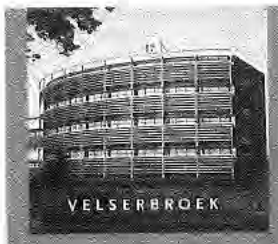
BK Ingenieurs bv
Zadelmakerstraat 150
Postbus 2111
1990 AC Velserbroek
Tel.:
Fax: [redacted]

Spuikade 3
Postbus 59136
3008 PC Rotterdam
Tel.:
Fax: [redacted]



info@bkingenieurs.nl
www.bkingenieurs.nl

Rabobanknr. 38.36.44.658
K.v.K. nr. 34082755

BODEM • CIVIELE TECHNIEK • BEGELEIDING

Aan: Stadsdeel Amsterdam-Noord
afdeling Milieu
de heer [redacted]
Postbus 37608
1030 BB AMSTERDAM

Projectnummer: 20060900
Datum: 29 oktober 2008

WITH COMPLIMENTS

☐ Op uw verzoek

☐ Ter informatie

☐ Ter controle

☒ Volgens afspraak ontvangt u hierbij twee exemplaren van het onderzoeksvoorstel voor het uitvoeren van nader bodemonderzoek op de locatie Shell-terrein Amsterdam, fase 2a, ter plaatse van peilbuis E7. Wij verzoeken u één exemplaar van het onderzoeksvoorstel door u voor akkoord ondertekend te retourneren.

☐ Op verzoek van

☐ Hierbij getekend retour

☐ Gaarne na ondertekening retour

☐

[redacted]

Met vriendelijke groet,
BK Ingenieurs bv

[redacted]

blad 1 van 1

Op onze dienstverlening en leveringen is de RVOI 2001 van toepassing.
Een exemplaar van deze voorwaarden sturen wij u op verzoek graag toe.

MGMI. SIKB RvA C 174 INTRON EN-ISO 9001: 2000 VCA-**
VGM CHECKLIST AANNEMERS
Kwaliteitswaarborg Bodembeheer SIKB 2001 + 2002

BK Ingenieurs bv
Zadelmakerstraat 150
Postbus 2111
1990 AC Velserbroek
Tel.:
Fax: [redacted]

Spuikade 3
Postbus 59136
3008 PC Rotterdam
Tel.:
Fax: [redacted]



Aan: ING Real Estate
mevrouw [redacted]
Postbus 90463
2509 LL DEN HAAG

Betreft: onderzoeksvoorstel nader bodemonderzoek
Locatie: Shell-terrein te Amsterdam, fase 2a, ter plaatse van peilbuis E7
Projectnummer: 20060900
Ons kenmerk: [redacted]
Behandeld door: [redacted]
Cc: de heer [redacted] Stadsdeel Amsterdam-Noord
de heer [redacted] Shell Global Solutions International BV

Plaats, datum: Velserbroek, 29 oktober 2008

Geachte mevrouw [redacted]

Hiermee ontvangt u ons onderzoeksvoorstel voor het uitvoeren van een nader bodemonderzoek op de locatie

Shell-terrein Amsterdam, fase 2a, ter plaatse van peilbuis E7.

Het doel van het onderzoek is het bepalen van de aard, mate en omvang van de aangetoonde verontreiniging met minerale olie in grond en grondwater ter plaatse van peilbuis E7 teneinde na te gaan of het resultaat van de door Shell uitgevoerde bodemsanering in overeenstemming is met het raamsaneringsplan.

Het onderzoeksvoorstel wordt voorafgaand aan de uitvoering voorgelegd aan de betrokken partijen van de samenwerkings- en saneringsovereenkomst Shell-terrein. Het onderzoek wordt uitgevoerd indien partijen akkoord zijn met het voorstel.

Op de locatie is in 2008 actualiserend bodemonderzoek en verificatieonderzoek [1] uitgevoerd op het uitgeefbaar en toekomstig openbaar gebied van fase 2a van het Shell-terrein te Amsterdam. De onderzoekslocatie betreft het deel van fase 2a dat door Shell op mobiele componenten is gesaneerd. Ter plaatse van peilbuis E7 is op 24 april 2008 een sterke verontreiniging (3.600µg/l) met minerale olie in het grondwater aangetoond. Op 29 mei 2008 is de sterke verontreiniging bevestigd. Tijdens beide metingen is vastgesteld dat geen sprake is van een verontreiniging met vluchtige aromaten. Het grondwater (en mogelijk de grond) ter plaatse van peilbuizen E4 en E7 voldoet niet aan de terugsaneerwaarde uit het raamsaneringsplan.

[1] Actualiserend en verificatieonderzoek Shell-terrein te Amsterdam (projectnummer: 20060900), uitgevoerd door BK Ingenieurs bv in opdracht van ING Vastgoed Ontwikkeling B.V., gedateerd op 17 september 2008.

Op onze dienstverlening en toevoegen is de RVOI 2001 van toepassing.
Een exemplaar van deze voorwaarden sturen wij u op verzoek graag toe.

Onderzoeksprogramma
Het onderzoeksprogramma is gebaseerd op het Protocol voor het Nader Onderzoek deel 1 (VROM, 1995) en de Richtlijn Nader Onderzoek deel 1 (VROM, 1995).

In een raster van 7x7 meter om boring E7 worden boringen geplaatst tot een diepte van 6,0 m -mv. In het hiermee verkregen raster wordt een gedeelte van de boringen afgewerkt met een peilbuis (rasterafstand 14x14 meter) voor onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van het grondwater. Afhankelijk van de aan te treffen bodemopbouw en de zintuiglijke waarnemingen wordt de filterafstelling van de te plaatsen peilbuizen in het veld bepaald. Over het algemeen wordt er naar gestreefd de filterstellingen snijdend met de grondwaterstand te plaatsen, waarbij als aandachtspunt geldt dat filters niet in meerdere bodemlagen geplaatst worden.

Op basis van de zintuiglijke waarnemingen verwachten wij de verontreiniging in één fase in kaart te kunnen brengen. Indien op basis van de resultaten een vervolgfase noodzakelijk is, zal hiervoor opnieuw een aanbieding worden gedaan.

Er wordt in onderhavig onderzoek geen gebruikgemaakt van bestaande peilbuizen.

In tabel 1 is het onderzoeksprogramma samengevat.

tabel 1: onderzoeksprogramma

Aantal boringen	Waarvan peilbuizen		Analyses grond (schatting)	Analyses water (schatting)
25x tot 6,0 m -mv	ver	1 ②	2x minerale olie en organische stof	1x minerale olie en vluchtige aromaten
	hor	13 ①	21x minerale olie en organische stof 4x minerale olie, vluchtige aromaten en organische stof ③	13x minerale olie en vluchtige aromaten

m -mv meters beneden maaiveld
① het filter wordt gedeeltelijk boven en gedeeltelijk onder de grondwaterstand geplaatst
② het filter wordt onder de grondwaterstand geplaatst in een zintuiglijk schone bodemlaag
③ steekbus
ver analyse / peilbuis ter verticale afperking van de verontreiniging
hor analyse / peilbuis ter horizontale afperking van de verontreiniging

Omdat met beide voorgaande onderzoeken in voldoende mate is aangetoond dat zich maximaal een lichte verontreiniging met vluchtige aromaten (BTEX) in het grondwater bevindt, is besloten hiernaar geen verder onderzoek uit te voeren. Omdat vluchtige aromaten (BTEX) in grond nog niet of onvoldoende onderzocht zijn, stellen wij ter verificatie vier analyses op vluchtige aromaten (BTEX) voor. De grondmonsters die gebruikt worden voor analyse op vluchtige aromaten (BTEX), worden met een steekbus genomen teneinde een ongeroerd monster te verkrijgen. De voorbehandeling voor zowel de grondmonsters als de grondwatermonsters wordt conform AS3000 uitgevoerd, met uitzondering van de steekbusmonsters.

Wij schatten in dat per boring één analyse op minerale olie en organische stof uitgevoerd wordt. Tijdens de veldwerkzaamheden worden het maaiveld (ter plaatse van de boringen) en de opgeboorde grond visueel beoordeeld op het voorkomen van asbestverdacht materiaal. Wanneer asbestverdacht materiaal wordt aangetroffen, wordt contact opgenomen met de opdrachtgever.

Uitgangspunten
De uitgangspunten van het nader bodemonderzoek zijn als volgt:
- De opdrachtgever draagt zorg voor de toegankelijkheid van het terrein. Indien het terrein niet toegankelijk is of indien BK Ingenieurs bv (BK) contact moet opnemen met gebruikers, worden gemaakte kosten beschouwd als meerwerk.
- Het eventueel gefaseerd uitvoeren van het in tabel 1 opgenomen onderzoeksprogramma kan eventueel overbodige analysekosten besparen, maar heeft gevolgen voor de planning.
- Om onnodige schade te voorkomen en de voortgang van het werk en de veiligheid van onze werknemers, passanten en omwonenden te garanderen, dient de opdrachtgever alle gegevens van de ligging van kabels en leidingen in het te onderzoeken terrein beschikbaar te stellen.
- Eventuele veiligheidsmaatregelen voor het werken nabij eventueel aanwezige kabels en leidingen zijn opgenomen als pro-memoriepost in de stelposten.

- Het onderzoek wordt uitgevoerd zonder bijzondere veiligheidskundige voorzieningen, zoals luchtkwaliteitsmetingen en gebruik van ademhalingsbeschermingsmiddelen. Indien de noodzaak bestaat om bijzondere veiligheidskundige voorzieningen in te zetten, wordt vooraf met de opdrachtgever overleg gevoerd. Op grond van de Arbowet is de opdrachtgever medeverantwoordelijk voor het veilig (laten) uitvoeren van de werkzaamheden.
- Het veldwerk wordt uitgevoerd conform de BRL SIKB 2000. BK of de eventueel ingeschakelde onderaannemer is gecertificeerd en erkend in het kader van de BRL SIKB 2000 en de bijbehorende VKB-protocollen 2001, 2002 en 2018.
- De analyses worden uitgevoerd door een RvA-geaccrediteerd laboratorium.

Planning

In tabel 2 is het tijdschema van de werkzaamheden van het bodemonderzoek in weken na opdrachtverlening vermeld. De resultaten van het nader bodemonderzoek worden in één rapportage verwerkt.

tabel 2: tijdschema werkzaamheden

Werkzaamheden	Tijdspad
Verspreiden onderzoeksvoorstel	29 oktober 2008
Akkoord partijen	3 november 2008
Opdrachtverlening	3 novemner 2008
Voorbereiden veldwerkzaamheden	week 45
Uitvoeren veldwerkzaamheden	week 45
Monsterneming grondwater	week 46
Leveren rapportage	week 49

Prijsaanbieding

De werkzaamheden voor het nader bodemonderzoek kunnen wij uitvoeren voor een bedrag van € [redacted] exclusief BTW. Wij gaan er hierbij vanuit dat het veldwerk in een aaneengesloten periode uitgevoerd kan worden. In de bijlage van de offerte is de kostenspecificatie van het nader bodemonderzoek opgenomen.

Deze aanbieding is negentig dagen geldig. Betaling dient binnen dertig dagen na factuurdatum plaats te vinden, waarbij het postadres tevens het factuuradres is. Met de ondertekening van deze offerte geeft u tevens aan akkoord te zijn met het factuuradres.

Facturering vindt plaats in de hieronder voorgestelde termijnen:

- na uitvoering veldwerk 50%
- na levering rapport 50%

Wij vertrouwen erop u een passende aanbieding te hebben gedaan. Indien u hiermee akkoord gaat, verzoeken wij u de kopie door u voor akkoord ondertekend te retourneren.

Op onze dienstverlening en leveringen is de RVOI 2001 van toepassing. Een exemplaar van deze voorwaarden sturen wij u op verzoek graag toe.

[redacted]

[redacted]

Indien u naar aanleiding van deze offerte vragen hebt, kunt u contact opnemen met de heer [redacted] van ons bureau te Velserbroek.

[redacted]

Met vriendelijke groet,
BK Ingenieurs bv

[redacted]

Voor akkoord:
Datum:

Naam: [redacted]

Partijen gaan akkoord met voorliggend onderzoeksvoorstel.

Namens Stadsdeel Amsterdam-Noord
Datum:

[redacted]

Namens Shell Global Solutions International BV
Datum:

[redacted]

Bijlagen:
- kostenspecificatie
- boorplan

[redacted]

nr:8655 Ontvangen: 30 oktober 2008

Betreft :	nader bodemonderzoek E7
Project :	Advisering ING m.b.t. Shell-terrein
Projectnummer :	20060900
Offertenummer :	007605
Opdrachtgever :	ING Real Estate
Projectleider :	de heer [redacted]
Offertedatum :	29 oktober 2008
Geldig tot :	27 januari 2009

Kostenspecificatie

Omschrijving	Bedrag
voorbereidende werkzaamheden	[redacted]
veldwerk	
analyses	
rapportage	
Totaal exclusief BTW	[redacted]

[redacted]