

Inhoudsopgave

1	Aanleiding protocol	1
2	Doelen	1
3	Relatie met vooronderzoek conform de NEN 5717	2
3.1	Bureaustudie.....	2
3.2	Niet asbestverdacht.....	2
3.3	Asbestverdacht.....	2
3.4	Kans op asbest.....	2
3.5	Terreinverkenning.....	3
3.6	Permanent nat.....	3
3.7	Niet permanent nat.....	3
3.8	Uitvoering terreinverkenning.....	3
4	Procesbeschrijving	4
4.1	Tabel 1.....	4
4.2	Borging asbest kennis	7
4.3	Resultaten asbestonderzoek.....	7

1 Aanleiding protocol

In voorliggend protocol is de werkwijze opgenomen zoals AQUON deze hanteert voor het onderzoek naar asbestverontreinigingen in waterbodems.

In beginsel worden hierbij de voorschriften vanuit bestaande normen gehanteerd.

Dit zijn met name:

- het vooronderzoek (bureaustudie en terreinverkenning) volgens de NEN 5717 (met name bijlage B);
- strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch onderzoek waterbodemonderzoek volgens de NEN 5720;
- veldwerk bij milieuhygiënische bodem- en waterbodemonderzoek BRL SIKB 2000 met protocol 2003.

Echter niet alle praktijksituaties worden omschreven en daarnaast zijn bepaalde onderdelen ter interpretatie aan de veldwerker of adviseur gelaten.

Voorliggende protocol is opgesteld om duidelijkheid te scheppen in het uitvoeren van de terreinverkenning en het veldwerk.

2 Doelen

De hoofddoelen zijn dat:

- het veldwerk en de terreinverkenning op dezelfde manier wordt uitgevoerd, beschreven en vastgelegd, onafhankelijk van diegene die het veldwerk uitvoert (AQUON of Veldflex).
- de terreinverkenning voldoet aan de geldende normdocumenten.

Specifiek zijn de doelen van het protocol :

1. beschrijven op welke manier de terreinverkenning moet worden uitgevoerd en op welke aspecten moet worden gelet;
2. beschrijven hoe bij een asbestverdachte locatie de veldgegevens worden verzameld en verwerkt, zodat uniformiteit is m.b.t de verslaglegging (het veldwerk);
3. het vaststellen of wel of geen verkennend asbestonderzoek uitgevoerd dient te worden kan door de adviseur worden vastgesteld, aan de hand van het veldwerkverslag en de heldere beschrijving (detaillering) van de asbestverdachte locaties. Eventueel met terugkoppeling naar de veldmedewerkers en eventueel in overleg met het betreffende waterschap;
4. procesbeschrijving van hoe de gegevens van de terreinverkenning worden verwerkt en de terugkoppeling plaatsvindt richting waterschap. Besluit of en wanneer verkennend asbestonderzoek plaats zal vinden wordt bepaald door het advies van de adviseur in samenspraak met het waterschap.

De afspraken die in dit protocol zijn vastgelegd maken deel uit van het veldwerkverslag en het AQUON protocol waterbodemonderzoek (concept definitieve versie wordt behandeld 4^{de} expertmeeting 15 april 2021).

3 Relatie met vooronderzoek conform de NEN 5717

De NEN 5717 is leidend voor het asbest onderzoek. Dat houdt in dat de terreinverkenning en het veldwerk begint met de hypothese uit de bureaustudie van het vooronderzoek.

3.1 Bureaustudie

Het vooronderzoek NEN 5717 (A1.2- A2) (bureaustudie) wordt uitgevoerd volgens de vastgestelde excel tabel. Hierin staan alle informatiebronnen weergegeven. De resultaten uit het vooronderzoek worden in shapefiles weergegeven met daarop de asbestverdachte locaties en/of kans op asbest locatie middels lijnstukken.

Uit het vooronderzoek wordt de hypothese op basis van de bureaustudie gesteld:

Er zijn 3 mogelijkheden:

- niet verdacht;
- verdacht (verkennend asbestonderzoek verplicht);
- kans op asbest (terreinverkenning verplicht).

De uitkomst van het bureauonderzoek wordt voorafgaand aan de terreinverkenning voorgelegd aan het waterschap. Voordat de terreinverkenning wordt uitgevoerd heeft het waterschap de resultaten van de bureaustudie akkoord bevonden met de daaruit voortvloeiende veldwerkzaamheden.

3.2 Niet asbestverdacht

Dit betreft watergangen waar in vooronderzoek geen redenen zijn gevonden om de aanwezigheid van asbestverdachte omstandigheden te verwachten. Voor de watergangen die op basis van de bureaustudie niet asbestverdacht zijn wordt tijdens de bemonstering voor het reguliere milieuhygiënische onderzoek wel een terreinverkenning uitgevoerd. Uitzondering hierop zijn niet ingedeelde monstervakken waar een waterbodemkwaliteitskaart voor geldig is of watergangen waarin volgens de Regeling Bodemkwaliteit (artikel 4.3.4, lid 4) geen verkennend waterbodemonderzoek hoeft plaats te vinden.

(opm: uitzondering met betrekking tot de WBKK geldt alleen als asbest expliciet is meegenomen bij de vaststelling van de WBKK. Daarnaast moet telkens nagegaan worden of er geen wijzigingen zijn geweest zoals brand, dumpingen etc.).

3.3 Asbestverdacht

Dit betreft locaties waar in het vooronderzoek is vastgesteld dat er een asbestverontreiniging aanwezig is of een zeer grote kans. Bij verdachte locaties (lijnstukken) geldt dat deze direct leiden tot een verkennend asbestonderzoek, ook als er visueel geen asbestverdacht materiaal wordt waargenomen tijdens de terreinverkenning.

Er is o.a. sprake van asbestverdacht in de volgende situaties:

- ✓ branden in gebouwen met asbesthoudende dakplaten;
- ✓ volkstuinen. M.u.v. recent aangelegde volkstuinen. Richtlijn: vanaf 2000;
- ✓ (voormalige) afvalstortplaatsen;
- ✓ (voormalige) scheeps- of jachtwerven;
- ✓ locaties waar op grond van een bodem- of waterbodemonderzoek is vastgesteld dat er een asbestverontreiniging is of waar asbesthoudend materiaal aanwezig is (tenzij een volledige sanering van bodem en waterbodemonderzoek heeft plaatsgevonden).

(de volledige lijst van asbesthoudende bronnen staat weergegeven in Tabel B.1 (NEN 5717).)

3.4 Kans op asbest

Er is o.a. sprake van kans op asbest in de volgende situaties:

- ✓ informatie over de mogelijke aanwezigheid van asbestverdachte beschoeiing;
- ✓ informatie over de mogelijke aanwezigheid van (asbestverdacht) puin;
- ✓ gebouwen met mogelijke asbesthoudende dakplaten; Bij gebouwen vanaf 2000 mag ervan worden uitgegaan dat die geen asbesthoudende dakplaten hebben
- ✓ volkstuinen.

Bij kans op asbest wordt tijdens de terreinverkenning onderzocht of er sprake is van een asbest verdachte locatie/object of niet. Tijdens de terreinverkenning worden deze locaties “extra” nauwkeurig geïnspecteerd. Daarnaast wordt tijdens de terreinverkenning de watergang en directe omgeving altijd geïnspecteerd op mogelijke asbest verdachte locaties die tijdens het vooronderzoek mogelijk nog niet in kaart waren gebracht.

3.5 Terreinverkenning

De terreinverkenning onderscheidt zich in gebieden die permanent nat zijn en niet permanent nat zijn. De belangrijkste delen voor de terreinverkenning uit de NEN 5717 worden hier genoemd, aangezien de richtlijn bepaalt hoe de terreinverkenning dient te worden uitgevoerd.

3.6 Permanent nat

Bij een terreinverkenning wordt gelet op de aanwezigheid van asbesthoudende en asbestverdachte materialen in en nabij het water. Standaard wordt een strook van 20 m breed langs de waterkant in ogenschouw genomen. Op sommige plaatsen kan een beoordeling van een smallere strook voldoende zijn (wanneer dit in het veld voorkomt dan wordt contact opgenomen met de adviseur). Wanneer een smallere strook wordt verkend dan worden de redenen hiervan duidelijk in het veldverslag weergegeven. In de NEN staat dat bij twijfel een materiaalmonster genomen moet worden voor analyse. Wanneer er sprake is van twijfel neemt de veldmedewerker contact op met de adviseur. Samen met de adviseur en na overleg met het waterschap wordt besloten om wel/geen materiaalmonster te nemen. De redenen waarom wel/niet besloten wordt tot deze keuze worden kort en bondig gerapporteerd.

3.7 Niet permanent nat

Waterbodems van deze situatie staan niet permanent onder water, het betreft bijv. droge oevergebieden zoals uiterwaarden en beekdalen. In de NEN 5717 is onder B3 een opsomming gegeven van de meest voorkomende activiteiten of gebeurtenissen. .

De lijst onderstaand is niet volledig, maar is bedoeld om de veldmedewerker bewust te maken van deze situaties. Daarnaast staat beschreven hoe de verslaglegging moet plaatsvinden, indien een dergelijke situatie in het veld voorkomt.

Het kan voorkomen dat na de terreinverkenning en nadat het monstername-veldwerk is afgerond tijdens het veldwerk voor het inmeten van watergangen (profielen) alsnog een asbestverdacht object wordt waargenomen. Wanneer dit voorkomt zal in overleg met het waterschap alsnog van deze locatie een materiaalmonster genomen worden.

3.8 Uitvoering terreinverkenning

Tijdens de terreinverkenning worden alle verdachte situaties in kaart gebracht tot een afstand van 20 m van de waterkant. Standaard wordt de locatie vastgelegd (X-Y coördinaten), worden foto's genomen van de situatie en wordt de afstand tot de watergang opgenomen.

De foto's moeten – voor zover mogelijk – duidelijk zichtbaar laten zien:

- het asbestverdachte materiaal waar het om gaat;
- de positie van het verdachte materiaal ten opzichte van de watergang.

Onderstaand beschrijvingen van situaties die veelvuldig in het veld voorkomen en die zorgvuldig vastgelegd dienen te worden.

Ingedeeld in 3 categorieën:

1. In en langs de oever:

- asbestbeschoeiing:
 - de onderhoudsstaat van de beschoeiing boven water en indien mogelijk onder water;
- asbesthoudende afwateringspijpen of duikers in de watergang;
- puin – stortmateriaal in en langs de oever;
- asbestverdacht materiaal op de oever bijv. platen;
- overstortlocaties (tabel B1 – historisch onderzoek RWZI's) .

2. Gebouwen en schuurtjes, kassen, volkstuinen etc

- gebouwen, boerderijen, schuren en loodsen waarin asbesthoudende bouwmaterialen zijn verwerkt of die met asbesthoudende materialen zijn gerenoveerd;
- asbestverdacht dak met name golfplaten;
- onderhoudsstaat van het asbestverdacht materiaal;
- aanwezigheid wel- geen regenpijp (gaat om de afwatering van het gebouw t.o.v. de watergang zie tabel 1)
- overhangende asbestverdachte daken;
- kunstwerken in of grenzend aan de watergang.

3. Puin en verharding:

- beschrijving van het type puin (als leidraad zie tabel);
- de aanwezigheid van een verhardingslaag (weg, erf, parkeerplaats, ophooglaag, opslagterrein, bedrijfsterrein, puindam, puinstort, puindemping e.d.);
- de (voormalige) aanwezigheid van stortplaatsen en opslagdepots met puinhoudende grond;
- de aanwezigheid van oude glastuinbouw activiteiten (oude kit gebruikt in kassen kan asbest bevatten);
- asbesthoudend plaatmateriaal voor broeibakken, compostbakken etc.

Wanneer duidelijk is dat de toepassingen jonger zijn 1 juli 1993, dan is de kans groot dat er geen asbest in de materialen aanwezig is. Na 1 juli 1993 is gebruik van asbest in bouwmaterialen en (isolatie) materiaal verboden. Voor de terreinverkenning gaan we uit van gebouwen na 2000. Na 1993 werd nog asbesthoudend materiaal toegepast dat nog in voorraad was.

4 Procesbeschrijving

Wanneer tijdens de terreinverkenning duidelijk sprake is van een asbestverdachte locatie, die niet uit de bureaustudie naar voren was gekomen, wordt het waterschap in principe tijdens het veldwerk hiervan op de hoogte gesteld.

De resultaten van de terreinverkenning worden verwerkt in het veldwerkverslag. Aan de hand van het verslag zal de adviseur adviseren of en welke asbest verdachte locatie(s) verkennend asbestonderzoek noodzakelijk is. Situaties die onduidelijk zijn, bijvoorbeeld bij puin, wordt getracht zoveel mogelijk informatie te verzamelen om alsnog een eenduidig advies te kunnen geven. Eventueel in afstemming cq overleg met de veldmedewerkers. Het advies zal met het waterschap gedeeld worden zo spoedig mogelijk na uitvoering van het veldwerk. Uitgangspunt is dat de waterschappen het advies accepteren. Indien hiervan wordt afgeweken dient door het waterschap de redenen hiervoor duidelijk aangegeven te worden (bijv. ander verantwoordelijk voor de watergang dan waterschap of gebruik van een gecertificeerde halfverharding (dat mogelijk wel lijkt op asbest maar waar geen asbest in mag zitten)).

4.1 Tabel 1.

In de tabel is een overzicht gegeven van situaties die in het veld veelvuldig voorkomen.

Afhankelijk van de situatie is weergegeven of de situatie asbestverdacht is (ja), niet asbestverdacht (nee), of dat dit met de adviseur en/of waterschap vastgesteld dient te worden (nader vast te stellen (nvts)). (de lijst is niet uitputtend en niet rigide). Een en ander wordt mede vastgelegd middels foto's van de locaties.

Voor alle asbest verdachte locaties geldt dat het wel of niet uitvoeren van verkennend asbestonderzoek afhangt van 4 factoren.

1. het verdacht materiaal inderdaad asbesthoudend materiaal is;
2. de staat van het materiaal, heel of beschadigd / verweerd (erosie);
3. of het water via een regenpijp wordt geloosd op het riool of rechtstreeks op de watergang (in beide gevallen is de afstand tot de watergang niet relevant);
4. in het geval het regenwater afstroomt op de bodem: de afstand tot de watergang.

Vandaar dat in de tabel een kolom is toegevoegd om bij een asbestverdachte locatie de afstand tot de watergang te vermelden. Samen met bovengenoemde factoren kan hierdoor een betere afweging gemaakt worden of er asbestonderzoek noodzakelijk is.

Tabel 1 Detailinformatie van de asbestverdachte locaties: wel asbestverdacht (ja), niet asbestverdacht (nee) en nader vast te stellen (nvts).

Beschrijving situatie – detailinformatie	Asbestverdacht Ja/nee/Nvts	Afstand tot de watergang	Foto's nrs.
1. In en langs de oever			
Asbestverdachte beschoeiing aanwezig in de watergang	Ja		
Een asbestverdachte afwateringspijp of duiker in de watergang	Ja		
Aanwezigheid van puin/ stortmateriaal in – langs de oever			
• Betreft het metselpuin /betonpuin	Nvts		
• Betreft het bouwen en sloopafval	Nvts		
• Betreft het betonpuin – funderingspuin	Ja		
• Ander soort puin?? Hier beschrijven en fotograferen.			
2. Gebouwen, schuurtjes, volkstuinen, kassen etc			
Asbest verdacht object op afstand van < 20 m van de watergang	Ja		
In geval het asbestverdacht dak is het dak object heel? (geen afbrokkeling, verwerking of id.)	Nee		
Is er een object (bijv. bij volkstuinen – broeikassen - compostbak) aanwezig? Zijn de wanden /platen volledig intact? Zijn de wanden /platen afgebrokkeld of anderszins kapot?	Nee Ja		
In geval het asbestverdacht dak kapot is (scheuren, afbrokkeling etc)	Ja		
Hemelwaterafvoer aanwezig leidt duidelijk naar riool zonder afvoer naar watergang	Nee		
Hemelwaterafvoer naar watergang	Ja		
Hemelwater afstromend in de bodem en afstand tot watergang > 5 m	Nee		
Asbest verdachte kunstwerken in of nabij de watergang	Ja		
Bestaat het asbestverdacht materiaal uit golfplaten of asbesthoudende platen? Is het asbest verdacht materiaal nog volledig intact? Is er sprake van overhangende asbestverdachte daken? Wanden afgebrokkeld of anderszins kapot?	Ja Nee Ja Ja		
Ingeval boven Ja is beantwoord, is er een vezelachtige structuur te herkennen in het verdachte materiaal?	Ja		
Ingeval bovenstaande met Ja is beantwoord, Is er sprake van een wafel of honingraatstructuur aan de onderzijde van de platen?	Ja		
Is vast te stellen of het gebouw voor of na 2000 is gebouwd ?	Nee		
3. Puin en verhardingen			
Wanneer er puin aanwezig is in de bodem			
Is de afstand van het puin tot de watergang > 5m ?	Nee		
Betreft het metselpuin /betonpuin?	Nvts		
Betreft het bouwen en sloopafval?	Nvts		
Betreft het betonpuin – funderingspuin?	Ja		
Ander soort puin – Hier beschrijven en fotograferen.			

4.2 Borging asbest kennis

Er dienen nog nadere afspraken gemaakt te worden hoe de kennis met betrekking tot asbestherkenning bij de veldmedewerkers geborgd wordt. Voorstel is dat minimaal een van de twee veldmedewerkers ervaring heeft met asbestherkenning. Voor uitvoering van het terreinverkenning is het niet verplicht gesteld dat de veldmedewerkers gecertificeerd zijn volgens de BRL SIKB 2000 protocol 2018. Aangezien dit protocol landbodem betreft.

Er dient tevens afstemming plaats te vinden tussen het uitvoeren van het veldwerk (waterbodemonderzoek) en de terreinverkenning. Een van de aspecten die geborgd moeten worden is bijv. dat de hele watergang wordt geïnspecteerd op asbest. En niet alleen de loop cq vaarroute naar een monsterpunt.

4.3 Resultaten asbestonderzoek

Voorstel van een van de waterschappen is om op basis van de resultaten van asbestonderzoek (o.a. bij puin in de oever en beschoeiingen) een database op te bouwen. Per waterschap maar ook tussen de waterschappen onderling. Doel is om te onderzoeken of, op basis van de data, het mogelijk is dat bij puin in de oever of asbestbeschoeiing vastgesteld kan worden wanneer er wel of geen sprake is van asbest verdachte situatie en er dus wel of geen aanvullend onderzoek nodig is.