

VERONTREINIGINGSSITUATIE STATIONSGBIED NOORD EN ZUID									
Gebruikte rapporten:									
PH_STN_OA_03_Bodemonderzoek aanvullend definitief BZ41B RAP20181113									
PH_STN_OA_03_Bodemonderzoek_Wareco_20170501									
PH_STN_OA_03_Kostenraming BZ41 NOT20170501									
PH_STN_OA_03_Verhardingsonderzoek_Wareco_20170501									
									
Uitgangspunt:									
* Kosten zijn een indicatie afhankelijk van de noodzaak om te verwijderen, de werkelijk aan te treffen hoeveelheden, verontreinigingen welk zeer beperkt van omvang zijn en daarom niet uit de onderzoeken naar voren komen, onmogelijkheid om het deel te bemonsteren.									
* Vlekkenplan voor STN / STZ en PelmolenPad.									

Vlek	1F	locatie	Westzijde spooreplacement							
Omschrijving			Materiaal	Verontreiniging	Hoev.	m2/m3	ehp	kosten	opmerkingen/ risico's	risicobedrag
Verharding			onbekend							
Bodem			onbekend							
Grondwater									overlap met WBB-4 geval grondwaterverontreiniging aromaten en minerale olie, (was 750m3)	
			Grondwater	licht verhoogde gehalten aan benzeen en xylenen en minerale olie	275	m2		onbekend	WBB geval 4 is in omvang afgenomen Risico is dat niet precies bekend is hoeveel er nog wel vervuild is.	€ 15.000,00
Vlek	2 & A	locatie	Oude Mol locatie, p-terrein en treinspoor							
Omschrijving			Materiaal	Verontreiniging	Hoev.	m2/m3	ehp	kosten	opmerkingen/ risico's	risicobedrag
Verharding					2750	m2			betonverharding in gebouw	
Gebouw = eigendom van MST			asbest dak	Asbestdelen op/in de grond	onder norm				op andere delen wel overschrijding norm asbest in de grond. Het dak zal altijd gesaneerd moeten worden.	€ 20.000,00
Fundatielagen			Granulaten	minerale olie, vanadium	boven norm BBK			€ 40.000,00		
Bodem										
Ten oosten van Mol nabij WBB-2			Grond	WWB geval 2: minerale olie Overig: max licht verhoogde gehalten aan zware metalen, PAK, PCB en minerale olie	3	m3		€ 5.000,00	risico: was voorheen 200m3	€ 50.000,00

Ten noorden en westen van Mol	kolengruisgrond 0,7-0,9	Sterk verontreinigd PAK en deel licht verhoogde gehalten zware metalen, PAK, PCB boven drempelwaarde en minerale olie	onbekend					Boringen op 0,9m diepte gestuit op beton	€ 15.000,00
Grondwater									
Rondom pand		geen						eerder gemeten verhoogd arseen niet aangetroffen	€ 15.000,00
Oostzijde pand		geen							
Vlek	3 & G	locatie	Parkeerplaats AH						
Omschrijving	Materiaal	Verontreiniging	Hoef.	m2/m3	ehp	kosten	opmerkingen/ risico's	risicobedrag	
Verharding									
Asfaltwegen	asfalt, 13cm	Niet teerhoudend, 15cm dik	1750	m2	€ 10,00	€ 17.500,00			
Klinkerverharding	BKK	Geen	1500	m2	€ 8,00	€ 12.000,00			
Fundering	Puin, 16cm		1500	m2	€ 20,00	€ 30.000,00			
Straatlaag	zand, 1400m2	asbest	700	m3	€ 50,00	€ 35.000,00	saneringsplichtig/ prijs geschat		
						€ -			
Bodem									
	Grond	WBB-geval 1: Grondverontreiniging koper, lood, zink, PCB, Barium	6000	m3	€ 94,00	€ 564.000,00	Risico is aantreffen asbest, extra kosten € 95.000 Uitgangspunt is 1 laags ondergronds parkeren.	€ 95.000,00	
Uitrieken grond benodigd voor afvoer grond, 20%, diepte 3,4m-mv	hout, stobben, puin, gecreosoteerd hout, bielzen, perronblokken, autosloopafval		8500	m3	€ 17,00	€ 144.500,00	Risico is aantreffen asbest Uitgangspunt is 1 laags ondergronds parkeren.		
Grondwater									
Grondwater		Barium				€ -			

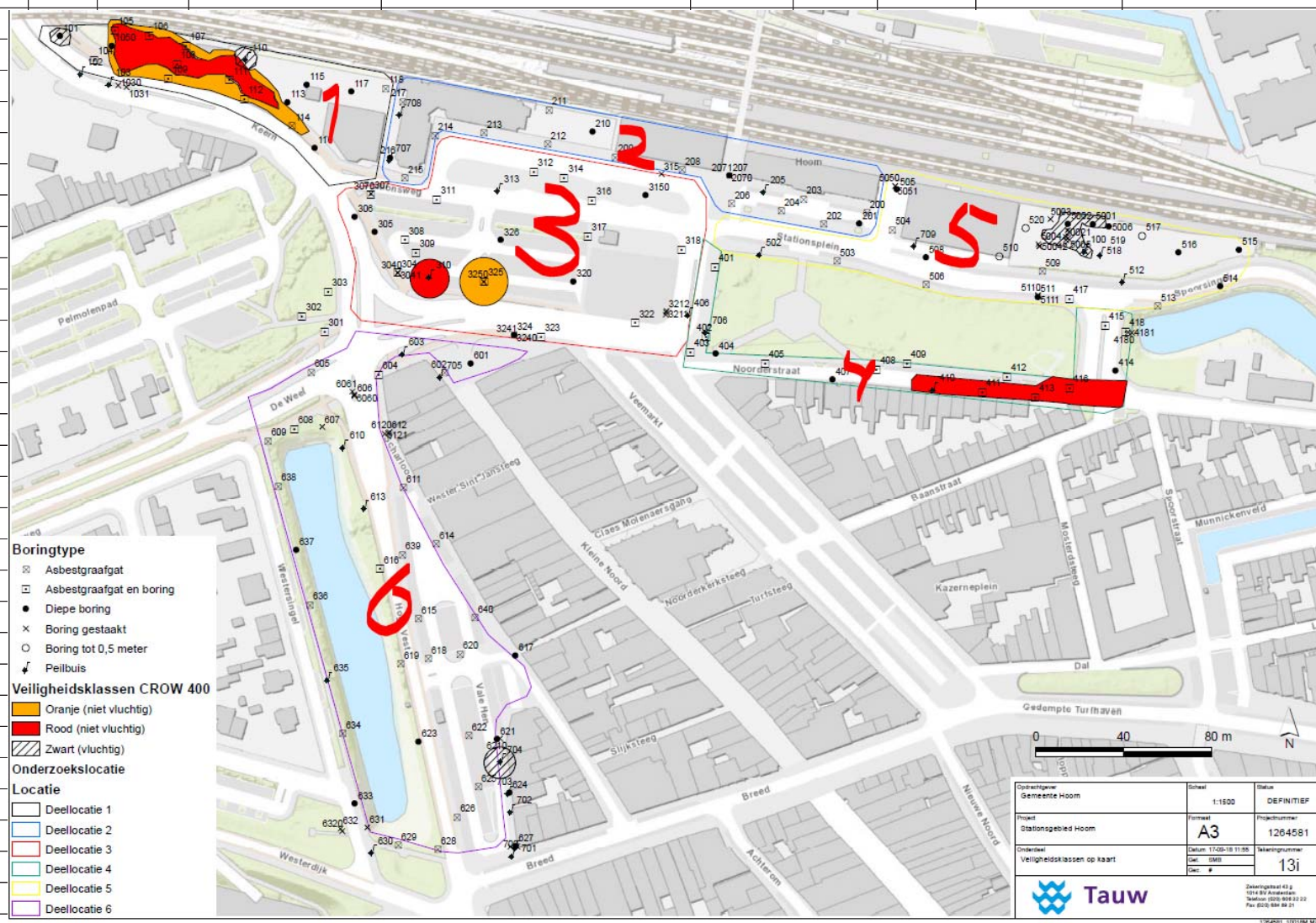
Vlek	4	locatie	Bestaande AH						
Omschrijving		Materiaal	Verontreiniging	Hoev.	m2/m3	ehp	kosten	opmerkingen/ risico's	risicobedrag
Verharding									
geen									
Bodem									
onder AH		grond	licht verontreinigd met kwik, lood, PAK en minerale olie.					Na de sanering voor de bouw is er niet bekend hoe situatie nu is	
Grondwater									
Vlek	C	locatie	Stallingsloods MST						
Omschrijving		materiaal	Verontreiniging	Hoev.	m2/m3	ehp	kosten	opmerkingen/ risico's	risicobedrag
Verharding		onbekend		850	m2				
Bodem									
		Grond	licht verhoogde gehalten aan zware metalen, PAK, PCB en minerale olie						
		Puinhoudende laag, 1,7 - 2,0m-mv	licht verontreinigd PAK en minerale olie						€ 10.000,00
Grondwater									
Grondwater			licht verontreinigd met barium.						

Vlek	5	locatie	Transferium hoog (west)							
Omschrijving	Materiaal		Verontreiniging	Hoef.	m2/m3	ehp	kosten	opmerkingen/ risico's	risicobedrag	
Verharding										
	asfalt, 0,04cm		Niet teerhoudend	8500	m2	€ 9,00	€ 76.500,00	590 ton		
	gepenetreerde slakken/puin, 0,15cm		indicatief toepasbaar	8500	m2	€ 4,00	€ 34.000,00	niet herbruikbaar	€ 50.000,00	
Bodem										
	Grond		matig verontreinigd met lood, PAK. Licht verontreinigd minerale olie, kwik, PCB.					Klasse Industrie		
Uitrieken grond benodigd voor afvoer grond, 20%, dikte 3,5m	hout, stobben, puin, gecreosoteerd hout, bielzen, perronblokken, autosloopafval			29750	m3	€ 15,00	€ 446.250,00	risico op asbest,	€ 580.000,00	
Grondwater										
Vlek	D	locatie	Opstelsporen MST							
Omschrijving	Materiaal		Verontreiniging	Hoef.	m2/m3	ehp	kosten	opmerkingen/ risico's	risicobedrag	
Verharding	onbekend			3100	m2					
Bodem										

Onder sporen	grond met kolen- gruis en zwak baksteenhoudend	Kolengruis en licht verhoog-de waarden zink op D04. Overig licht verhoogde gehalten zware metalen, PAK, PCB, minerale olie					geen asbest aangetroffen	€ 40.000,00
Grondwater								
grondwater		licht verontreinigd barium, nikkel, naftalteen en xylene.						
Vlek 6	locatie	Trottoir tussen hoog en laag						
Omschrijving	Materiaal	Verontreiniging	Hoev.	m2/m3	ehp	kosten	opmerkingen/ risico's	risicobedrag
Verharding								
tegels	beton	geen						
Bodem								
	zand	geen						
Uitrieken grond benodigd voor afvoer grond, 20%, diepte 4,3m-mv	hout, stobben, puin, gecreo- soteerd hout, bielzen, perronblokken, autosloopafval	licht verontreinigd met kwi, lood, Pak en minerale olie					verrekend met gebied 5 en 7	
Grondwater		geen						
Vlek 7	locatie	Transferium laag (oost)						
Omschrijving	Materiaal	Verontreiniging	Hoev.	m2/m3	ehp	kosten	opmerkingen/ risico's	risicobedrag
Verharding								
Deklaag	asfalt	Teerhoudend, 15cm	12500	m2	€ 26,00	€ 325.000,00	2600ton	
Fundering	slakken/puin	indicatief toepasbaar, 15cm	12500	m2	€ 4,00	€ 50.000,00	niet herbruikbaar	€ 75.000,00

Bodem									
	Grond	licht verontreinigd met kwik, lood, PAK en minerale olie. Plaatselijk sterk veront-reinigt met lood						Klasse Industrie	
Uitrieken grond benodigd voor afvoer grond, 20%, diepte 4,3m-mv	hout, stobben, puin, gecreo- soteerd hout, bielzen, perronblokken, autosloopafval		32000	m3	€ 15,00	€ 480.000,00	Risico op asbest	€ 600.000,00	
Grondwater									
Vlek	B	locatie	watergang bij Avondlicht						
Omschrijving	Materiaal	Verontreiniging	Hoef.	m2/m3	ehp	kosten	opmerkingen/ risico's	risicobedrag	
Verharding									
Geen									
Bodem				2160	m2				
waterbodembodem	Slib	Minerale olie, niet geschikt voor hergebruik	300	m3	€ 40,00	€ 12.000,00	Geen asbest aangetroffen		
Onder waterbodembodem		Minerale olie, klasse industrie							
Grondwater									
Geen									
Vlek	E	locatie	Reparatieloods MST						
Omschrijving	Materiaal	Verontreiniging	Hoef.	m2/m3	ehp	kosten	opmerkingen/ risico's	risicobedrag	
Verharding			540	m2			betonverharding in loods		
geen									
Bodem									

STATIONSGBIED ZUIDZUIDE



Vlek	1	locatie	NS terrein tussen spoor en ING Bank						
Omschrijving		Materiaal	Verontreiniging	Hoev.	m2/m3	ehp	kosten	opmerkingen/ risico's	risicobedrag
Verharding		nvt							
Bodem								geen asbest	
op NS emplacement		grond	Zware metalen en PAK	1900	m3	€ 50,00	€ 95.000,00	Wbb geval 3 (zware metalen en PAK), 900m2 en 2,1m diep	
Spot 1 (boring 101), 0,75m diep		minerale olie	sterk verontreinigd minerale olie	10	m3	€ 90,00	€ 900,00	Geen geval ernstige bodemverontreiniging	
Spot 2 (boring 110)			matig verontreinigd minerale olie	10	m3	€ 90,00	€ 900,00	Geen geval ernstige bodemverontreiniging	
Grondwater			lichte verontreinigingen						
Spot 1 (boring 101)			Matige verontreiniging minerale olie						
Spot 2 (boring 110)		freatisch grondwater	Ernstige verontreiniging minerale	30	m3	€ 90,00	€ 2.700,00		
Vlek	2	locatie	Appartementencomplex, fietsenstalling en voorzijde stationsgebouw						
Omschrijving		Materiaal	Verontreiniging	Hoev.	m2/m3	ehp	kosten	opmerkingen/ risico's	risicobedrag
Verharding		nvt							
Bodem			licht verhoogde gehalten kwik, lood, kobalt en/ of koper						
Grondwater			lichte verontreiniging met barium						

Vlek	3	locatie	Busstation en fietsenstalling en p-terrein							
Omschrijving			Materiaal	Verontreiniging	Hoev.	m2/m3	ehp	kosten	opmerkingen/ risico's	risicobedrag
Verharding			asfalt	niet teerhoudend						
Bodem				lichte verontreinigingen met koper, kwik,						
toekomstige watergang, tussen de 2 en 2,5m diep			grond, gedempte gracht	lood, zink, PAK, PCB en minerale olie					hoeveelheden onbekend, Veel restanten stadsmuren e.d. aanwezig op 1m diep	
P-plaats			grond	heterogeen verontreinigde ophooglaag en demping, plaatselijk sterke verontreiniging zware metalen					Hoeveelheid onbekend	
Grondwater				lichte verontreinigingen barium en xylenen						
Vlek	4	locatie	Noorderstraat							
Omschrijving			Materiaal	Verontreiniging	Hoev.	m2/m3	ehp	kosten	opmerkingen/ risico's	risicobedrag
Verharding			nvt							
Bodem				licht verhoogde gehalten zware metalen, PAK, PCB en minerale olie					geen asbest	
Zuidzijde Noorderstraat tussen 0,5-2,0m diep			grond	heterogeen sterk verontreinigde ophoog laag koper en lood						
Grondwater				licht verontreinigd met barium en nikke						

Vlek	5	locatie	Stationsplein en Connexxionhal en remise						
Omschrijving		Materiaal	Verontreiniging	Hoef.	m2/m3	ehp	kosten	opmerkingen/ risico's	risicobedrag
Verharding		nvt							
Bodem			lichte verontreinigingen met PAK en kobalt						
Busremise, 0,5-1,5m diep			Ernstig verontreinigd minerale olie	300	m3			nieuw geval, zorgplicht, nog 3 ondergrondse tanks aanwezig Grotendeels op terrein busremise en klein deel op gemeente Hoorn terrein.	
Grondwater									
Vlek	6	locatie	Hoge vest en Vale Hen en singel						
Omschrijving		Materiaal	Verontreiniging	Hoef.	m2/m3	ehp	kosten	opmerkingen/ risico's	risicobedrag
Verharding		nvt							
Bodem			licht verontreinigd met minerale olie.						
Vale Hen 4-6, 0,75m diep		veen, baksteen	Sterk verontreinigd benzeen					Zit ook onder woning, kan hierdoor veel groter zijn	
Grondwater			licht verontreinigd met minerale olie.						
Vale Hen 4-6			lichte verontreiniging benzeen						