsmethode

#### IB INDIRECTE KOSTEN (EK UK,AK,) + W&R

Indirecte kosten zijn kosten die niet direct aan een afzonderlijk onderdeel zijn toe te schrijven.

Ze bestaan uit de bijkomende kosten die nodig zijn om een project te kunnen realiseren zoals:

Eenmalige kosten ( bv inrichten werkterrein, aan- en afvoer materieel, kwaliteitsborging ed;

Uitvoeringskosten zijn kosten voor uitvoerend en administratief personeel, reken en tekenwerk

Algemene kosten (bedrijfsleiding, bedrijfsbureau kantoor ed)

Winst ( bedrag nadat alle kosten en risico,s verrekend zijn)

Risico (uitvoeringsrisico,s, niet verrekenbare loon- en prijsstijging, renteverlies, regen, wachturen

##### Object en Project onvoorzien

Objectonvoorzien: onvoorziene kosten die aan de vastgestelde objecten in de kostenraming worden gekoppeld

Projectonvoorzien: toeslag op de basisraming ter dekking van toekomstonzekerheden(binnen de scope van het project)

die niet zijn toe te wijzen aan een specifiek object, deelproject of een kostencategorie

##### Onzekerheidsreserve

De onzekerheidsreserve moet de kans op overschrijding van de geraamde investeringskosten verkleinen.

De **financier** stelt deze reserve vast in relatie tot de marge.

##### Reserve extern onvoorzien

De reserve extern onvoorzien is bedoeld om de onvoorziene wijzigingen van - en toevoegingen aan de projectscope

te dekken. Ook deze reserve wordt door de **financier** bepaald.