

INDICATIEF WATERBODEMONDERZOEK

Valleipark ('t Sluisje - Valleilaan)

Leusden

Kenmerk: 0631301A_2



Opdrachtgever: Gemeente Leusden

Datum rapport: 04 september 2006

Status: Definitieve versie

Uitvoering: P&J Milieuservices B.V.

Projectleider en

rapporteur: G. Staal
staal@pjmilieu.nl

Autorisatie:



INHOUD

Pagina

1	INLEIDING	3
2	TERREININFORMATIE	4
2.1	Locatiebeschrijving	4
2.2	Hypothese en onderzoeksopzet	4
3	WATERBODEMONDERZOEK	5
3.1	Veld-/laboratoriumonderzoek	5
3.2	Onderzoeksresultaten	5
4	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	6

BIJLAGEN

1. Boorstaten
2. Copie analysecertificaat
3. Toetsing analyseresultaten
4. Situatietekening

1 INLEIDING

In opdracht van Gemeente Leusden is door P&J Milieuservices B.V. in juli 2006 een indicatief waterbodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van een watergang nabij het te ontwikkelen Valleipark te Leusden. De watergang bevindt zich binnen de Liniedijk.

Onderzoeksopzet

De uitvoering van het waterbodemonderzoek is afgeleid van het gestelde in de NVN-5720 (Nederlandse Voornorm).

Aanleiding

Aanleiding tot het uitvoeren van het onderzoek is een mogelijke toekomstige verwijdering van de bagger / het slib.

Doelstelling

Het doel van het waterbodemonderzoek is aan te tonen dat de baggerspecie verspreidbaar is (klasse 1 of 2).

Indeling rapport

Op de volgende pagina's wordt ingegaan op het waterbodemonderzoek. In hoofdstuk 2 wordt enige achtergrondinformatie besproken, met daaruit volgend de hypothesestelling en de onderzoeksopzet.

Hoofdstuk 3 omvat de resultaten van het waterbodemonderzoek. Tenslotte worden de conclusies en aanbevelingen in hoofdstuk 4 weergegeven.

2 TERREININFORMATIE

2.1 Locatiebeschrijving

De Liniedijk is direct gelegen ten zuidwesten van het huidige sportpark 'Het Valleikanaal' en de aangrenzende volkstuinen.

De Liniedijk wordt gevormd door bossages en een, hier binnen liggende, watergang. De watergang is niet overal duidelijk aanwezig en is ten tijde van het onderzoek deels droogliggend. Nabij de watergang is geen beschoeiing aanwezig.

De Liniedijk is kadastraal bekend Gemeente Leusden, sectie F, nr. 5676.

In bijlage 4 is een tekening opgenomen waarop de globale ligging van de onderzochte waterbodem is aangegeven.

2.2 Hypothese en onderzoeksopzet

Hypothese

Verwacht werd dat het toegestaan is de onderzochte waterbodem / baggerspecie te verspreiden (maximaal klasse 2).

Onderzoeksopzet

In overleg met de opdrachtgever is voor de volgende onderzoeksopzet gekozen:

- er wordt op een tiental locaties, waar duidelijk sprake is van aanwezigheid van een watergang, een monster genomen;
- de genomen monsters worden als 1 mengmonster onderzocht op het Waterbodembasispakket*;
- met behulp van het programma BEVER, Towabo versie 2.2.101 wordt de slibklasse bepaald (de gecorrigeerde gehalten van de waterbodem worden getoetst volgens de daarvoor geldende voorschriften (4^e nota Waterhuishouding)).

Voorafgaand aan het onderzoek is duidelijk dat niet de gehele waterbodem toegankelijk is voor bemonstering, door de rondom aanwezige sterke begroeiing.

* *droge stof, organische stof (gloeiverlies), fractie <2, <16 µm, minerale olie (GC), Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (16 EPA), metalen (arsen, cadmium, chroom, koper, kwik, lood, nikkel en zink), Polychloorbifenylen (PCB) en Organochloorbestrijdingsmiddelen(OCB)*

3 WATERBODEMONDERZOEK

3.1 Veld-/laboratoriumonderzoek

Tenzij anders vermeld, is het laboratorium-onderzoek verricht volgens de (voorlopige) Nederlandse Normen (NEN) en volgens de Nederlandse Praktijk Richtlijnen (NPR).

Het veldwerk is uitgevoerd op 24 juli 2006. De 10 steekboringen (nrs. 1001 t/m 1010) zijn verricht tot maximaal 0,4 m-wp (meter minus waterpeil). De globale situering van de boorpunten is aangegeven op tekening 1 (bijlage 4).

De monsters van de waterbodem zijn ter analyse aangeboden aan het milieulaboratorium van Analytico Milieu B.V. te Barneveld. Het laboratorium is RvA-geaccrediteerd.

3.2 Onderzoeksresultaten

Zintuiglijke waarnemingen

In bijlage 1 is van elke (steek)boring een boorbeschrijving opgenomen. Duidelijk is dat er geen sprake is van een homogene opbouw. De dikte van de sliblaag varieert van 1 tot 20 cm.

Er zijn verder geen bijzonderheden of bijmengingen aangetroffen, die kunnen duiden op aanwezigheid van bodemverontreiniging. Ook asbestverdachte materialen zijn (op basis van een globale inspectie) niet waargenomen in het omhoog gebrachte slib en/of in de directe nabijheid van de sloot.

Analyseresultaten en toetsing

Een copie van het analysecertificaat is opgenomen in bijlage 2.

Het resultaat van de toetsing is in bijlage 3 numeriek weergegeven en is als volgt te verwoorden*.

In het mengmonster MM-1001 is een zeer licht verhoogd gehalte minerale olie (73 mg/kgds) aangetoond. De overige parameters zijn niet aangetoond in een gehalte boven de streefwaarden.

*

- *Indien wordt vermeldt dat 'geen verhoogde gehalten' zijn aangetoond, dan overschrijden de gehalten de streefwaarde niet en is in principe sprake van een 'schoon' monster.*
- *De vermelding 'zeer licht verhoogd' duidt op een overschrijding van de streefwaarde. De verontreiniging is naar verwachting dermate gering dat veelal geen nadere actie (onderzoek of sanering) noodzakelijk is.*
- *De vermelding 'licht verhoogd' duidt op een overschrijding van de grenswaarde. De verontreiniging is naar verwachting dermate gering dat veelal geen nadere actie (onderzoek of sanering) noodzakelijk is.*
- *Als sprake is van 'matig verhoogd', dan overschrijdt het gehalte de toetsingswaarde. Nader onderzoek zal worden aanbevolen om te bepalen of inderdaad sprake is van bodemverontreiniging.*
- *De aanduiding 'sterk verhoogd' tenslotte duidt op een overschrijding van de interventiewaarde. Nader onderzoek naar de aard, mate, omvang en oorzaken van de verontreiniging is in de meeste gevallen noodzakelijk.*

4 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Klasse-indeling

De hypothese ‘verspreidbare baggerspecie’ houdt stand. In het onderzochte mengmonster is 1 parameter (minerale olie) verhoogd aangetoond boven de streefwaarde maar onder de grenswaarde.

Toepassing

Het is toegestaan gerijpte klasse-1-slib onder de voorwaarden van categorie I of II grond toe te passen. Als er sprake is van niet-gerijpt slib is ongeïsoleerde toepassing toegestaan.

Opmerking

Opgemerkt wordt nogmaals dat onderhavig onderzoek niet is uitgevoerd conform de NVN-5720. De genoemde conclusies dienen beschouwd te worden als indicatief.