



## Gemeente Aalsmeer

Registratienummer : 2008-VHS  
Memo aan : Ontwikkelingsbedrijf &2=1  
Afkomstig van : Frank Kroese  
Datum : 26 augustus 2008  
Afschrift aan :  
Onderwerp : Historisch bodemonderzoek toekomstige bouwlocatie Polderzoom

---

- Stommeerkade 33  
V.m. ondergrondse tanks: deze locatie komt niet voor op onze lijst met bekende v.m. ondergrondse tanks  
Bodem: nulsituatie-onderzoek bodem Wet milieubeheer 1999  
Conclusie: *Zintuiglijke waarnemingen: lichte oliegeur boring 3 bovengrond; zeer sterke oliegeur boringen 2 en 3 vanaf 50 cm-mv Bovengrond: licht verontreinigd met minerale olie Ondergrond: Grondwater: geen verhoogde gehalten van de gemeten stoffen. Bijzonderheden: Kaartje boorpuntlocaties klopt niet (staat er ook bijgeschreven); locaties boorpunten geschat. Beoordeling risico's: Conclusies en aanbevelingen: Hypothese 'verdachte locatie met minerale olie en vluchtige aromaten' aangenomen.*
- Stommeerkade 35  
V.m. ondergrondse tanks: op het perceel nr. 35c is in 2000 een ondergrondse huisbrandolietank verwijderd  
Bodem:
  - verkennend bodemonderzoek i.v.m. sanering ondergrondse tank 2000. Conclusie: *Zintuiglijke waarnemingen: in beide boringen puin gevonden; boring 2 in ondergrond oliegeur. Bovengrond: Ondergrond: boring 2 lichte verontreiniging minerale olie (totaal) Grondwater: Bijzonderheden: Beoordeling risico's: Conclusies en aanbevelingen: lichte verontreiniging met minerale olie; de hoeveelheid verontreinigde grond zal de hoeveelheid van 5 kuub niet t eboven gaan. Sanering kan plaatsvinden door een KIWA-erkend tanksaneringsbedrijf.*
  - nulsituatie-onderzoek bodem 1994 i.v.m. grondverkoop. Conclusie: *De nulsituatie op het perceel is vastgelegd. Op het voorterrein, rond het huis is geen verontreiniging aanwezig, die nieuwbouw op het perceel in de weg staat. Op het middenterrein is verontreiniging met olie aanwezig. op basis van de concentratieniveaus in grond en grondwater is er sprake van een saneringsnoodzaak. De olieverontreiniging is aanwezig bij de voormalige opslag van olie, bij de schoorsteen. De verontreiniging is waargenomen vanaf 0,7 m-mv tot 2,0 m-mv. De horizontale omvang van de verontreiniging is nog niet geheel bekend. De begrenzing, langs de sloot is nog niet geheel gerealiseerd, als gevolg van ondoordringbaar puin in de bodem. De oppervlakte wordt geraamd op circa 120 m<sup>2</sup> (6 x 20 m<sup>1</sup>). De verhardingslaag op het achterterrein is ernstig verontreinigd met metalen. Er is in de huidige situatie een directe sanerings- noodzaak. Indien het materiaal vrijkomt, bijvoorbeeld als gevolg van ontgravingswerkzaamheden, is dit materiaal niet multifunctioneel te gebruiken.*
  - nader bodemonderzoek 1998. Conclusie: *Hypothese: niet verworpen. Zintuiglijke Waarnemingen: matig tot sterk puinhoudend, plaatselijk glas, asfalt en olieproducten. Bovengrond: lood, kwik>S Ondergrond: minerale olie>T Grondwater: minerale olie>S Conclusie: Bij dit onderzoek zij een aantal verdachte locaties nader bekeken, met analyses toegespitst op de verdachte verontreiniging, nml: - verontreiniging onder verhardingslaag (boringen 38, 39 en 40); hier is slechts een lichte verontreiniging geconstateerd. De sterke verontreiniging met zware metalen van de verhardingslaag heeft zich nauwelijks verspreid in de onderliggende bodem. Er is sprake van een open verhardingslaag, waarvoor geen saneringsnoodzaak geldt. - verontreiniging met minerale olie ter plaatse van voormalige olieopslag (boringen 31 t/m 37, 40, 43 en 44). De matige verontreiniging is zowel in horizontale als verticale richting begrensd. Er is uitsluitend lichte verontreiniging met minerale olie in*

*het grondwater geconstateerd. Er is geen sprake van actuele risico's en geen saneringsurgentie. - Infiltratie afvalwater en slootkant (boringen 41 en 42): hier zijn verhoogde gehalten gemeten aan zware metalen, PAK, bestrijdingsmiddelen en minerale olie. Er is geen matige of ernstige verontreiniging van de bodem.*

*- saneringsevaluatie tanklocatie 2000. Conclusie: Zintuiglijke waarnemingen: Geen bijzonderheden Putwand: Aan de slootkant (monsters A+B) en aan de kaskant (monsters E en F) toont de putwand nog een lichte verontreiniging met minerale olie (>S). In tegenoverliggende wanden zijn geen verontreinigingen met minerale olie aangetoond. Putbodern: Geen bijzonderheden. Bijzonderheden: Geen bijzonderheden Beoordeling risico's: - Conclusies en aanbevelingen: Er is in totaal 33.64 ton grond vrijgekomen en afgevoerd. De doelstelling om terug te saneren richting streefwaarde is hierbij gehaald.*

- Stommeerkade 39-41

V.m. ondergrondse tanks: deze locatie komt niet voor op onze lijst met bekende v.m. ondergrondse tanks

Bodern

*- nulsituatie-onderzoek bodern Wet milieubeheer 1999. Conclusie: Zintuiglijke waarnemingen: Oliegeur en puin. Bovengrond: Kwik > S; Cadmium > T; Koper, lood en zink > I Ondergrond: Cadmium, lood en PAK > S; Minerale olie en zink > T; Koper > I Grondwater: Arseen, koper, nikkel en chroom > S Bijzonderheden: De verontreinigingen zijn heterogeen verspreid over 7 deellocaties. Beoordeling risico's: - Conclusies en aanbevelingen: Nader onderzoek is noodzakelijk.*

*- nader bodernonderzoek 2005. Conclusie: Hypothese wordt niet verworpen Zintuiglijke waarnemingen: lichte olie geur waargenomen bij 3 boringen Bovengrond: Minerale olie > S Ondergrond: idem Grondwater: Minerale olie > S Conclusie Adviesbureau: Minerale olie overschrijdt de streefwaarde op de deellocatie 'voormalige bovengrondse olietank'. Echter is de uitvoering van een nader onderzoek niet nodig. Daarnaast is de eindsituatie vastgelegd aangezien de situatie niet substantieel verslechterd t.o.v. de eerder vastgestelde nulsituatie.*

- Stommeerkade 46-47

V.m. ondergrondse tanks: op het perceel nr. 47 is in 1992 een ondergrondse tank met zand gevuld. De tank is vermoedelijk nog aanwezig.

Bodern: verkennend bodernonderzoek 2001. Conclusie: Zintuiglijke waarnemingen: puin en asfalt Bovengrond: minerale olie > I; zink > T; PAK, cadmium, koper en lood >S Nader onderzoek naar zink is noodzakelijk. Grondwater: verhoogd gehalte aan arseen.

- Stommeerkade 53

V.m. ondergrondse tanks: deze locatie komt niet voor op onze lijst met bekende v.m. ondergrondse tanks

Bodern: nulsituatie-onderzoek bodern Wet milieubeheer. Conclusie: Hypothese stelt na historisch onderzoek alleen bij de voormalige stookolietank 'verdacht'. Alleen hier zijn boringen gezet (3).

*Zintuiglijke waarneming: Bovengrond: MM1: minerale olie (IR) > S. Ondergrond: Grondwater: Bijzonderheden: Beoordeling risico's: Conclusies en aanbevelingen: Hypothese 'verdacht verontreinigd met minerale olie' dient te worden aangenomen. Nulsituatie is hiermee vastgesteld.*

- Stommeerkade 59

V.m. ondergrondse tanks: deze locatie komt niet voor op onze lijst met bekende v.m. ondergrondse tanks.

Bodern: op klein gedeelte van locatie is in 2008 een verkennend bodernonderzoek uitgevoerd i.v.m. aanleg Noordvork. Conclusie: *in een mengmonster van de puinhoudende bovengrond zijn matig tot sterk verhoogde gehalten aan barium en zink aangetroffen. In twee van de separate bovengrondmonsters is een sterk verhoogd gehalte aan zink aangetroffen. Een nader onderzoek is noodzakelijk om vast te stellen of er sprake is van een geval van ernstige bodernverontreiniging.*

- Stommeerkade 61en 61a:

V.m. ondergrondse tanks: op het perceel nr. 61 is in 1995 een ondergrondse huisbrandolietank verwijderd.

Bodern: verkennend bodernonderzoek nr. 61a i.v.m. bouwaanvraag 1993.

Conclusie: *Bodemonderzoek Uit het voorgaande blijkt dat in de bodem op de onderzochte locatie enkele (zeer) lichte verontreinigingen voorkomen. Het slib in de sloot is licht verontreinigd met zink, minerale olie, EOX, fluorantheen en chryseen. Het grondwater ter plaatse van beide peilbuizen is zeer licht verontreinigd met arseen en verder is het grondwater ter plaatse van boring 2 (grasland) licht verontreinigd met toluen. Samenvattend kan gesteld worden dat het slib en het grondwater op de onderzoekslocatie niet voldoen aan het multifunctionaliteitprincipe. Gezien echter het feit, dat de gemeten concentraties hooguit licht verhoogd zijn ten opzichte van de referentiewaar- de A, zien wij geen milieuhygiënisch bezwaar tegen de geplande nieuwbouw. Bij het interpreteren van de onderzoeksresultaten van de grondmonsters, dient rekening gehouden te worden met het feit dat de analyses zijn uitgevoerd aan mengmonsters. Het is derhalve niet uit te sluiten dat lokaal hogere concentraties aan verontreinigingen voorkomen dan de analyseresultaten doen vermoeden. Tevens is het mogelijk dat plaatselijk verontreinigingen voorkomen die niet gedetecteerd zijn.*

- Stommeerkade 62  
V.m. ondergrondse tanks: deze locatie komt niet voor op onze lijst met bekende v.m. ondergrondse tanks.  
Bodem: verkennend bodemonderzoek 2001 i.v.m. bouwaanvraag. Conclusie: *Zintuiglijke waarnemingen: grindrijk en schelpen, geen bijzonderheden Bovengrond: zink, PAK en minerale olie > S; lood > T (nader onderzoek nodig naar lood) Ondergrond: geen waarnemingen boven de streefwaarde Grondwater: geen waarnemingen boven de streefwaarde Beoordeling: op het onderzochte perceel worden geen concentraties gemeten die een belemmering vormen voor de bouw van een woning. Vanuit milieutechnisch oogpunt gezien bestaan er geen bezwaren tegen het verlenen van een bouwvergunning.*
- Stommeerkade 63  
V.m. ondergrondse tanks: deze locatie komt niet voor op onze lijst met bekende v.m. ondergrondse tanks.  
Bodem: verkennend bodemonderzoek 2001 i.v.m. bouwaanvraag. Conclusie: *Zintuiglijke waarnemingen: -Puin- en kooldeeltjes waargenomen. Bovengrond: -PAK, EOX > S Ondergrond: Grondwater: -arseen > S Bijzonderheden: Beoordeling risico's:*
- Stommeerkade 65  
V.m. ondergrondse tanks: op dit perceel zijn in 1998 en in 2002 twee ondergrondse huisbrandolietanks verwijderd.  
Bodem: nulsituatie-onderzoek bodem Wet milieubeheer. Conclusie: *Zintuiglijke waarnemingen: Bovengrond sterk puinhoudend. Bovengrond: N.v.t. Ondergrond: N.v.t. Grondwater: Minerale olie > S Bijzonderheden: N.v.t. Beoordeling risico's: N.v.t.*
- Stommeerkade 66  
V.m. ondergrondse tanks: deze locatie komt niet voor op onze lijst met bekende v.m. ondergrondse tanks.  
Bodem: verkennend bodemonderzoek is in 2008 gedeeltelijk uitgevoerd. Voorlopige conclusie: *ter hoogte van puinpad zijn sterk verhoogde gehalten aan barium, koper, lood en zink aangetroffen. Er is mogelijk sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging.*
- Stommeerkade 68  
V.m. ondergrondse tanks: deze locatie komt niet voor op onze lijst met bekende v.m. ondergrondse tanks.  
Bodem: verkennend bodemonderzoek 1997 i.v.m. bouwaanvraag. Conclusie: *Bovengrond: Cadmium, Koper en Lood > S, Zink > T. Ondergrond en grondwater: geen overschrijdingen. Teelt van groentegewassen wordt afgeraden en direct contact met de grond rond de bouwplaats dient voorkomen te worden door bestrating of gazon. Een bouwvergunning kan wel worden afgegeven.*
- Stommeerkade 74  
V.m. ondergrondse tanks: deze locatie komt niet voor op onze lijst met bekende v.m. ondergrondse tanks.  
Bodem:  
- verkennend bodemonderzoek en aanvullend bodemonderzoek 1997 i.v.m. bouwaanvraag.  
Conclusie: *Zintuiglijk is boring 4 matig puinhoudend. Bovengrond: koper, zink, lood, arseen, PAK*

*(VROM) > S. Ondergrond: arseen > S. Grondwater: geen overschrijding. Aanbevolen wordt aanvullend onderzoek uit te voeren naar het voorkomen van asbest materiaal op basis van visuele inspectie. Uit het aanvullend onderzoek (Projectnummer M97.0206b) blijkt het oppervlak met asbesthoudend materiaal ongeveer 50-60 m<sup>2</sup> te betreffen, met relatief kleine hoeveelheden asbest. De gemiddelde afmeting van de aanwezige scherven bedraagt 10-50 cm<sup>2</sup>. De aangetroffen asbest is van het hechtgebonden type, met een klein actueel blootstellingrisico. In diepere lagen zijn geen asbesthoudende materialen aangetroffen. Voor verwijdering wordt aanbevolen middels een handpickup actie het asbesthoudend materiaal te verwijderen. Na verwijdering is er geen bezwaar voor de geplande bouwdoeleinden.*

- **Stommeerkade 87**  
V.m. ondergrondse tanks: deze locatie komt niet voor op onze lijst met bekende v.m. ondergrondse tanks.  
Bodem:
  - nulsituatie-onderzoek bodem Wet milieubeheer 1999. Conclusie: *Hypothese juist/onjuist: juist Zintuiglijk waarnemingen: Bovengrond: Lichte kooldeeltjes, licht puin Ondergrond: nee Grondwater: nee Analyseresultaten: Bovengrond: minerale olie > S Ondergrond: niet bemonsterd Grondwater: toluen, xylenen > S Conclusies en aanbevelingen: De hypothese "Het terrein is verdacht verontreinigd met minerale olie en vluchtige aromaten dient aangenomen te worden Boorbeschrijving is opgeslagen bij boorpuntnummer: 1*
  - nader bodemonderzoek 2007 i.v.m. vermoeden verontreiniging. Conclusie: *Zintuiglijke waarnemingen: grondboring 1 lijkt zintuiglijk een lichte mate van verontreiniging te bevatten Bovengrond: niet onderzocht Ondergrond: niet verontreinigd Grondwater: minerale olie > S Conclusies adviesbureau: verder onderzoek is niet noodzakelijk Asbest: onbekend.*