



PRESENTATIE PLATFORMDAG VOOR TOEZICHTHOUDERS BODEM EN GROND

**HOE KOMEN DE MEETWAARDEN VAN
ASBEST IN GROND TOT STAND EN HOE
BETROUWBAAR ZIJN DEZE MEETWAARDEN?**

JAAP VAN DER BOM

**DIRECTEUR/SECRETARIS BRANCHEVERENIGING NVPG
NEDERLANDSE VERENIGING
VAN PROCESMATIGE GRONDBEWERKINGSBEDRIJVEN**

ONDERZOEK NAAR HET VOORKOMEN VAN ASBEST IN GROND

NORMSTELLING:

DE INTERVENTIEWAARDE EN RESTCONCENTRATIENORM VOOR ASBEST IN (WATER)BODEM, GROND, BAGGERSPECIE EN PUINGRANULATEN IS VASTGESTELD OP 100 MG/KG GEWOGEN ASBEST

WAT ZIJN DE GEVOLGEN VAN DEZE NORM IN DE PRAKTIJK OP DE AANWEZIGHEID ASBESTHOUDEND MATERIAAL?

- GEEN NORM VOOR KLASSE ACHTERGRONDWAARDE/WONEN/INDUSTRIE
- VISUEEL DUIDELIJK WAARNEEMBAAR
- MOEILIJK REPRESENTATIEF KWANTITATIEF TE BEPALEN
- VERSCHIL IN INTERPRETATIE VAN ONDERZOEKSMETHODE (NEN 5707)
- RISICO'S BIJ AFZET VAN GROND
- MAATSCHAPPELIJKE ACCEPTATIE



ASBESTONDERZOEK IN (WATER)BODEM

DOELSTELLING VAN HET ONDERZOEK

- **BEPALEN IN HOEVERRE DE LOCATIE GESCHIKT IS VOOR DE TOEKOMSTIGE BESTEMMING EN/OF RESTRICTIES BESTAAN IN GEBRUIK**
- **RISICO'S AANWEZIG ZIJN VOOR DE GEZONDHEID VAN MENS EN DIER**
- **NOODZAAK BESTAAT VOOR UITVOERING VAN SANERINGEN**

HISTORISCH ONDERZOEK CONFORM NEN 5725

- **IS DE LOCATIE VOORHEEN BEBOUWD GEWEEST?**
- **WAS OF IS ASBESTHOUDEND MATERIAAL IN GEBOUWEN AANWEZIG?**
- **BEVAT DE GROND PUIN?**
- **ZIJN PUINVERHARDINGEN OP DE LOCATIE AANWEZIG?**
- **HEEFT DEMPING PLAATSGEVONDEN VAN WATERGANGEN?**
- **WELKE BEDRIJFSACTIVITEITEN HEBBEN PLAATSGEVONDEN?**
- **WAREN OF ZIJN ONDERGRONDSE ASBESTCEMENT LEIDINGEN AANWEZIG?**



UITVOERING ONDERZOEK EN VASTSTELLING ONDERZOEKSTRATEGIE CONFORM NEN 5707

DE GEGEVENS VAN HET HISTORISCH ONDERZOEK EN/OF DE LOCATIE INSPECTIE
BEPALEN DE STRATEGIE VOOR UITVOERING VAN HET ONDERZOEK.

MOGELIJKHEDEN ZIJN:

- GRAVEN VAN GATEN EN BEOORDELEN VAN HET ONTGRAVEN MATERIAAL OP DE AANWEZIGHEID VAN ASBESTVERDACHT MATERIAAL
- GRAVEN VAN SLEUVEN EN BEOORDELEN VAN HET ONTGRAVEN MATERIAAL OP DE AANWEZIGHEID VAN ASBESTVERDACHT MATERIAAL
- KWANTIFICEREN VAN ASBESTMATERIAAL DOOR WEGING
- IDENTIFICATIE VAN ASBESTMATERIAAL DOOR LABORATORIUM ONDERZOEK

BETROUWBAARHEID/REPRESENTATIVITEIT VAN ONDERZOEK

- BELANG VAN DE OPDRACHTGEVER/EIGENAAR IN RELATIE MET HET RESULTAAT VAN HET ONDERZOEK (WIL ZIJ HET WEL WETEN?)
- GEGEVENS ZIJN VERKREGEN DOOR UITVOERING VAN EEN STEEKPROEF
- DE BETROUWBAARHEID IS STERK PERSOONSAFHANKELIJK



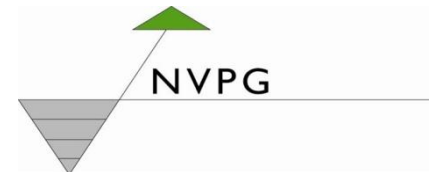
ASBESTONDERZOEK IN PARTIJEN GROND

DOELSTELLING VAN HET ONDERZOEK

- **BEPALEN VAN DE AANWEZIGHEID VAN ASBEST IN EEN PARTIJ GROND TEN BEHOEVE TOEPASSEN VAN DE GROND BINNEN OF BUITEN DE LOCATIE**

BENODIGDE VOORINFORMATIE

- **(HISTORISCHE) GEGEVENS VOOR DE BEOORDELING OF SPRAKE IS VAN EEN ASBESTVERDACHTE- OF ASBESTONVERDACHTE PARTIJ**
- **GEGEVENS OF DE PARTIJ VERDACHT IS OP DE AANWEZIGHEID VAN GEBONDEN ASBEST (STUKJES) OF IN VEZELVORM (PULP)**
- **GEGEVENS OMTRENT HET VOORKOMEN VAN ASBEST (HETEROGEEN VERDEELD OF IN “HOTSPOTS”)**
- **GEGEVENS OF SPRAKE IS VAN EEN ONBEWERKTE OF BEWERKTE PARTIJ GROND**
- **GEGEVENS VAN DE GRANULAIRE OPBOUW VAN DE PARTIJ**
- **GEGEVENS OMTRENT HERKOMST EN OMVANG VAN DE PARTIJ**
- **DE VERWACHTE GROOTTE VAN DE ASBESTVERDACHTE DELEN IN DE PARTIJ GROND**
- **VERKREGEN INFORMATIE BIJ LOCATIE INSPECTIE**



UITVOERING ONDERZOEK EN VASTSTELLING ONDERZOEK-STRATEGIE CONFORM BRL SIKB 1000 (PROTOCOL 1001) EN DE NEN 5707

PARTIJKEURINGEN DIENEN TE WORDEN UITGEVOERD CONFORM DE BRL SIKB 1000, PROTOCOL 1001. DE HUIDIGE VERSIE GEEFT AAN:

DE MAXIMALE OMVANG VOOR KEURING VAN EEN ASBESTVERDACHTE PARTIJ GROND BEDRAAGT 2.000 TON (DIT IN AFWIJKING MET ASBEST-ONVERDACHTE PARTIJEN GROND);

DE BRL SIKB 1000, PROTOCOL 1001, VOORZIET NIET IN EEN BESCHRIJVING VOOR UITVOERING VAN DE MONSTERNAME. VERWEZEN WORDT NAAR DE NEN 5707

SYSTEMATIEK NEN 5707 VOOR MONSTERNEMING GROND IN DEPOTS

DE KEUZE WORDT OVERGELATEN AAN DE INTERMEDIAR. IN DE NEN 5707 WORDEN 3 METHODEN VOOR MONSTERNEMING. DEZE ZIJN:

- UITSPREIDEN VAN DE GEHELE PARTIJ TOT EEN INSPECTIELAAG VAN MAXIMAAL 0,5 METER
- UITSPREIDEN NIET MOGELIJK (BEPERKTE RUIMTE BESCHIKBAAR OF OMVANG VAN DE PARTIJ TE GROOT)
 - MONSTERNAME IN HORIZONTALE SEGMENTEN
 - MONSTERNAME IN EEN RUIMTELIJK COÖRDINAATSTELSEL



UITVOERING ONDERZOEK EN VASTSTELLING ONDERZOEK-STRATEGIE CONFORM BRL SIKB 1000 (PROTOCOL 1001) EN DE NEN 5707

PRAKTISCHE KEUZE VAN METHODIEK

- **UITSPREIDEN GEHELE PARTIJ TOT EEN LAAGDIKT VAN MAXIMAAL 0,5 METER NIET MOGELIJK. BIJ EEN OMVANG VAN EEN PARTIJ VAN 1.000 M³ DIENT EEN OPPERVLAKTE BESCHIKBAAR TE ZIJN VAN 2.000 M²**
- **MONSTERNAME IN HORIZONTALE SEGMENTEN EN/OF RUIMTELIJKE COÖRDINAATSTELSELS ZAL IN HET ALGEMEEN UITGEVOERD WORDEN MET EEN BOOR (DIAMETER 10CM). HIERBIJ WORDT VOORBIJ GEGAAN AAN DE EIS DAT DE BOORDIAMETER MINSTENS 3 MAAL ZO GROOT MOET ZIJN ALS 95% VAN DE ASBESTHOUDENDE STUKJES**



UITVOERING ONDERZOEK EN VASTSTELLING ONDERZOEK-STRATEGIE CONFORM BRL SIKB 1000 (PROTOCOL 1001) EN DE NEN 5707

REPRESENTATIVITEIT EN BETROUWBAARHEID VAN HET ONDERZOEK

INDIEN DE GEGEVENS NIET ZIJN VERKREGEN DOOR HET UITSPREIDEN VAN HET DEPOT TOT EEN LAAGDIKTE VAN MAXIMAAL 0,5 METER, DAN DIENEN DE MONSTERS ALS INDICATIEVE MONSTERS TE WORDEN BESCHOUWD (NEN 5707). IN VELE GEVALLEN WORDT BIJ DE BEOORDELING/TOETSING VAN DE MEETWAARDEN HIERAAN VOORBIJ GEGAAN EN WORDEN DE MEETWAARDEN ALS REPRESENTATIEF EN BETROUWBAAR GEACHT.

HET VOORKOMEN VAN ASBEST IN HERGEBRUIK GROND IS, ONGEACHT DE NORMERING, ONGEWENST. BIJ DE HUIDIGE NORM WORDT TOEGESTAAN DAT ASBESTHOUDEND MATERIAAL VISUEEL DUIDELIJK AANWEZIG IS. ASBESTVERDACHT MATERIAAL KOMT HETEROGEEN VERDEELD IN EEN PARTIJ VOOR. HET IS ONMOGELIJK OM, ZONDER EEN GOED ONDERZOEK, EEN KWANTIFICERING VAN AANWEZIG ASBEST UIT TE VOEREN.



INITIATIEVEN SIKB EN VERBETERING VAN ONDERZOEKPROTOCOL

BIJ UITVOERING VAN BODEMONDERZOEKEN EN UITVOERING VAN PARTIJKEURINGEN IS HET ONGEWENST OM IN DE BRL SIKB PROCOLLEN VERWIJZINGEN OP TE NEMEN NAAR WERKMETHODEN UIT ANDERE VOORSCHRIFTEN. DE INTERMEDIARS HEBBEN BIJ HET SIKB AANGEDRONGEN OP UITBREIDING VAN HET PROTOCOL 1001 WAARIN EENDUIDIG EEN ONDERZOEKMETHODE WORDT VOORGESCHREVEN VOOR HET ONDERZOEK VAN DE AANWEZIGHEID VAN ASBEST IN PARTIJEN GROND.

IN SAMENWERKING MET HET BEDRIJFSLEVEN IS OP 12 APRIL 2012 DOOR HET SIKB EEN INTERPRETATIEDOCUMENT OPGESTELD EN VOORGELEGD AAN HET COLLEGE VAN DESKUNDIGEN.



VERBETERINGSPUNTEN DOOR UITBREIDING VAN PROTOCOL 1001

DE VOORINFORMATIE DIENT, IN COMBINATIE MET EVENTUEEL EEN LOCATIE INSPECTIE, VOLDOENDE GEGEVENS OP TE LEVEREN VOOR VASTSTELLING VAN DE KEUZE VAN ONDERZOEKSTRATEGIE. DE KEUZE VAN ONDERZOEKSTRATEGIE IS PRIMAIR GEBASEERD OP DE AFMETING VAN HET GROOTSTE DEELTJE VAN ASBESTVERDACHT MATERIAAL. DE INFORMATIE WORDT VERKREGEN AAN DE HAND VAN DE VOLGENDE GEGEVENS:

- INFORMATIE VAN DE OPDRACHTGEVER. BETREFT HET EEN GEZEEFDE PARTIJ GROND? ZO JA OP WELKE DIAMETER IS DE PARTIJ GROND GEZEefd?
- INFORMATIE VAN UITGEVOERD VOORONDERZOEK (VISUELE INSPECTIE VAN HET OPPERVLAK VAN DE PARTIJ EN HET GRAVEN VAN ENKELE PROEFGATEN/SLEUVEN)

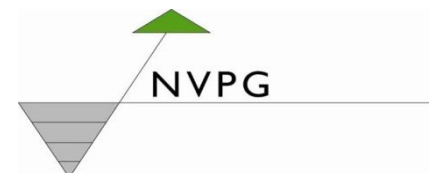
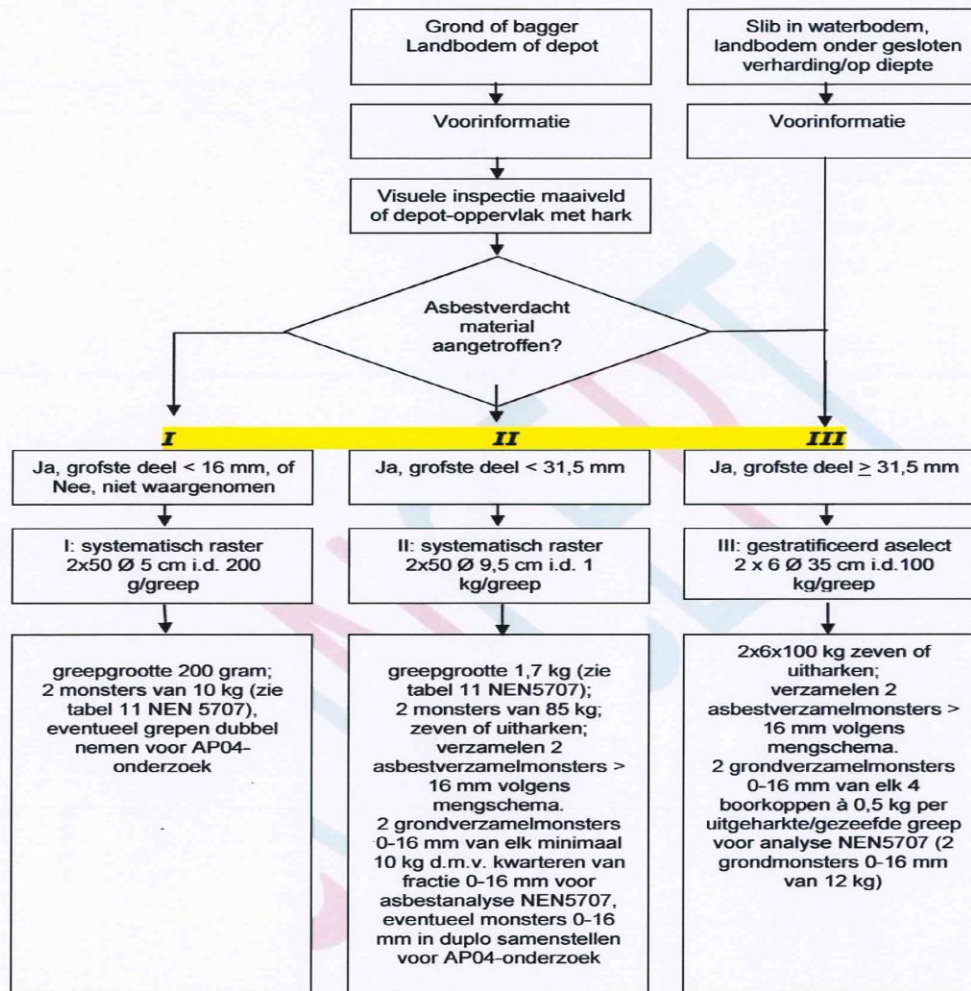
METHODE A: GROOTSTE AFMETING ASBESTVERDACHT MATERIAAL < 16 MM

METHODE B: GROOTSTE AFMETING ASBESTVERDACHT MATERIAAL < 31,5 MM

METHODE C: GROOTSTE AFMETING ASBESTVERDACHT MATERIAAL > 31,5 MM



DOORLOOPSCHEMA ASBESTONDERZOEK BIJ PARTIJKEURINGEN GROND



Figuur 1 Schema keuring grond en baggerspecie op het gemiddelde gehalte aan asbest

SAMENVATTING EN STELLINGEN

- 1. IS ER EEN MAATSCHAPPELIJKE ACCEPTATIE OM GROND TOE TE PASSEN WAARIN VISUEEL ASBESTVERDACHT MATERIAAL WORDT AANGETROFFEN?**
- 2. WORDT DE HUIDGE NORMSTELLING GEACCEPTEERD?**
- 3. WAAROM GEEN ONDERSCHIED BIJ DE NORMSTELLING NAAR KWALITEITSKLASSE?**
- 4. KAN, ONDANKS ALLE INSPANNINGEN BIJ MONSTERNAME, ASBEST KWANTITATIEF BETROUWBAAR IN EEN PARTIJ GROND WORDEN VASTGESTELD?**
- 5. ZULLEN DE KOSTEN DOOR DE MARKT WORDEN GEACCEPTEERD INDIEN MONSTERNAME METHODE C DIEN TE WORDEN GEVOLGD?**

