

Gemeente Coevorden
t.a.v. Mevr. G. Kos-Dijkstra
Kasteel 1
7741 GC COEVORDEN

datum 1 oktober 2021
uw brief van
uw kenmerk
projectnummer
onderwerp raming saneringswerkzaamheden "Holwert-Midden" te Coevorden

Geachte mevrouw Kos-Dijkstra,,

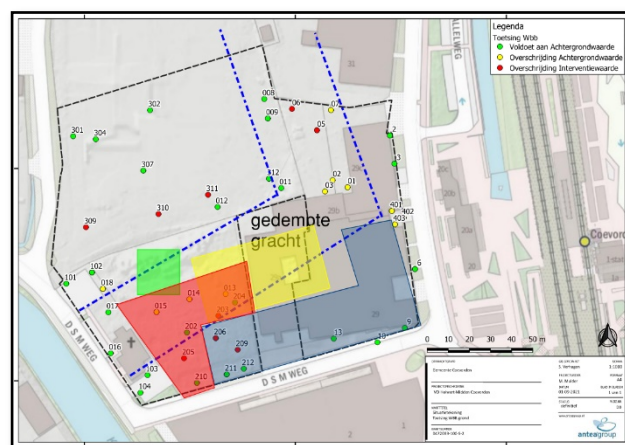
Hierbij ontvangt u onze raming voor de saneringswerkzaamheden ter plaatse van de locatie "Holwert-Midden" in Coevorden. De raming is gebaseerd op de resultaten van het recent uitgevoerd verkennend bodemonderzoek van Antea Group. Per deellocatie worden de uitkomsten en de genomen uitgangspunten voor de raming besproken.

Uitkomsten milieukundige onderzoek

Deellocatie A: Perceel 4842 DSM weg 2

Ter plaatse van de bovengrond van het onverdachte deel van perceel 4842 zijn geen verhoogde gehalten aangetoond, in de ondergrond zijn licht verhoogde gehalten PCB en PAK aangetoond. In het grondwater van peilbuis 102 is een licht verhoogde concentratie barium aangetoond. De licht verhoogde waarden zitten in de laag 1-1.50m-mv.

Figuur 1. Overzicht boorpunten en project nieuwbouw (variant)



Dit perceel wordt buiten beschouwing gelaten, er zijn op basis van het verkennend onderzoek in de eerste meter geen verhoogde gehalten waarden aangetroffen. Daarnaast is het niet zeker dat dit perceel bij de ontwikkeling wordt getrokken.

Deellocatie B: Perceel 3250 en 5009

Ter plaatse van het onverdachte deel van perceel 3250 en 5009 is in de baksteen houdende bovengrond een sterk verhoogd gehalte PAK aangetoond. Daarnaast zijn er licht verhoogde gehalten minerale olie en zware metalen aangetoond. In de zintuiglijk schone bovengrond is een licht verhoogd gehalte lood aangetoond, in de zintuiglijk schone ondergrond zijn geen verhoogde gehalten aangetoond. In het grondwater van peilbuis 206 zijn licht verhoogde concentraties zink en barium aangetoond (zie ook bijlage 2).

contactpersoon: L.F.W. Boer
e-mail: laurenz.boer@anteargroup.com
bijlage(n): als genoemd

T 06 57 99 56 69

gecontroleerd:

L. Bijvoet

Voor de raming van de sanering van dit perceel zijn wij uitgegaan van de volgende kwaliteit in de eerste meter: 33,3% niet toepasbaar, 33,3% klasse industrie en 33,3% Klasse AW

Deellocatie C: Perceel 4882 (gedeeltelijk) De Holwert 1

Ter plaatse van de asfalt houdende bovengrond ter plaatse van perceel 4882 is een sterk verhoogd gehalte koper, een matig verhoogd gehalte zink en licht verhoogde gehalten PCB, minerale olie, zware metalen en PAK aangetoond. In de bovengrond met sporen kolengruis en sporen puin is een sterk verhoogd gehalte nikkel aangetoond, evenals licht verhoogde gehalten PCB, minerale olie en zware metalen. In de zintuiglijk schone boven- en ondergrond zijn geen verhoogde gehalten aangetoond.

Voor de raming van de sanering van dit perceel zijn wij uitgegaan van de volgende kwaliteit in de eerste halve meter prognose: 15% niet toepasbaar, 85 % AW.

Deellocatie D: Perceel 4944, 4945 en 5011 (5010 geen toestemming buiten scope)

Met name op perceel 4944 zijn licht- tot sterk verhoogde waarden aan verontreinigende stoffen aangetroffen. Perceel 4945 is slechts deels onderzocht. Op dit perceel zijn licht/matig verhoogde waarden aan verontreinigingen aangetroffen. Percelen 5010 en 5011 zijn vanwege de aanwezigheid van bebouwing (geen toestemming voor inpassende boringen) niet onderzocht.

Wij hebben voor de raming derhalve volgende uitgangspunten aangehouden. Onder de huidige bebouwing zit nog een laag 50 cm grond (rest is kruipruimte/ en betonvloer en geen (verontreinigde) grond). Wij stellen voor om voorts nog voor de raming de kwaliteit als 50% niet toepasbaar, 50 % klasse industrie aan te houden.

Grachtdemping (alle percelen)

Ter plaatse van de demping is in de puin-, slak- en metaalhoudende bovengrond een sterk verhoogd gehalte PAK, evenals een matig verhoogd gehalte aan minerale olie aangetoond. Ter plaatse van de overige bovengrondmonsters met antropogene bijmenging zijn licht verhoogde gehalten minerale olie, zware metalen en/of PAK aangetoond. In de zintuiglijk schone bovengrond zijn geen verhoogde gehalten aangetoond.

In de sliblaag zijn licht verhoogde gehalten zware metalen en/of PAK aangetoond. In de slib houdende laag zijn geen verhoogde gehalten aangetoond, evenals de zintuiglijk schone laag onder de sliblaag. In het grondwater van peilbuis 011 is een licht verhoogde concentratie barium aangetoond.

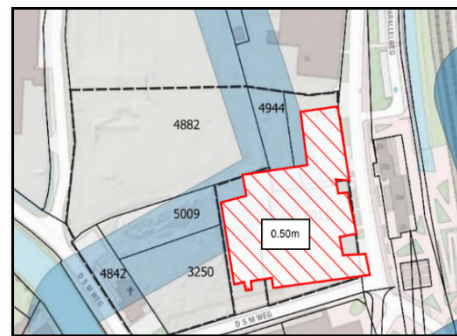
Op basis van de wisselende samenstelling gaan wij uit van een kwaliteit van 33,3% klasse AW, 33,3% klasse Industrie en 33,3% Niet Toepasbaar.

VOCL verontreiniging

Kosten voor de sanering van de aanwezige VOCL verontreiniging zijn niet opgenomen in de onderhavige raming. Op locatie Holwert 1 te Coevorden (vml. locatie Intergas) is in september 2017 de vaststellingsovereenkomst getekend tussen Intergas en de provincie. Hierin zijn onder andere afspraken gemaakt over de afkoop van de grondwaterverontreiniging. Onderzoek naar de bekende verontreinigingen van VOCL in de grond en het grondwater zijn vanwege het complexe juridische karakter (kettingbeding) uitgesloten van de raming in deze fase. Wel willen wij nadrukkelijk aangeven dat bijvoorbeeld bij bemaling voor de nieuwbouw er mogelijk verontreinigd grondwater kan worden aangetrokken. Dit moet gezuiverd worden voor lozing. Daarnaast mag een verontreiniging feitelijk niet worden verplaatst. Om dit te ondervangen is er mogelijk een interceptiebemaling (met zuivering) nodig.

Uitgangspunten grondbalans:

1. Ter plaatse van de huidige bebouwing is een vloer en een (mogelijke) kruipruimte aanwezig. Derhalve gaan wij er vanuit dat het maaiveld in het rood gearceerde gebied (figuur 2) na sloop 50 cm lager ligt als de omgeving.
2. Ter plaatse van de nieuwbouw is een ontgraving nodig tot 1m-mv. (waarbij het peil vooralsnog ongewijzigd blijft). Het is nog niet geheel zeker hoe de inrichting van perceel 4882 er uit komt te zien. Wij gaan nu uit van een leeflaag van 1m. Op deze manier kan dit gebied bijvoorbeeld als sportveld of als "groentetuin" (praktijkles) worden ingericht.
3. Schone grond blijft op de locatie achter en wordt hergebruikt (zandig materiaal wat civieltechnisch herbruikbaar is).



Figuur 2. Contouren huidige bebouwing

In de onderstaande tabel 1 staat de grondbalans beschreven. Op basis van deze tabel is de raming opgesteld.

	Perceel en kwaliteit	m2 perceel	m2 bebouwd nu	Totaal vrijkomend	klasse AW	Klasse Ind	Niet Toepasbaar
Perceel A 4842	Perceel A 4842 Geen verhoogde waarden	1430	0	0			
Perceel B 5009/3250	Perceel B 5009/3250 33% NT, 33% klasse IND, 33% AW	3977	0	3977	1326	1326	1326
Perceel C 4882	Perceel C 4882 15% NT, 85% AW	8078	0	8078	6866		1212
Perceel D	Perceel D Grotendeels onbekend						
	perceel 4944 -> 50% NT en 50% IND	1044	141	973,5		487	487
	perceel 4945 -> 50% NT en 50% klasse IND (conform 4944)	1524	1200	924		462	462
	Perceel 5011+5010 -> vrijwel niets bekend (aanname conform 4945)	5020	4175	2932,5		1466	1466

Tabel 1. Voorlopige grondbalans.

Op basis van de onderstaande uitgangspunten hebben wij een voorlopige raming opgesteld:

- Saneringswerkzaamheden worden uitgevoerd conform de BRL SIKB 7000, protocol 7001;
- Milieukundige begeleiding conform de BRL SIKB 6000, protocol 6001;
- Onze prijs is gebaseerd op het bodemonderzoek met de volgende kenmerken; "Verkennd Bodemonderzoek Holwert-Midden Coevorden, Projectnummer 0472033-100, rev00, Antea Group, 16 september 2021;
- Perceel 4882 wordt uitgevoerd in een leeflaag van 1.0m. Mogelijk voldoet een groot deel van dit terrein inmiddels aan de kwaliteit (functiegericht saneren);
- Onder de nieuwbouw en verhardingen wordt maximaal 1.0m ontgraven (functiegericht saneren);
- Kosten voor het saneren (of kosten die gemaakt moeten worden vanwege de aanwezigheid) van VOCl verontreinigingen zijn vooralsnog niet opgenomen in de raming;
- Genoemde bedragen zijn exclusief btw;
- Er is een post van 10% opgenomen voor onvoorziene zaken;
- Wetgeving en belastingen anno oktober 2021;
- Prijsniveau oktober 2021;
- De "Niet Toepasbare grond" bevat maximaal 20% afslibbaar gedeelte. Per extra % moet rekening worden gehouden met een stijging in het acceptatietarief van € 1.50 per ton;
- Er is geen asbest en geen PFAS (e.d.) aanwezig in de vrijkomende grond;
- Exclusief alle niet met name genoemde werkzaamheden.

Op basis van bovengenoemde uitgangspunten ramen wij de saneringskosten op dit moment op circa **€ 797.000,00**. Van deze kosten zijn overigens circa **€ 134.000,00** ook nodig als de grond niet verontreinigd zou zijn (standaard grondwerk).

Advies vervolg traject

- **Bouw/saneren:** Wij adviseren om de raming gedurende het traject richting bouwplannen en bouw continue te updaten. Zodoende kunnen de gevolgen van nieuwe inzichten (onderzoek) en de consequenties bij ontwerpwijzigingen (zowel positief als negatief) nauw worden gevolgd. Ons voor is om de 1^e update te doen na het aanvullende onderzoek (en het opstellen van de grondbalans).
- **Grondbalans:** Om de initiële grondbalans goed inzichtelijk te krijgen adviseren wij om een hoogtemeting te doen van het terrein. Daarnaast is het verstandig om de bouwtekeningen van de aanwezige bebouwing te achterhalen. Indien deze niet in het gemeentelijk archief aanwezig zijn adviseren wij een inspectie van de panden om na te gaan of er een kruipruimte aanwezig is. Wij verwachten u hiermee een goede indicatie van de saneringskosten te hebben gegeven. Indien u nog vragen of opmerkingen heeft contact zoeken met ondergetekende (06 – 57 99 56 69).

Hoogachtend,
Antea Nederland B.V.

Laurenz Boer
Projectmanager Milieurealisatie



Bijlage 1: raming met eenheidsprijzen en hoeveelheden

Bijlage 2: schets verontreinigingssituatie met nieuwbouw er in geprojecteerd (uitgangspunt)

Raming sanering Coevorden Holwert Midden							 anteagroup		
Opdrachtgever: Gem. Coevorden Project: Sanering tpv nieuwbouwalocatie Holwert Midden Datum: 30 sept 2021 Aannemer: ANTEA Nederland B.V.									
Alle bedragen zijn in Euro (EUR)							T.b.v. nieuwbouw Meerkosten sanering		
BESTEK POST NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO				
1	SANERINGSWERKZAAMHEDEN								
11	VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN								
110010	Aanvullend onderzoek	EUR	15.000,00	V	1,00	€ 15.000,00	€	15.000,00	
110020	Deelsaneringsplan	EUR	7.500,00	V	1,00	€ 7.500,00	€	7.500,00	
111030	Opstellen evaluatie	EUR	7.500,00	V	1,00	€ 7.500,00	€	7.500,00	
12	INRICHTEN WERKTERREIN TEN BEHOEVE VAN SANERING								
120010	Hekwerken toepassen	EUR	1,00	V	5.000,00	€ 5.000,00	€	5.000,00	
120020	Toepassen deco-unit(s) of alternatieve voorziening	dag	50,00	V	150,00	€ 7.500,00	€	7.500,00	
120030	Plaatsen en huur schafteket	dag	50,00	V	150,00	€ 7.500,00	€	7.500,00	
120040	Toiletvoorzieningen	dag	50,00	V	15,00	€ 750,00	€	750,00	
120050	Rijplaten tbv bereikbaarheid / wasplaats	EUR	5.000,00	V	1,00	€ 5.000,00	€	5.000,00	
15	Sanering deellocatie B								
	Kwaliteit AW	m3	1.326,00						
151010	Rupskraan met overdruk en gekeurde machinist	uur	26,52	V	85,00	€ 2.254,20	€	2.254,20	
151020	Kwaliteitsverantwoordelijk BRL 7001 (meewerkend)	uur	26,52	V	85,00	€ 2.254,20	€	2.254,20	
151030	Acceptatie schone grond	ton			hergebruik	hergebruik	€	-	
151040	Optioneel leveren en verwerken schoon zand	m3		V	15,00		€	-	
	Kwaliteit wonen/industrie	m3	1.325,67						
151010	Rupskraan met overdruk en gekeurde machinist	uur	26,51	V	85,00	€ 2.253,63	€	2.253,63	
151020	Kwaliteitsverantwoordelijk BRL 7001 (meewerkend)	uur	26,51	V	85,00	€ 2.253,63	€	2.253,63	
151040	Trasnpourt en acceptatie klasse industrie	ton	2.253,63	V	20,00	€ 45.072,66	€	45.072,66	
151060	Optioneel leveren en verwerken schoon zand	m3		V	15,00		€	-	
	Kwaliteit Niet Toepasbaar	m3	1.325,67						
151010	Rupskraan met overdruk en gekeurde machinist	uur	26,51	V	85,00	€ 2.253,63	€	2.253,63	
151020	Kwaliteitsverantwoordelijk BRL 7001 (meewerkend)	uur	26,51	V	85,00	€ 2.253,63	€	2.253,63	
151040	Transport en acceptatie niet toepasbare grond	ton	2.253,63	V	45,00	€ 101.413,49	€	101.413,49	
151060	Optioneel leveren en verwerken schoon zand	m3		V	15,00		€	-	
15	Sanering deellocatie C								
	Kwaliteit AW	m3	6.866,30						
151010	Rupskraan met overdruk en gekeurde machinist	uur	137,33	V	85,00	€ 11.672,71	€	11.672,71	
151020	Kwaliteitsverantwoordelijk BRL 7001 (meewerkend)	uur	137,33	V	85,00	€ 11.672,71	€	11.672,71	
151030	Transport en acceptatie schone grond	ton			hergebruik	hergebruik	€	-	
151040	Optioneel leveren en verwerken schoon zand	m3		V	15,00		€	-	
	Kwaliteit Niet Toepasbaar	m3	1.211,70						
151010	Rupskraan met overdruk en gekeurde machinist	uur	24,23	V	85,00	€ 2.059,89	€	2.059,89	
151020	Kwaliteitsverantwoordelijk BRL 7001 (meewerkend)	uur	24,23	V	85,00	€ 2.059,89	€	2.059,89	
151040	Transport en acceptatie niet toepasbare grond	ton	2.059,89	V	45,00	€ 92.695,05	€	92.695,05	
151060	Optioneel leveren en verwerken schoon zand	m3		V	15,00		€	-	
15	Sanering deellocatie D								
	Kwaliteit wonen/industrie	m3	2.415,00						
151010	Rupskraan met overdruk en gekeurde machinist	uur	48,30	V	85,00	€ 4.105,50	€	4.105,50	
151020	Kwaliteitsverantwoordelijk BRL 7001 (meewerkend)	uur	48,30	V	85,00	€ 4.105,50	€	4.105,50	
151040	Transport en acceptatie klasse industrie	ton	4.105,50	V	20,00	€ 82.110,00	€	82.110,00	
151060	Optioneel leveren en verwerken schoon zand	m3		V	15,00		€	-	
	Kwaliteit Niet Toepasbaar	m3	2.415,00						
151010	Rupskraan met overdruk en gekeurde machinist	uur	48,30	V	85,00	€ 4.105,50	€	4.105,50	
151020	Kwaliteitsverantwoordelijk BRL 7001 (meewerkend)	uur	48,30	V	85,00	€ 4.105,50	€	4.105,50	
151040	Transport en acceptatie niet toepasbare grond	ton	4.105,50	V	45,00	€ 184.747,50	€	184.747,50	
151060	Optioneel leveren en verwerken schoon zand	m3		V	15,00		€	-	
16	Milieukundige begeleiding								
160010	Milieukundige begeleiding processturing en verificatie (incl. reiskosten)	uur	337,71	V	85,00	€ 28.705,07	€	28.705,07	
160020	Analyses grond (geen uitkeuring, alleen processturing (scheiding kwaliteit grond)	st	40,00	V	120,00	€ 4.800,00	€	4.800,00	
160030	AP04 + PFAS t.b.v. afzet klasse industrie en AW grond	st	3,00	V	1.900,00	€ 5.700,00	€	5.700,00	
	Subtotaal					€ 658.403,90	€ 105.610,13	€ 552.793,77	
90	Eenmalige kosten								
900010	Opstellen VGM-/uitvoeringsplan + startwerkinstructie veiligheidskundige	EUR	1.500,00	N	1,00	€ 1.500,00	€	1.500,00	
900020	Aan en afvoerkosten keten en kraan	EUR	1.000,00	N	1,00	€ 1.000,00	€	1.000,00	
900050	Klismelding en CAR-Bodemsaneringsverzekering	EUR	75,00	N	1,00	€ 75,00	€	75,00	
900060	Projectleiding BRL 6000/7000	EUR	4.500,00	N	1,00	€ 4.500,00	€	4.500,00	
920050	AK, Winst en Risico 10 % van het subtotaal	EUR	1,00	V	65.840,39	€ 65.840,39	€	55.279,38	
	ONVOORZIEN 10%	EUR			0,10	€ 65.840,39	€	55.279,38	
	Totaal exclusief BTW			Totaal		€ 797.159,68	€ 133.807,16	€ 663.352,52	
NV	Niet verrekenbare post								
V	Verrekenbare post								
	Gedaan te Heerenveen								
	De 30 september 2021								

