

Rapport

Projectnummer: 51012448-02

Referentienummer: NL22-648800269-39299

Datum: 20-12-2022

Asbestinventarisatie

Rioleringstracés binnen herinrichtingsproject wijk Kalkoven te Katwijk

Reikwijdte van deze rapportage:

- Gedeelte van bouwwerk of object

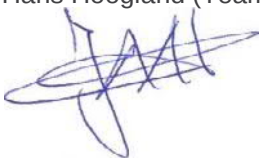
Geschiktheid van deze rapportage:

- Voor volledige renovatie of totaalsloop



Definitief

Verantwoording (titelblad)

Titel	Asbestinventarisatie
Subtitel	Rioleringstracés binnen herinrichtingsproject wijk Kalkoven te Katwijk
Reikwijdte van deze rapportage	- Gedeelte van bouwwerk of object
Geschiktheid van deze rapportage	Geschiktheid van deze rapportage: - Voor volledige renovatie of totaalsloop
Opdrachtgever	Gemeente Katwijk Postbus 589 2220 AN Katwijk
Inventarisatiebureau	Sweco Nederland B.V. De Holle Bilt 22 3732 HM De Bilt +31 88 811 66 00 SCA-code: 07-D070069.01
Projectnummer	51012448-02
Referentienummer	NL22-648800269-39299
Revisie	0 (zie ook 'Revisiebeheer' in paragraaf 1.1.1)
Rapportagedatum	20-12-2022 (geldig tot: 20-12-2025)
Inspectiedatum	30-11 en 01-12-2022
Inspecteur(s)	Harold van Putten (DIA, SCA-code: 04E-070421-140706) Rob Mensink (DIA en SCA-code: 51E-130121-411761)
Auteur(s)	Rob Mensink (TVA, SCA-code 51E-130121-411761)
Emailadres	NL_Function_Asbest.info@Sweco.nl
Paraaf auteur	
Goedgekeurd door	Hans Hoogland (Teammanager)
Paraaf goedgekeurd	
Vrijgave door Technisch Eindverantwoordelijke Asbest (TVA)	Rob Mensink (TVA, SCA-code 51E-130121-411761)
Paraaf vrijgeven	

Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
1.1	Omschrijving van de opdracht	4
1.1.1	Revisiebeheer	4
1.2	Te onderzoeken gebouw(en)/object(en) of delen daarvan	4
1.3	Type onderzoek	4
1.4	Opdrachtvoorwaarden.....	5
1.5	Opbouw asbestinventarisatie	5
1.6	Disclaimer	5
2	Vooronderzoek	6
2.1	Algemeen	6
2.2	Overzicht beschikbare gegevens en interviews.....	6
3	Resultaten van het onderzoek	8
3.1	Inleiding	8
3.2	Onderzoeksresultaten	8
3.2.1	Checklist gebruik asbesthoudend materiaal m.b.t. gebouw-/object-gerelateerde zaken	8
3.2.2	Uitsluitingen en specifieke beperkingen van het onderzoek.....	10
3.2.3	Reikwijdte van het onderzoek en geschiktheid van de rapportage	11
3.2.4	Aangetroffen verdachte toepassingen buiten scope of toepassingsgebied cert.schema.....	11
3.2.5	Aangetroffen elementen (bronnen/toepassingen)	11
4	Samenvatting met conclusie en aanbevelingen	23
4.1	Inleiding	23
4.2	Resultaten onderzoek	23
4.3	Technische beperkingen en/of uitsluitingen tijdens het onderzoek	23
4.4	Conclusie en aanbevelingen	23
4.4.1	Aanbevelingen ten aanzien van het huidig (blijvend) gebruik, incl. onderhoud	23
4.4.2	Aanbevelingen t.a.v. (toekomstige) vervanging/eindsloop, d.w.z. uitnemen en afvoeren	24
Bijlage 1:	Tekening(en)	
Bijlage 2:	Analyserapport(en)	
Bijlage 3:	Uitdraai SMA-rt document(en)	
Bijlage 4:	Toelichting op de inventarisatiegegevens behorende bij § 4.2.3	
Bijlage 5:	Aanvullende fotoreportage (indien van toepassing)	
Bijlage 6:	Notitie asbestdeskundig advies project IGA Kalkoven te Katwijk (Sweco)	

1 Inleiding

1.1 Omschrijving van de opdracht

In opdracht van Gemeente Katwijk is een asbestinventarisatie naar de aanwezigheid van asbesthoudende en/of asbestverdachte elementen (ook wel toepassingen of bronnen genoemd) uitgevoerd. Hiertoe is op basis van de tijdens de voorbereiding uitgevoerd historisch onderzoek (deskresearch), een visuele inspectie ondersteund door monsternamen en analyse, gestreefd naar een betrouwbaar beeld van de aanwezigheid van direct waarneembaar asbest, asbesthoudende producten, asbestbesmet materiaal of asbestbesmette constructiedelen in/aan het volgende bouwwerk of object:

- Gebouw- of Objectnaam/nummer: Rioleringstracés binnen herinrichtingsproject wijk Kalkoven
- Adres en plaatsnaam: Diverse straten te Katwijk (zie Tabel 1.2)

1.1.1 Revisiebeheer

Indien het onderhavige rapport een revisie van het origineel betreft, heeft deze een hoger revisienummer dan 0 (origineel). In de onderstaande tabel zijn de van toepassing zijnde revisienummers met de bijbehorende beschrijving van de betreffende wijziging(en) aangegeven.

Tabel 1.1 Revisiebeheer

Omschrijving revisie-aanpassing	Revisienummer	Datum revisie
Eerste (originele) rapportage*	0	20-12-2022

Opmerking:

*) In het geval het betreffende gebouw/bouwwerk reeds is onderzocht op de aanwezigheid van asbest en deze voorgaande inventarisatierapportage(s) bij ons bureau bekend c.q. aan ons verstrekt zijn, worden deze in het kader van het vooronderzoek (deskresearch) nader bestudeerd. De betreffende rapportage(s) alsmede de bevindingen uit het vooronderzoek worden vermeld in paragraaf 2.2.

Deze werkwijze wordt ook gehanteerd voor rapportages van Sweco of diens rechtsvoorganger (Grontmij) indien het oudere rapportages betreft (o.b.v. voorgaande certificatieschema's), wanneer sprake is van een gewijzigde scope (reikwijdte) of in het geval reeds asbestsanering(en) heeft/hebben plaatsgevonden.

1.2 Te onderzoeken gebouw(en)/object(en) of delen daarvan

In de onderstaande tabel wordt een overzicht van de te onderzoeken gebouw(en) c.q. object(en) of delen daarvan aangegeven.

Tabel 1.2 Te onderzoeken gebouw(en)/object(en) of delen daarvan

Gebouw-/object(deel)	Adres en plaats
Rioleringstracés binnen herinrichtingsproject wijk Kalkoven	Diverse straten te Katwijk, te weten: - Boshuysenstraat - Conradstraat - Hoorneslaan (parallelweg) - Reygersberglaan - Parsstraat - Schouthof - Van Lierestraat

1.3 Type onderzoek

Dit onderzoek betreft een asbestinventarisatie uitgevoerd conform het Werkveldspecifiek certificatieschema voor de Procecertificaten Asbestinventarisatie en Asbestverwijdering, zoals gepubliceerd in de Staatscourant op 28 maart 2022 met publicatienummer 7453-n1. Sweco Nederland B.V. beschikt over het 'Procecertificaat Asbestinventarisatie voor het uitvoeren van asbestonderzoek', SCA-code 07-D070069.01 uitgegeven door Normec Certification B.V.

Op het titelblad zijn zowel de reikwijdte als de geschiktheid van de onderliggende rapportage aangegeven, deze worden in paragraaf 3.2.3 nader toegelicht.

1.4 Opdrachtvoorwaarden

Tenzij in de overeenkomst tussen opdrachtgever en opdrachtnemer anders vermeld zijn op het onderhavig onderzoek de 'DNR 2011' alsmede de 'Aanvullende voorwaarden voor het uitvoeren van asbestinventarisatiewerkzaamheden (SC-540) en het begeleiden van asbestsaneringen' van Sweco Nederland B.V. van toepassing.

1.5 Opbouw asbestinventarisatie

Het onderhavig onderzoek omvat de volgende werkzaamheden:

- Voorbereiding incl. historisch onderzoek (deskresearch), zie hoofdstuk 2
- Inventarisatiewerkzaamheden, zie hoofdstuk 3. Waaronder:
 - Visuele inventarisatie al dan niet met behulp van (licht) destructief onderzoek naar de aanwezigheid van asbesthoudende en -verdachte elementen.
 - Het beoordelen van de verdachte elementen waarvan wordt vermoed dat deze asbest zouden kunnen bevatten.
 - Het indien noodzakelijk nemen van materiaal- en veegmonsters welke ter analyse aan een erkend asbestlaboratorium zijn aangeboden. De analyses hebben tot doel; het vaststellen van de kwantitatieve en kwalitatieve aanwezigheid van asbest in de bemonsterde elementen.
 - Het kwantificeren van de asbesthoudende elementen
 - Het aangeven van de te hanteren verwijderingsmethode(n) en het indelen van de asbesthoudende en -verdachte elementen in de (sanerings)risicoklassen
- Het vervaardigen van het onderhavige samenvattend rapport.

1.6 Disclaimer

Dit rapport is gebaseerd op een grote mate van kennis en ervaring binnen de organisatie van Sweco. Desondanks kan niet volledig worden uitgesloten, dat bij verbouwwerkzaamheden of eventuele sloop van het visueel geïnventariseerde gebouw- of object(deel), asbesthoudende elementen worden aangetroffen welke niet als zodanig zijn gedetecteerd. Dit hangt onder meer samen met het veelal ontbreken van adequate besteksgegevens, historische onderhoudsgegevens en/of niet visueel of lastig te detecteren elementen. Mocht tijdens de sloopwerkzaamheden blijken dat er onverhoopt toch nog andere asbesthoudende of -verdachte elementen worden aangetroffen, welke niet in deze rapportage zijn vermeld, dan dient de asbestverwijderaar dit conform de in paragraaf 1.3 vermeld Schema aan ons te melden.

Alle ruimten zijn geïnspecteerd met uitzondering van verborgen (holle) ruimten welke visueel of op basis van de beschikbare historische bouwkundige informatie niet te detecteren zijn en, indien van toepassing, de opgelegde uitsluitingen en specifieke (technische) beperkingen als genoemd in paragraaf 3.2.2.

2 Vooronderzoek

2.1 Algemeen

In dit hoofdstuk worden de beschikbare relevante gegevens met betrekking tot de te inventariseren gebouw(en)/objecten of delen daarvan weergegeven (zie paragraaf 1.2). In Tabel 2.4 is een overzicht van de resultaten van het uitgevoerde historisch onderzoek (deskresearch) weergegeven.

2.2 Overzicht beschikbare gegevens en interviews

In de onderstaande tabellen is een overzicht gegeven van de locatiegegevens, beschikbaar gestelde stukken dan wel bij het gemeentearchief opgevraagde/beoordeelde archiefstukken en, indien van toepassing, eventuele verwijzingen daarin/-op.

Tabel 2.1 Locatiegegevens

Onderdeel	Gegevens
Naam projectlocatie	Rioleringstracés
Locatie (adres/plaats)	Diverse straten te Katwijk (zie Tabel 1.2)
Eigenaar	Gemeente Katwijk
Inspectiedatum	30-11 en 01-12-2022

Tabel 2.2 Te onderzoeken gebouw(en)/object(en) of delen daarvan

Functie object	Gemeentelijk rioleringsstelsel
Bouwjaar	1961, 1962 en 1970
Aantal bouwlagen, excl. kelder(s)	N.v.t.
Kelder of kruipruimte	N.v.t.
Zolder / dak(constructie)	N.v.t.
Beschrijving opbouw	De oudere riooltracés binnen het projectgebied bestaan uit betonnen ei-vormige en ronde '1-meterse buizen' met daartussen een bitumineuze kitvoeg. De daarin opgenomen inspectieputten bestaan uit metselwerk met betonnen segmenten daarop een betonnen putrand en gietijzeren deksel (geen kit).
De navolgende hoeveelheden zijn aanwezig:	
- 1961:	- 1962:
- Ø 300: ca. 158 m ¹	- Ø 300: ca. 253 m ¹
- Ø 300/450: ca. 352 m ¹	- Ø 300/450: ca. 210 m ¹
- Ø 400: ca. 112 m ¹	- Ø 400: ca. 86 m ¹
- Ø 600: ca. 89 m ¹	- Ø 400/600: ca. 189,5 m ¹
- Ø 700/1050: ca. 152 m ¹	- Ø 600: ca. 7,5 m ¹
- Ø 900: ca. 2,5 m ¹	- Ø 700: ca. 61 m ¹
- Totaal: ca. 865,5 m ¹	- Ø 700/1050: ca. 61 m ¹
	- Totaal: ca. 1.733,5 m ¹
- 1970: ca. 100 m ¹	

Tabel 2.3 Resultaten interview(s)

Interview opdrachtgever (opdracht)	Dhr. R. Wijnands, Projectmanager
Plaats en datum	Telefonisch / email, 20-09-2022
Resultaat en opmerkingen	In verband met de voorgenomen herinrichting van de gemeentelijke boven- en ondergrondse infrastructuur, incl rioolvervanging, is inzicht in de mogelijke aanwezigheid van asbesthoudende voegenkit in het oudere rioolstelsel noodzakelijk. Graag hiertoe een asbestinventarisatie uit voeren. De bij ons beschikbare aanleg- en beheergegevens worden verstrekt.

Tabel 2.4 Resultaten deskresearch

Titel document 01	Tracétekeningen herinrichting
Uitgever/herkomst en documentnr.	Proinfra, tekeningnr's P0221011-OT-3-01 t/m ~05
Plaats en datum	Rijswijk, 02-09-2022
Locatie inzage stukken	Digitaal
Resultaat en opmerkingen	Bekend is dat de betreffende tracés dateren uit 1961-1962 en 1970 en deze bestaan uit ei-vormige en ronde '1-meterse' buizen. Op de aangeleverde tekeningen staat het projectgebied met de liggingsgegevens van de betreffende rioleringsstracés ter plaatse van diverse woonstraten binnen het plangebied. Er zijn géén directe verwijzingen voor het gebruik van asbesthoudende of -verdachte toepassingen opgenomen.
Titel document 02	Bouwdossier gemeente
Resultaat en opmerkingen	Op de locatie is sprake van dermate eenvoudige civieltechnische constructies dat hiervoor het opvragen/achterhalen van bouwtekeningen bij het gemeentelijke bouwarchief niet zinvol (riolering) c.q. doelmatig is voor een juist onderzoek (zie toelichting bij art. 16, v/h certificatieschema).
Titel document 03	Asbestinventarisatierapport 'Verbindingen tussen rioleringsleidingen Wijk Kalkoven' (div. straten)
Uitgever/herkomst en documentnr.	Asbestinventarisatie Nederland B.V., Projectnr. AINBV 022.012
Plaats en datum	Dirksland, 12-05-2022
Locatie inzage stukken	Digitaal
Resultaat en opmerkingen	Op basis van onderzoek uit willekeurig gegraven proefsleuven blijkt dat diverse samengestelde monsters asbest bevatten. Na beoordeling van deze rapportage door Sweco blijkt dat het inventarisatiebureau de nodige inhoudelijke kennis omtrent civieltechnische werken mist. En dan met name omtrent vrijvalrioleringen. Zie ook deskresearchitem 04.
Titel document 04	Notitie 'Asbestdeskundige begeleiding project IGA Kalkoven te Katwijk'
Uitgever/herkomst en documentnr.	Sweco Nederland B.V., Docnr. 51012448-NA1
Plaats en datum	De Bilt, 12-09-2022
Locatie inzage stukken	Digitaal
Resultaat en opmerkingen	De gemeente heeft Sweco gevraagd het bestaande asbestinventarisatierapport te beoordelen en haar advies voor het vervolg van het herinrichtingsproject (met name de asbestsanering) nader uit te werken. Zoals hierboven al aangegeven blijkt het voornoemd inventarisatierapport niet volledig te zijn. Zo ontbreekt een gedegen vooronderzoek. Hierbij is met name het traceren van de aanlegperioden en -fasen van belang. Ook blijkt dat op enkele locaties alleen de bitumineuze bandages rondom de voegverbindingen zijn bemonsterd. De onderliggende voegenkit is niet bemonsterd/geanalyseerd. Daarnaast zijn de aansluitingen als ook de inspectieputten in de strengen (hoofdrinol) niet nader beoordeeld. De betreffende notitie is opgenomen in bijlage 6. Let op: De hierin opgenomen tekening is inmiddels herzien (aanlegjaar strengen).

3 Resultaten van het onderzoek

3.1 Inleiding

De resultaten van de uitgevoerde inspectiewerkzaamheden alsmede de daaruit volgende laboratoriumwerkzaamheden (analyses) van de asbestinventarisatie zijn in dit hoofdstuk nader uitgewerkt. Op basis van de bevindingen van het onderzoek is/zijn (een) situatietekening(en) opgesteld en opgenomen in bijlage 1. Indien de bevindingen tijdens de inspectie hier aanleiding toe hebben gegeven zijn van een of meerdere verdachte toepassingen monsters samengesteld, de analyserapportage(s) zijn opgenomen in bijlage 2.

In bijlage 4 is een algemene toelichting gegeven omtrent de verschillende toepassingen van asbesthoudende elementen in het verleden. Daarnaast is hierin een toelichting op de uitwerking van de inventarisatie gegeven.

3.2 Onderzoeksresultaten

In de navolgende paragrafen worden de resultaten in drie delen besproken, te weten:

- resultaten van de gebruikte checklist met gebouw-/object-gerelateerde zaken (paragraaf 3.2.1);
- de bij de inspectie behorende reikwijdte, aangetroffen technische beperkingen, geconstateerde uitsluitingen met de bijbehorende geschiktheid van deze rapportage (paragraaf 3.2.2, 3.2.3 en 3.2.4);
- aangetroffen asbesthoudende, -verdachte en bemonsterde asbestvrije elementen ofwel bronnen/toepassingen (paragraaf 3.2.5).

3.2.1 Checklist gebruik asbesthoudend materiaal m.b.t. gebouw-/object-gerelateerde zaken

In deze paragraaf wordt getracht aan de hand van de onderstaande checklist met gebouw-/object-gerelateerde zaken mogelijk aanwezige (potentiële) asbesthoudende toepassingen te traceren.

Tabel 3.1 Checklist objectgerelateerde zaken m.b.t. (potentiële) asbesthoudende toepassingen

Onderdeel	Aanwezig (ja/nee)	Ruimte	Bijzonderheden (materiaal, opbouw etc)
Installatie			
Verwarmings-/klimaatinstallaties	Nee	-	-
Ventilatiesysteem (opbouw/constr. in beeld)	Nee	-	-
Stoomleidingen / overige buizen en leidingen	Nee	-	-
Water (leiding- en/of bluswater)	Nee	-	-
Riolering	Ja	Hoofdriool	1-meterse betonbuizen met vaar-/moerverbinding en asbesthoudende kit en omliggende bandage (resp. Element 002 en 001).
		Aansluitingen	Opzetters en uitleggers hoofdzakelijk van PVC (vernieuwd) en 'n enkele betonnen opzetter (met asbestkit).
Elektrische installatie	Nee	-	-
Verticaal transport (bv. lift, roltrap)	Nee	-	-
Rookgaskanalen	Nee	-	-

Tabel 3.1 (vervolg) Checklist objectgerelateerde zaken m.b.t. (potentiële) asbesthoudende toepassingen

Onderdeel	Aanwezig (ja/nee)	Ruimte	Bijzonderheden (materiaal, opbouw etc)
Afvoerkanalen apparaten (zuurkasten, t.b.v. uitlaatgassen, etc.)	Nee	-	-
Apparatuur en inrichting			
Zuurkasten	Nee	-	-
Schoolborden	Nee	-	-
Noodstroomaggregaten (NSA)	Nee	-	-
Brandwerende constructies			
Brandcompartimenten Verticaal	Nee	-	-
Brandcompartimenten Horizontaal	Nee	-	-
Brandwerende constructie naar belendingen	Nee	-	-
Brandwerende bekleding draagconstructies	Nee	-	-
Afwerking en decoraties			
Stucwerk	Nee	-	-
Vloerbedekking, incl. lijmlaag	Nee	-	-
Natuursteenvervangers	Nee	-	-
Imitatiesteenachtige materialen	Nee	-	-
Scheidingswanden	Nee	-	-
Afdichtingskit / dilatatiekit / beglazingskit	Ja	Hoofdruij	1-meterse betonbuizen met vaar-/moerverbinding en asbesthoudende kit en omliggende bandage (resp. Element 002 en 001).
		Aansluitingen	Opzetters en uitleggers hoofdzakelijk van PVC (vernieuwd) en 'n enkele betonnen opzetter (met asbestkit).
Gevel- en waterkerende constructies			
Golfplaten	Nee	-	-
Dakbedekking	Nee	-	-
Gevelbekleding Verticaal	Nee	-	-
Gevelbekleding Horizontaal	Nee	-	-
Waterkerende + dampdoorlatende lagen in buitenwanden en daken	Nee	-	-

Tabel 3.1 (vervolg) Checklist objectgerelateerde zaken m.b.t. (potentiële) asbesthoudende toepassingen

Onderdeel	Aanwezig (ja/nee)	Ruimte	Bijzonderheden (materiaal, opbouw etc)
Natuursteenvervangers (vensterbanken, waterdorpels en muurafdekking)	Nee	-	-
Wanden, schachten en holle ruimten			
Spouwmuren	Nee	-	-
Schachten	Ja	Inspectieputten	Gemetselde schachten met betonnen putrand en giet-ijzeren deksel (geen kit aanwezig).
Holle ruimten	Nee	-	-
Bij bouw toegepaste hulpconstructies			
Verloren bekisting in beton- en metselwerkconstructies	Nee	-	-
Stelplaatjes	Nee	-	-
Historische gegevens m.b.t. asbest(sanering) / asbestbesmettingen			
Locaties waar eerder asbest is verwijderd	Ja	Riooltracés	In het verleden zijn vele aansluitingen reeds vervangen (PVC).
Asbeststof afkomstig van oude saneringen of erosie (in kabelgoten, verlaagde plafonds etc., op materiaal of constructieonderdelen)	Nee	-	Geen aanwijzingen waargenomen.
Asbeststof afkomstig uit naastgelegen bouwdelen of emissie bronnen (via banden, schoeisel of calamiteit) op materiaal of constructie onderdelen	Nee	-	Geen aanwijzingen waargenomen.
Overige gegevens			
.....	-	-	-

3.2.2 Uitsluitingen en specifieke beperkingen van het onderzoek

Een asbestinventarisatierapport dient met inachtneming van de reikwijdte en de geschiktheid hiervan een compleet beeld te beschrijven van de aanwezigheid van asbesthoudende materialen van het onderzochte gebouw- of object(deel). Tevens dient de rapportage een beschrijving van het af te bakenen gebied of de af te bakenen ruimte bij de asbestverwijdering te bevatten. Dit laatste is tekstueel in Tabel 3.3 (paragraaf 3.2.3) als scope van het onderzoek opgenomen en indien relevant op de tekening(en) in bijlage 1 grafisch weergegeven als 'contour van het onderzoeksgebied'.

Indien binnen het onderzoeksgebied (scope) onverhoopt ruimten niet konden worden geïnspecteerd vanwege (technische) beperkingen of uitsluitingen (geen toestemming) dan zijn deze in de navolgende tabel nader gespecificeerd. Wanneer nadere specifieke beperkingen of uitsluitingen zijn geformuleerd is de onderhavige rapportage niet zondermeer geschikt voor de uitvoering van asbestsanering dan wel renovatie of eindsloop van het betreffende (gedeelte van) het gebouw of object.

Tabel 3.2 Uitsluitingen en/of (technische) beperkingen tijdens de asbestinventarisatie

Locatie/Ruimte	Vermoedelijk type materiaal	Reden van vermoeden	Aanvullend onderzoek nodig?
Overige riolerings-tracé beneden maaiveld	Geen vermoedens	Gezien de opbouw, resultaten inventarisatie (desk-research én inspectie), gebruik en de kennis en ervaring binnen Sweco met betrekking tot soortgelijke infrastructuur, wordt niet verwacht dat hierin nog andere asbesthoudende materialen zijn verwerkt (anders dan de aangetroffen asbesthoudende voegenkit).	Nee, onverdacht/geen vermoedens
Bodem boven en rond riolerings-tracé	(mantel)buizen t.b.v. nutsvoorzieningen	Geen, gezien de bevindingen tijdens het onderzoek (uitgevoerde KLIC-melding alsmede de visuele inspectie) bestaat geen gefundeerd vermoeden op het voorkomen van dit type asbesthoudende toepassingen.	Nee, onverdacht/geen vermoedens

3.2.3 Reikwijdte van het onderzoek en geschiktheid van de rapportage

Op het titelblad zijn zowel de reikwijdte als de geschiktheid van de onderliggende rapportage aangegeven. In onderstaande tabel 3.3 is een nadere toelichting op de reikwijdte en geschiktheid van deze rapportage weergegeven. Daarnaast zijn in hoofdstuk 5 de conclusie en aanbevelingen geformuleerd.

Tabel 3.3 Toelichting op de reikwijdte en geschiktheid van de onderhavige rapportage

Onderdeel	Omschrijving
Reikwijdte	- Gedeelte van bouwwerk of object
- toelichting	De scope van het onderzoek betreft sec. de opgegeven riooltracés. Op de tekening in bijlage 1 is de begrenzing van het onderzoeksgebied aangegeven.
Geschiktheid	- Voor volledige renovatie of totaalsloop
- toelichting	Bij de inspectie zijn (technische) beperkingen, maar met betrekking tot de tracés binnen de scope geen uitsluitingen door de opdrachtgever of gebruiker opgelegd (zie Tabel 3.2). Echter wordt op basis van de resultaten van het onderzoek (deskresearch en inspectie), alsmede de kennis en ervaring binnen het projectteam van Sweco bij soortgelijke bouwwerken/constructies, niet verwacht dat in de constructies van het bouwwerk nog verborgen asbest aanwezig is. Derhalve is verdergaand aanvullend destructief onderzoek ons inziens niet noodzakelijk, waardoor onderhavige rapportage geschikt is voor het bovengenoemd doel.

3.2.4 Aangetroffen verdachte toepassingen buiten scope of toepassingsgebied cert.schema

Indien asbesthoudende of -verdachte toepassingen (net) buiten het onderzoeksgebied, doch mogelijk binnen de invloedssfeer van het gebruik of eventuele (renovatie)sloopwerkzaamheden van het bouwwerk of object, voorkomen zijn deze in de navolgende tabel vermeld. Dit geldt ook voor soortgelijke toepassingen welke buiten het toepassingsgebied van het gehanteerde certificatieschema vallen. Een voorbeeld hiervan is een mogelijk verontreinigde (water)bodem.

Tabel 3.4 Aanwezig asbesthoudende of -verdachte toepassingen buiten scope of toepassingsgebied schema

Locatie/Ruimte	(Vermoedelijk) type materiaal	Opmerking
-	-	-

3.2.5 Aangetroffen elementen (bronnen/toepassingen)

Op de navolgende pagina's zijn in de elemententabellen de beschrijvingen van de aangetroffen asbesthoudende- of -verdachte toepassingen en/of bemonsterde asbestvrije elementen gegeven (ook wel bronbladen genoemd). In bijlage 4 is een toelichting op de uitwerking van de inventarisatiegegevens opgenomen.

Element (toepassing/bron):

001-MM-101

1. Vindplaats

Object(deel) : Vrijvervalriool (1961),
Van Lierestraat
Locatie : Proefsleuf 1 (t.o. nr's 29-30)

2. Specificaties toepassing

Element/Materiaal : Bandage hoofdriool
Elementcode : 001
Monstertype en nr : MM-101
Analysecertificaat : 2212-0205 (MM-101) en
STL222220 (MM03)
Identificatie : 0,1-2% Chrysotiel óf
0,1-2% Anthophylliet
Oppervlak : Hechtgebonden
Beschadiging : Licht beschadigd
Verwerking : Niet verweerd
Hoeveelheid : Ca. 865,5 m¹
Bevestiging : Gekleefd
Bereikbaarheid : Alleen bereikbaar na
vrijgraven



Opmerking : Ter plaatse van deze proefsleuf bestaat het hoofdriool uit 1-meterse betonbuizen, voorzien van een vaar-/moerverbinding. Deze voegverbinding is afgedicht met een bitumineuze kit en afgedekt met een bitumineuze bandage. Deze bandage is bemonsterd en blijkt na analyse asbest te bevatten (0,1-2% Chrysotiel). Uit het voorgaande onderzoek (zie deskresearchitem 03 en 04) blijkt dat meerdere monsters afkomstig van (met name) bandages op riolering uit ditzelfde aanlegjaar 1961 asbest bevat. Dit blijkt ofwel om 0,1-2% Chrysotiel of om 0,1-2% Anthophylliet te gaan. Het analyserapport van monster MM03 uit het voorgaande inventarisatierapport is eveneens opgenomen in bijlage 2.

Let op:

- De bandage is a/d buitenzijde van de betonbuis aanwezig!
Bij het vrijgraven van het riool deze niet machinaal tot op het riool vrijgraven, hierdoor bestaat het risico op het afbreken/schrapen van de bandage en deze te vermengen met de vrijkomende grond.
- De bovengenoemde hoeveelheid van ca. 865,5 m¹ bedraagt de totale lengte van het (nog resterende) hoofdriool uit dit besteksdeel (1961), welke binnen de huidige scope van het project valt.
- Binnen dit besteksdeel (1961) blijkt de onderliggende voegenkit ook asbesthoudend te zijn (zie Element 002-MM-102). Daarnaast moet rekening worden gehouden dat wanneer nog oude opzetters (opzetblokjes) aanwezig zijn, deze eveneens diezelfde asbesthoudende voegenkit zullen bevatten.

3. Maatregelen en acties

Vervolg aanpak : Verwijdering voorafgaand aan de rioolvernieuwing.
Risicoklasse : 2A
Saneringswijze : Vrijgraven en (zoveel mogelijk) als geheel verwijderen en afvoeren conform RIONED-protocol.

Let op: Vanwege de aanwezigheid van een asbesthoudende bandage rondom de voegverbinding is het RIONED-protocol niet (volwaardig) van toepassing. Derhalve is ook Risicoklasse 2A (i.p.v. RK1) van toepassing (i.v.m. Amfibool-asbest).

Voorstel af te bakenen gebied : Het werkgebied omvat, ongeacht de perceelgrenzen, een afstand tot en met 5 m¹ vanaf de asbesthoudende bron. Het werkgebied kan om zwaarwegende praktische redenen die in het werkplan zijn omschreven afwijken van deze 5 m¹-grens (bijvoorbeeld veiligheid, of de aanwezigheid van obstakels, bijv. een muur, objecten, e.d.).

Voorwaarden : Zie hiervoor de SMA-rt uitdraaien in bijlage 3.

Element (toepassing/bron):

002-MM-102

1. Vindplaats

Object(deel) : Vrijvervalriool (1961),
Van Lierestraat
Locatie : Proefsleuf 1 (t.o. nr's 29-30)

2. Specificaties toepassing

Element/Materiaal : Voegenkit hoofdriool
Elementcode : 002
Monstertype en nr : MM-102
Analysecertificaat : 2212-0205
Identificatie : 0,1-2% Chrysotiel
Oppervlak : Hechtgebonden
Beschadiging : Licht beschadigd
Verwerking : Niet verweerd
Hoeveelheid : N.v.t., zie 001-MM-101
Bevestiging : Kitlaag
Bereikbaarheid : Alleen bereikbaar na
vrijgraven



Opmerking : Ter plaatse van deze proefsleuf bestaat het hoofdriool uit 1-meterse betonbuizen, voorzien van een vaar-/moerverbinding. Deze voegverbinding is afgedicht met een bitumineuze kit en afgedekt met een bitumineuze bandage. De voegenkit is bemonsterd en blijkt na analyse asbest te bevatten (0,1-2% Chrysotiel). Uit het voorgaande onderzoek (zie deskresearchitem 03 en 04) blijkt dat meerdere monsters afkomstig van (met name) bandages op de riolering uit hetzelfde aanlegjaar 1961 asbest bevat. Dit blijkt ofwel om 0,1-2% Chrysotiel of om 0,1-2% Anthophylliet te gaan (zie Element 001-MM-101).

Let op:

- Aan de buitenzijde van de betonbuis is een asbesthoudende bandage aanwezig! Bij het vrijgraven van het riool deze niet machinaal tot op het riool vrijgraven, hierdoor bestaat het risico op het afbreken/schrappen van de bandage en deze te vermengen met de vrijkomende grond.
- De totale hoeveelheid van ca. 865,5 m¹ (hoofdriool) binnen dit besteksdeel (1961) is reeds opgenomen en beschreven bij Element 001-MM-101.
- Binnen dit besteksdeel (1961) blijkt de omliggende bitumineuze bandage ook asbesthoudend te zijn (zie Element 001-MM-101). Daarnaast moet rekening worden gehouden dat wanneer nog oude opzetters (opzetblokjes) aanwezig zijn, deze eveneens diezelfde asbesthoudende voegenkit zullen bevatten.

3. Maatregelen en acties

Vervolg aanpak : Verwijdering voorafgaand aan de rioolvernieuwing.
Risicoklasse : 2A
Saneringswijze : Vrijgraven en (zoveel mogelijk) als geheel verwijderen en afvoeren conform RIONED-protocol.

Let op: Vanwege de aanwezigheid van een asbesthoudende bandage rondom de voegverbinding is het RIONED-protocol niet (volwaardig) van toepassing. Derhalve is ook Risicoklasse 2A (i.p.v. RK1) van toepassing (i.v.m. Amfibool-asbest).

Voorstel af te bakenen gebied : Het werkgebied omvat, ongeacht de perceelgrenzen, een afstand tot en met 5 m¹ vanaf de asbesthoudende bron. Het werkgebied kan om zwaarwegende praktische redenen die in het werkplan zijn omschreven afwijken van deze 5 m¹-grens (bijvoorbeeld veiligheid, of de aanwezigheid van obstakels, bijv. een muur, objecten, e.d.).

Voorwaarden : Zie hiervoor de SMA-rt uitdraaien in bijlage 3.

Element (toepassing/bron):

001-MM-201

1. Vindplaats

Object(deel) : Vrijvervalriool (1962),
Boshuysenstraat
Locatie : Proefsleuf 2 (t.o. nr. 19)

2. Specificaties toepassing

Element/Materiaal : Bandage hoofdriool
Elementcode : 001
Monstertype en nr : MM-201
Analysecertificaat : 2212-0205
Identificatie : 0,1-2% Anthophylliet
Oppervlak : Hechtgebonden
Beschadiging : Licht beschadigd
Verwering : Niet verweerd
Hoeveelheid : Ca. 1.733,5 m¹
Bevestiging : Gekleefd
Bereikbaarheid : Alleen bereikbaar na
vrijgraven



Opmerking : Ter plaatse van deze proefsleuf bestaat het hoofdriool uit 1-meterse betonbuizen, voorzien van een vaar-/moerverbinding. Deze voegverbinding is afgedicht met een bitumineuze kit en afgedekt met een bitumineuze bandage. Deze bandage is bemonsterd en blijkt na analyse asbest te bevatten (0,1-2% Anthophylliet). Uit het voorgaande onderzoek (zie deskresearchitem 03 en 04) blijkt dat meerdere monsters afkomstig van (met name) bandages op riolering uit ditzelfde aanlegjaar 1962 asbest bevat (0,1-2% Anthophylliet).

Let op:

- De bandage is a/d buitenzijde van de betonbuis aanwezig!
Bij het vrijgraven van het riool deze niet machinaal tot op het riool vrijgraven, hierdoor bestaat het risico op het afbreken/schrappen van de bandage en deze te vermengen met de vrijkomende grond.
- De bovengenoemde hoeveelheid van ca. 1.733,5 m¹ bedraagt de totale lengte van het (nog resterende) hoofdriool uit dit besteksdeel (1962), welke binnen de huidige scope van het project valt.
- Binnen dit besteksdeel (1962) blijkt de onderliggende voegenkit ook asbesthoudend dan wel asbestverdacht te zijn (zie Element 002a-MM-202, 002a-MM-302 en 002-MM-602). Daarnaast blijkt ook dat wanneer nog oude opzetters (opzetblokjes) aanwezig zijn, deze eveneens diezelfde asbesthoudende voegenkit bevatten (zie Element 002-MM-603).

3. Maatregelen en acties

Vervolg aanpak : Verwijdering voorafgaand aan de rioolvernieuwing.
Risicoklasse : 2A
Saneringswijze : Vrijgraven en (zoveel mogelijk) als geheel verwijderen en afvoeren conform RIONED-protocol.

Let op: Vanwege de aanwezigheid van een asbesthoudende bandage rondom de voegverbinding is het RIONED-protocol niet (volwaardig) van toepassing. Derhalve is ook Risicoklasse 2A (i.p.v. RK1) van toepassing (i.v.m. Amfibool-asbest).

Voorstel af te bakenen gebied : Het werkgebied omvat, ongeacht de perceelgrenzen, een afstand tot en met 5 m¹ vanaf de asbesthoudende bron. Het werkgebied kan om zwaarwegende praktische redenen die in het werkplan zijn omschreven afwijken van deze 5 m¹-grens (bijvoorbeeld veiligheid, of de aanwezigheid van obstakels, bijv. een muur, objecten, e.d.).

Voorwaarden : Zie hiervoor de SMA-rt uitdraaien in bijlage 3.

Element (toepassing/bron):

002a-MM-202

1. Vindplaats

Object(deel) : Vrijvervalriool (1962),
Boshuysenstraat
Locatie : Proefsleuf 2 (t.o. nr. 19)

2. Specificaties toepassing

Element/Materiaal : Voegenkit hoofdriool
Elementcode : 002a
Monstertype en nr : MM-202
Analysecertificaat : 2212-0205
Identificatie : Asbestverdacht, ondanks het
analyseresultaat (asbest niet
kwal. aantoonbaar), zie opm.
Oppervlak : Hechtgebonden
Beschadiging : Licht beschadigd
Verwerking : Niet verweerd
Hoeveelheid : N.v.t., zie 001-MM-201
Bevestiging : Kitlaag
Bereikbaarheid : Alleen bereikbaar na
vrijgraven



Opmerking : Ter plaatse van deze proefsleuf bestaat het hoofdriool uit 1-meterse betonbuizen, voorzien van een vaar-/moerverbinding. Deze voegverbinding is afgedicht met een bitumineuze kit en afgedekt met een bitumineuze bandage. Deze voegenkit is bemonsterd en blijkt na analyse géén asbest te bevatten. Echter wordt gezien het jaar van aanleg en de bevindingen opgedaan bij proefsleuf 6 verwacht dat de kit in deze voegverbindingen van het hoofdriool weldegelijk asbest bevat. Daarnaast blijkt de omliggende bandage sowieso asbest te bevatten (0,1-2% Anthophylleet, zie Element 001).

Let op:

- Aan de buitenzijde van de betonbuis is een asbesthoudende bandage aanwezig! Bij het vrijgraven van het riool deze niet machinaal tot op het riool vrijgraven, hierdoor bestaat het risico op het afbreken/schrapen van de bandage en deze te vermengen met de vrijkomende grond.
- De totale hoeveelheid van ca. 1.733,5 m³ (hoofdriool) binnen dit besteksdeel (1962) is reeds opgenomen en beschreven bij Element 001-MM-201.
- Binnen dit besteksdeel (1962) blijkt de omliggende bandage asbesthoudend te zijn (zie Element 001). Daarnaast blijkt ook dat wanneer nog oude opzetters (opzetblokjes) aanwezig zijn, deze eveneens diezelfde asbesthoudende voegenkit bevatten (zie Element 002-MM-603).

3. Maatregelen en acties

Vervolg aanpak : Verwijdering voorafgaand aan de rioolvernieuwing.
Risicoklasse : 2A
Saneringswijze : Vrijgraven en (zoveel mogelijk) als geheel verwijderen en afvoeren conform RIONED-protocol.

Let op: Vanwege de aanwezigheid van een asbesthoudende bandage rondom de voegverbinding is het RIONED-protocol niet (volwaardig) van toepassing. Derhalve is ook Risicoklasse 2A (i.p.v. RK1) van toepassing (i.v.m. Amfibool-asbest).

Voorstel af te bakenen gebied : Het werkgebied omvat, ongeacht de perceelgrenzen, een afstand tot en met 5 m¹ vanaf de asbesthoudende bron. Het werkgebied kan om zwaarwegende praktische redenen die in het werkplan zijn omschreven afwijken van deze 5 m¹-grens (bijvoorbeeld veiligheid, of de aanwezigheid van obstakels, bijv. een muur, objecten, e.d.).

Voorwaarden : Zie hiervoor de SMA-rt uitdraaien in bijlage 3.

Element (toepassing/bron):

001-MM-301

1. Vindplaats

Object(deel) : Vrijvalriool (1962),
Conradstraat
Locatie : Proefsleuf 3 (t.o. nr. 69)

2. Specificaties toepassing

Element/Materiaal : Bandage hoofdriool
Elementcode : 001
Monstertype en nr : MM-301
Analysecertificaat : 2212-0205
Identificatie : 0,1-2% Anthophylliet
Oppervlak : Hechtgebonden
Beschadiging : Licht beschadigd
Verwering : Niet verweerd
Hoeveelheid : N.v.t., zie 001-MM-201
Bevestiging : Gekleefd
Bereikbaarheid : Alleen bereikbaar na
vrijgraven



Opmerking : Ter plaatse van deze proefsleuf bestaat het hoofdriool uit 1-meterse betonbuizen, voorzien van een vaar-/moerverbinding. Deze voegverbinding is afgedicht met een bitumineuze kit en afgedekt met een bitumineuze bandage. Deze bandage is bemonsterd en blijkt na analyse asbest te bevatten (0,1-2% Anthophylliet). Uit het voorgaande onderzoek (zie deskresearchitem 03 en 04) blijkt dat meerdere monsters afkomstig van (met name) bandages op riolering uit ditzelfde aanlegjaar 1962 asbest bevat (0,1-2% Anthophylliet).

Let op:

- De bandage is a/d buitenzijde van de betonbuis aanwezig!
Bij het vrijgraven van het riool deze niet machinaal tot op het riool vrijgraven, hierdoor bestaat het risico op het afbreken/schrappen van de bandage en deze te vermengen met de vrijkomende grond.
- De totale hoeveelheid van ca. 1.733,5 m³ (hoofdriool) binnen dit besteksdeel (1962) is reeds opgenomen en beschreven bij Element 001-MM-201.
- Binnen dit besteksdeel (1962) blijkt de onderliggende voegenkit ook asbesthoudend dan wel asbestverdacht te zijn (zie Element 002a-MM-202, 002a-MM-302 en 002-MM-602). Daarnaast blijkt ook dat wanneer nog oude opzetters (opzetblokjes) aanwezig zijn, deze eveneens diezelfde asbesthoudende voegenkit bevatten (zie Element 002-MM-603).

3. Maatregelen en acties

Vervolg aanpak : Verwijdering voorafgaand aan de rioolvernieuwing.
Risicoklasse : 2A
Saneringswijze : Vrijgraven en (zoveel mogelijk) als geheel verwijderen en afvoeren conform RIONED-protocol.

Let op: Vanwege de aanwezigheid van een asbesthoudende bandage rondom de voegverbinding is het RIONED-protocol niet (volwaardig) van toepassing. Derhalve is ook Risicoklasse 2A (i.p.v. RK1) van toepassing (i.v.m. Amfibool-asbest).

Voorstel af te bakenen gebied : Het werkgebied omvat, ongeacht de perceelgrenzen, een afstand tot en met 5 m³ vanaf de asbesthoudende bron. Het werkgebied kan om zwaarwegende praktische redenen die in het werkplan zijn omschreven afwijken van deze 5 m³-grens (bijvoorbeeld veiligheid, of de aanwezigheid van obstakels, bijv. een muur, objecten, e.d.).

Voorwaarden : Zie hiervoor de SMA-rt uitdraaien in bijlage 3.

Element (toepassing/bron):

002a-MM-302

1. Vindplaats

Object(deel) : Vrijvervalriool (1962),
Conradstraat
Locatie : Proefsleuf 3 (t.o. nr. 69)

2. Specificaties toepassing

Element/Materiaal : Voegenkit hoofdriool
Elementcode : 002a
Monstertype en nr : MM-302
Analysecertificaat : 2212-0205
Identificatie : Asbestverdacht, ondanks het
analyseresultaat (asbest niet
kwal. aantoonbaar), zie opm.
Oppervlak : Hechtgebonden
Beschadiging : Licht beschadigd
Verwerking : Niet verweerd
Hoeveelheid : N.v.t., zie 001-MM-201
Bevestiging : Kitlaag
Bereikbaarheid : Alleen bereikbaar na
vrijgraven



Opmerking : Ter plaatse van deze proefsleuf bestaat het hoofdriool uit 1-meterse betonbuizen, voorzien van een vaar-/moerverbinding. Deze voegverbinding is afgedicht met een bitumineuze kit en afgedekt met een bitumineuze bandage. Deze voegenkit is bemonsterd en blijkt na analyse géén asbest te bevatten. Echter wordt gezien het jaar van aanleg en de bevindingen opgedaan bij proefsleuf 6 verwacht dat de kit in deze voegverbindingen van het hoofdriool weldegelijk asbest bevat. Daarnaast blijkt de omliggende bandage sowieso asbest te bevatten (0,1-2% Anthophylleet, zie Element 001).

Let op:

- Aan de buitenzijde van de betonbuis is een asbesthoudende bandage aanwezig! Bij het vrijgraven van het riool deze niet machinaal tot op het riool vrijgraven, hierdoor bestaat het risico op het afbreken/schrapen van de bandage en deze te vermengen met de vrijkomende grond.
- De totale hoeveelheid van ca. 1.733,5 m³ (hoofdriool) binnen dit besteksdeel (1962) is reeds opgenomen en beschreven bij Element 001-MM-201.
- Binnen dit besteksdeel (1962) blijkt de omliggende bandage asbesthoudend te zijn (zie Element 001). Daarnaast blijkt ook dat wanneer nog oude opzetters (opzetblokjes) aanwezig zijn, deze eveneens diezelfde asbesthoudende voegenkit bevatten (zie Element 002-MM-603).

3. Maatregelen en acties

Vervolg aanpak : Verwijdering voorafgaand aan de rioolvernieuwing.
Risicoklasse : 2A
Saneringswijze : Vrijgraven en (zoveel mogelijk) als geheel verwijderen en afvoeren conform RIONED-protocol.

Let op: Vanwege de aanwezigheid van een asbesthoudende bandage rondom de voegverbinding is het RIONED-protocol niet (volwaardig) van toepassing. Derhalve is ook Risicoklasse 2A (i.p.v. RK1) van toepassing (i.v.m. Amfibool-asbest).

Voorstel af te bakenen gebied : Het werkgebied omvat, ongeacht de perceelgrenzen, een afstand tot en met 5 m¹ vanaf de asbesthoudende bron. Het werkgebied kan om zwaarwegende praktische redenen die in het werkplan zijn omschreven afwijken van deze 5 m¹-grens (bijvoorbeeld veiligheid, of de aanwezigheid van obstakels, bijv. een muur, objecten, e.d.).
Voorwaarden : Zie hiervoor de SMA-rt uitdraaien in bijlage 3.

Element (toepassing/bron):

001-MM-501

1. Vindplaats

Object(deel) : Vrijvervalriool (1970),
Schouthof (straat)
Locatie : Proefsleuf 5
(t.o. garageboxen)

2. Specificaties toepassing

Element/Materiaal : Bandage hoofdriool
Elementcode : 001
Monstertype en nr : MM-501
Analysecertificaat : 2212-0205
Identificatie : 2-5% Anthophylliet
Oppervlak : Hechtgebonden
Beschadiging : Licht beschadigd
Verwerking : Niet verweerd
Hoeveelheid : Ca. 100 m¹
Bevestiging : Gekleefd
Bereikbaarheid : Alleen bereikbaar na
vrijgraven



Opmerking : Ter plaatse van deze proefsleuf bestaat het hoofdriool uit 1-meterse betonbuizen, voorzien van een vaar-/moerverbinding. Deze voegverbinding is afgedicht met een bitumineuze kit en afgedekt met een bitumineuze bandage. Deze bandage is bemonsterd en blijkt na analyse asbest te bevatten (2-5% Anthophylliet).

Let op:

- De bandage is a/d buitenzijde van de betonbuis aanwezig!
Bij het vrijgraven van het riool deze niet machinaal tot op het riool vrijgraven, hierdoor bestaat het risico op het afbreken/schrappen van de bandage en deze te vermengen met de vrijkomende grond.
- De bovengenoemde hoeveelheid van ca. 100 m¹ bedraagt de totale lengte van het (nog resterende) hoofdriool uit dit besteksdeel (1970), welke binnen de huidige scope van het project valt.
- Binnen dit besteksdeel (1962) blijkt de onderliggende voegenkit ook asbesthoudend dan wel asbestverdacht te zijn (zie Element 002-MM-502). Daarnaast moet rekening worden gehouden dat wanneer nog oude opzetters (opzetblokjes) aanwezig zijn, deze eveneens diezelfde asbesthoudende voegenkit zullen bevatten.

3. Maatregelen en acties

Vervolg aanpak : Verwijdering voorafgaand aan de rioolvernieuwing.
Risicoklasse : 2A
Saneringswijze : Vrijgraven en (zoveel mogelijk) als geheel verwijderen en afvoeren conform RIONED-protocol.

Let op: Vanwege de aanwezigheid van, zowel asbesthoudende bandage rondom de voegverbinding als óók bandage én kit met een hogere percentage aan Amfibool-asbest dan 2%, is het RIONED-protocol niet (volwaardig) van toepassing. Derhalve is ook Risicoklasse 2A (i.p.v. RK1) van toepassing (i.v.m. Amfibool-asbest).

Voorstel af te bakenen gebied : Het werkgebied omvat, ongeacht de perceelgrenzen, een afstand tot en met 5 m¹ vanaf de asbesthoudende bron. Het werkgebied kan om zwaarwegende praktische redenen die in het werkplan zijn omschreven afwijken van deze 5 m¹-grens (bijvoorbeeld veiligheid, of de aanwezigheid van obstakels, bijv. een muur, objecten, e.d.).

Voorwaarden : Zie hiervoor de SMA-rt uitdraaien in bijlage 3.

Element (toepassing/bron):

002-MM-502

1. Vindplaats

Object(deel) : Vrijvervalriool (1970),
Schouthof (straat)
Locatie : Proefsleuf 5
(t.o. garageboxen)

2. Specificaties toepassing

Element/Materiaal : Voegenkit hoofdriool
Elementcode : 002
Monstertype en nr : MM-502
Analysecertificaat : 2212-0205
Identificatie : 2-5% Anthophylliet
Oppervlak : Hechtgebonden
Beschadiging : Licht beschadigd
Verwerking : Niet verweerd
Hoeveelheid : N.v.t., zie 001-MM-501
Bevestiging : Kitlaag
Bereikbaarheid : Alleen bereikbaar na
vrijgraven



Opmerking : Ter plaatse van deze proefsleuf bestaat het hoofdriool uit 1-meterse betonbuizen, voorzien van een vaar-/moerverbinding. Deze voegverbinding is afgedicht met een bitumineuze kit en afgedekt met een bitumineuze bandage. De voegenkit is bemonsterd en blijkt na analyse asbest te bevatten (2-5% Anthophylliet).

Let op:

- De bandage is a/d buitenzijde van de betonbuis aanwezig!
Bij het vrijgraven van het riool deze niet machinaal tot op het riool vrijgraven, hierdoor bestaat het risico op het afbreken/schrapen van de bandage en deze te vermengen met de vrijkomende grond.
- De totale hoeveelheid van ca. 100 m¹ (hoofdriool) binnen dit besteksdeel (1970) is reeds opgenomen en beschreven bij Element 001-MM-501.
- Binnen dit besteksdeel (1970) blijkt de omliggende bandage ook asbesthoudend te zijn (zie Element 001-MM-501).
Daarnaast moet rekening worden gehouden dat wanneer nog oude opzetters (opzet-blokjes) aanwezig zijn, deze eveneens diezelfde asbesthoudende voegenkit zullen bevatten.

3. Maatregelen en acties

Vervolg aanpak : Verwijdering voorafgaand aan de rioolvernieuwing.
Risicoklasse : 2A
Saneringswijze : Vrijgraven en (zoveel mogelijk) als geheel verwijderen en afvoeren conform RIONED-protocol.

Let op: Vanwege de aanwezigheid van, zowel asbesthoudende bandage rondom de voegverbinding als óók bandage én kit met een hogere percentage aan Amfibool-asbest dan 2%, is het RIONED-protocol niet (volwaardig) van toepassing. Derhalve is ook Risicoklasse 2A (i.p.v. RK1) van toepassing (i.v.m. Amfibool-asbest).

Voorstel af te bakenen gebied : Het werkgebied omvat, ongeacht de perceelgrenzen, een afstand tot en met 5 m¹ vanaf de asbesthoudende bron. Het werkgebied kan om zwaarwegende praktische redenen die in het werkplan zijn omschreven afwijken van deze 5 m¹-grens (bijvoorbeeld veiligheid, of de aanwezigheid van obstakels, bijv. een muur, objecten, e.d.).

Voorwaarden : Zie hiervoor de SMA-rt uitdraaien in bijlage 3.

Element (toepassing/bron):

001-MM-601

1. Vindplaats

Object(deel) : Vrijvervalriool (1962),
Boshuysenstraat
Locatie : Proefsleuf 6 (t.o. nr. 69)

2. Specificaties toepassing

Element/Materiaal : Bandage hoofdriool
Elementcode : 001
Monstertype en nr : MM-601
Analysecertificaat : 2212-0205
Identificatie : 0,1-2 % Anthophylliet
Oppervlak : Hechtgebonden
Beschadiging : Licht beschadigd
Verwering : Niet verweerd
Hoeveelheid : N.v.t., zie 001-MM-201
Bevestiging : Gekleefd
Bereikbaarheid : Alleen bereikbaar na
vrijgraven



Opmerking : Ter plaatse van deze proefsleuf bestaat het hoofdriool uit 1-meterse betonbuizen, voorzien van een vaar-/moerverbinding. Deze voegverbinding is afgedicht met een bitumineuze kit en afgedekt met een bitumineuze bandage. Deze bandage is bemonsterd en blijkt na analyse asbest te bevatten (0,1-2% Anthophylliet). Uit het voorgaande onderzoek (zie deskresearchitem 03 en 04) blijkt dat meerdere monsters afkomstig van (met name) bandages op riolering uit ditzelfde aanlegjaar 1962 asbest bevat (0,1-2% Anthophylliet).

Let op:

- De bandage is a/d buitenzijde van de betonbuis aanwezig!
Bij het vrijgraven van het riool deze niet machinaal tot op het riool vrijgraven, hierdoor bestaat het risico op het afbreken/schrappen van de bandage en deze te vermengen met de vrijkomende grond.
- De totale hoeveelheid van ca. 1.733,5 m¹ (hoofdriool) binnen dit besteksdeel (1962) is reeds opgenomen en beschreven bij Element 001-MM-201.
- Binnen dit besteksdeel (1962) blijkt de onderliggende voegenkit ook asbesthoudend dan wel asbestverdacht te zijn (zie Element 002a-MM-202, 002a-MM-302 en 002-MM-602). Daarnaast blijkt ook dat wanneer nog oude opzetters (opzetblokjes) aanwezig zijn, deze eveneens diezelfde asbesthoudende voegenkit bevatten (zie Element 002-MM-603).

3. Maatregelen en acties

Vervolg aanpak : Verwijdering voorafgaand aan de rioolvernieuwing.
Risicoklasse : 2A
Saneringswijze : Vrijgraven en (zoveel mogelijk) als geheel verwijderen en afvoeren conform RIONED-protocol.

Let op: Vanwege de aanwezigheid van een asbesthoudende bandage rondom de voegverbinding is het RIONED-protocol niet (volwaardig) van toepassing. Derhalve is ook Risicoklasse 2A (i.p.v. RK1) van toepassing (i.v.m. Amfibool-asbest).

Voorstel af te bakenen gebied : Het werkgebied omvat, ongeacht de perceelgrenzen, een afstand tot en met 5 m¹ vanaf de asbesthoudende bron. Het werkgebied kan om zwaarwegende praktische redenen die in het werkplan zijn omschreven afwijken van deze 5 m¹-grens (bijvoorbeeld veiligheid, of de aanwezigheid van obstakels, bijv. een muur, objecten, e.d.).

Voorwaarden : Zie hiervoor de SMA-rt uitdraaien in bijlage 3.

Element (toepassing/bron):

002-MM-602

1. Vindplaats

Object(deel) : Vrijvervalriool (1962),
Boshuysenstraat
Locatie : Proefsleuf 6 (t.o. nr. 69)

2. Specificaties toepassing

Element/Materiaal : Voegenkit hoofdriool
Elementcode : 002
Monstertype en nr : MM-602
Analysecertificaat : 2212-0205
Identificatie : 0,1-2% Chrysotiel
Oppervlak : Hechtgebonden
Beschadiging : Licht beschadigd
Verwerking : Niet verweerd
Hoeveelheid : N.v.t., zie 001-MM-201
Bevestiging : Kitlaag
Bereikbaarheid : Alleen bereikbaar na vrijgraven



Opmerking : Ter plaatse van deze proefsleuf bestaat het hoofdriool uit 1-meterse betonbuizen, voorzien van een vaar-/moerverbinding. Deze voegverbinding is afgedicht met een bitumineuze kit en afgedekt met een bitumineuze bandage. Deze bandage is bemonsterd en blijkt na analyse asbest te bevatten (0,1-2% Anthophylliet). Uit het voorgaande onderzoek (zie deskresearchitem 03 en 04) blijkt dat meerdere monsters afkomstig van (met name) bandages op riolering uit ditzelfde aanlegjaar 1962 asbest bevat (0,1-2% Anthophylliet).

Let op:

- Aan de buitenzijde van de betonbuis is een asbesthoudende bandage aanwezig! Bij het vrijgraven van het riool deze niet machinaal tot op het riool vrijgraven, hierdoor bestaat het risico op het afbreken/schrappen van de bandage en deze te vermengen met de vrijkomende grond.
- De totale hoeveelheid van ca. 1.733,5 m³ (hoofdriool) binnen dit besteksdeel (1962) is reeds opgenomen en beschreven bij Element 001-MM-201.
- Binnen dit besteksdeel (1962) blijkt de omliggende bandage asbesthoudend te zijn (zie Element 001). Daarnaast blijkt ook dat wanneer nog oude opzetters (opzetblokjes) aanwezig zijn, deze eveneens diezelfde asbesthoudende voegenkit bevatten (zie Element 002-MM-603).

3. Maatregelen en acties

Vervolg aanpak : Verwijdering voorafgaand aan de rioolvernieuwing.
Risicoklasse : 2A
Saneringswijze : Vrijgraven en (zoveel mogelijk) als geheel verwijderen en afvoeren conform RIONED-protocol.

Let op: Vanwege de aanwezigheid van een asbesthoudende bandage rondom de voegverbinding is het RIONED-protocol niet (volwaardig) van toepassing. Derhalve is ook Risicoklasse 2A (i.p.v. RK1) van toepassing (i.v.m. Amfibool-asbest).

Voorstel af te bakenen gebied : Het werkgebied omvat, ongeacht de perceelgrenzen, een afstand tot en met 5 m¹ vanaf de asbesthoudende bron. Het werkgebied kan om zwaarwegende praktische redenen die in het werkplan zijn omschreven afwijken van deze 5 m¹-grens (bijvoorbeeld veiligheid, of de aanwezigheid van obstakels, bijv. een muur, objecten, e.d.).

Voorwaarden : Zie hiervoor de SMA-rt uitdraaien in bijlage 3.

Element (toepassing/bron):

002-MM-603

1. Vindplaats

Object(deel) : Vrijvervalriool (1962),
Boshuysenstraat
Locatie : Proefsleuf 6 (t.o. nr. 69)

2. Specificaties toepassing

Element/Materiaal : Voegenkit opzetter
Elementcode : 002
Monstertype en nr : MM-603
Analysecertificaat : 2212-0205
Identificatie : 0,1-2% Chrysotiel
Oppervlak : Hechtgebonden
Beschadiging : Licht beschadigd
Verwerking : Niet verweerd
Hoeveelheid : N.v.t., zie 001-MM-201
Bevestiging : Kitlaag
Bereikbaarheid : Alleen bereikbaar na
vrijgraven



Opmerking : Ter plaatse van deze proefsleuf bestaat het hoofdriool uit 1-meterse betonbuizen, voorzien van een vaar-/moerverbinding. Deze voegverbinding is afgedicht met een bitumineuze kit en afgedekt met een bitumineuze bandage. Deze bandage is bemonsterd en blijkt na analyse asbest te bevatten (0,1-2% Anthophylliet). Uit het voorgaande onderzoek (zie deskresearchitem 03 en 04) blijkt dat meerdere monsters afkomstig van (met name) bandages op riolering uit ditzelfde aanlegjaar 1962 asbest bevat (0,1-2% Anthophylliet).

Let op:

- Aan de buitenzijde van de betonbuis is een asbesthoudende bandage aanwezig! Bij het vrijgraven van het riool deze niet machinaal tot op het riool vrijgraven, hierdoor bestaat het risico op het afbreken/schrappen van de bandage en deze te vermengen met de vrijkomende grond.
- De totale hoeveelheid van ca. 1.733,5 m³ (hoofdriool) binnen dit besteksdeel (1962) is reeds opgenomen en beschreven bij Element 001-MM-201. Niet bekend is hoeveel originele opzetters met voegenkit het exact beterft.
- Binnen dit besteksdeel (1962) blijkt de omliggende bandage asbesthoudend te zijn (zie Element 001). Daarnaast blijkt ook de onderliggende voegenkit in het hoofdriool asbest te bevatten (zie Element 002).

3. Maatregelen en acties

Vervolg aanpak : Verwijdering voorafgaand aan de rioolvernieuwing.
Risicoklasse : 2A
Saneringswijze : Vrijgraven en (zoveel mogelijk) als geheel verwijderen en afvoeren conform RIONED-protocol.

Let op: Vanwege de aanwezigheid van een asbesthoudende bandage rondom de voegverbinding is het RIONED-protocol niet (volwaardig) van toepassing. Derhalve is ook Risicoklasse 2A (i.v.v. RK1) van toepassing (i.v.m. Amfibool-asbest).

Voorstel af te bakenen gebied : Het werkgebied omvat, ongeacht de perceelgrenzen, een afstand tot en met 5 m¹ vanaf de asbesthoudende bron. Het werkgebied kan om zwaarwegende praktische redenen die in het werkplan zijn omschreven afwijken van deze 5 m¹-grens (bijvoorbeeld veiligheid, of de aanwezigheid van obstakels, bijv. een muur, objecten, e.d.).

Voorwaarden : Zie hiervoor de SMA-rt uitdraaien in bijlage 3.

4 Samenvatting met conclusie en aanbevelingen

4.1 Inleiding

Onderhavige rapportage betreft een asbestinventarisatie van het navolgende bouwwerk of object:

- Gebouw- of Objectnaam/nummer: Rioleringsstracés binnen herinrichtingsproject wijk Kalkoven
- Adres en plaatsnaam: Div. straten te Katwijk (zie Tabel 1.2)

4.2 Resultaten onderzoek

In de navolgende tabel(len) zijn de resultaten van het onderzoek weergegeven, dat wil zeggen een overzicht van de aangetroffen asbesthoudende en -verdachte elementen (ofwel bronnen/toepassingen) als ook de verdachte toepassingen, welke na bemonstering en analyse, geen asbest blijken te bevatten, weergegeven.

Tabel 4.1a Samenvatting aangetroffen asbesthoudende en/of -verdachte elementen ¹⁾

Elementnr. ²⁾	Element	Locatie	Hoeveelheid	Risico-klasse ³⁾
001-MM-101	Bandage hoofdriool	Proefsleuf 1 - V. Lierestr. (1961), Vrijvervalriool ('61)	Ca. 865,5 m ¹	2A
002-MM-102	Voegenkit hoofdriool	Proefsleuf 1 - V. Lierestr. (1961), Vrijvervalriool ('61)	Zie 001-MM-101	2A
001-MM-201	Bandage hoofdriool	Proefsleuf 2 - Boshuysstr. (1962), Vrijvervalriool ('62)	Ca. 1.733,5 m ¹	2A
002a-MM-202	Voegenkit hoofdriool	Proefsleuf 2 - Boshuysstr. (1962), Vrijvervalriool ('62)	Zie 001-MM-201	2A
001-MM-301	Bandage hoofdriool	Proefsleuf 3 - Conradstr. (1962), Vrijvervalriool ('62)	Zie 001-MM-201	2A
002a-MM-302	Voegenkit hoofdriool	Proefsleuf 3 - Conradstr. (1962), Vrijvervalriool ('62)	Zie 001-MM-201	2A
001-MM-501	Bandage hoofdriool	Proefsleuf 5 - Schouthof (straat, 1970), Vv-riool ('70)	Ca. 100 m ¹	2A
002-MM-502	Voegenkit hoofdriool	Proefsleuf 5 - Schouthof (straat, 1970), Vv-riool ('70)	Zie 001-MM-501	2A
001-MM-601	Bandage hoofdriool	Proefsleuf 6 - Boshuysenstr. (1962), Vv-riool ('62)	Zie 001-MM-201	2A
002-MM-602	Voegenkit hoofdriool	Proefsleuf 6 - Boshuysenstr. (1962), Vv-riool ('62)	Zie 001-MM-201	2A
002-MM-603	Voegenkit opzetter	Proefsleuf 6 - Boshuysenstr. (1962), Vv-riool ('62)	Zie 001-MM-201	2A

Opmerking:

- 1) Voor een gedetailleerde beschrijving van de aangetroffen asbesthoudende en/of -verdachte elementen (ook wel bronnen of toepassingen genoemd) wordt verwezen naar paragraaf 3.2.5.
- 2) Ter plaatse van proefsleuf 4 blijkt een PVC-riool aanwezig (hoofdleiding én opzetters/uitleggers, zie foto's in bijlage 5). Derhalve ontbreken monsternummers in de 400-range (honderdtallen verwijzen naar het nummer van de proefsleuf).
- 3) Risicoklasse-aanduiding (1, 2 of 2a) met aanduiding voor binnen- (bi) of buitensanering (bu).

Er zijn tijdens de inventarisatie géén asbestverdachte toepassingen aangetroffen, welke na bemonstering en analyse niet-asbesthoudend (asbestvrij) blijken te zijn.

4.3 Technische beperkingen en/of uitsluitingen tijdens het onderzoek

Tijdens de onderhavige asbestinventarisatie zijn specifieke (technische) beperkingen aangetroffen. Echter zijn er géén uitsluitingen opgelegd. Voor een volledig overzicht hiervan wordt verwezen naar paragraaf 3.2.2. De mogelijke gevolgen van de aangetroffen beperkingen op de geschiktheid en reikwijdte van deze rapportage bij blijvend gebruik, dan wel bij de voorgenomen rioolvervangingswerkzaamheden, zijn aangegeven in paragraaf 3.2.3.

4.4 Conclusie en aanbevelingen

In/aan de onderzochte objecten zijn wel asbesthoudende en/of asbestverdachte toepassingen (bronnen/-elementen) aangetroffen. In de navolgende paragrafen worden de aanbevelingen besproken bij:

- het huidige gebruik, zie paragraaf 4.4.1;
- voorgenomen rioolvervangings (sloop c.q. verwijdering), zie paragraaf 4.4.2.

4.4.1 Aanbevelingen ten aanzien van het huidig (blijvend) gebruik, incl. onderhoud

Ten aanzien van de aangetroffen asbesthoudende toepassing in de betreffende onderdelen van de riool-tracés kan worden gesteld dat deze, bij 'normaal' gebruik (niet vrijgraven) géén risico's voor de huidige gebruikers (onderhoudspersoneel) en/of omwonenden oplevert.

Let op: Bij reinigen of onderhoudswerkzaamheden mag de leiding niet onder hoge druk worden gereinigd. De (inhangende) kitranden mogen immers niet mechanisch worden bewerkt (niet schuren, boren, zagen/snijden). Door gebruik van bijvoorbeeld een (roterende) hoge drukspuitkop, kunnen immers brokstukjes asbesthoudende bitumineuze kit en mogelijk ook asbestdeeltjes vrijkomen. Dit is, zonder gebruikmaking van 'asbestcondities' en '-maatregelen', thans niet toegestaan.

De aanwezige asbesthoudende en/of -verdachte materialen dienen te worden geregistreerd en gemarkeerd om bewerking en beschadigingen in de toekomst te voorkomen. Ook wordt aanbevolen een asbestbeheerplan, zoals omschreven in de NEN 2991, te laten opstellen. Indien relevant is in de beschrijving van het betreffende element (bron/toepassing) in hoofdstuk 3 een aanvullend (beheer)advies opgenomen.

4.4.2 Aanbevelingen t.a.v. (toekomstige) vervanging c.q. eindsloop, d.w.z. uitnemen en afvoeren
Tijdens de onderhavige asbestinventarisatie zijn specifieke (technische) beperkingen aangetroffen of zijn uitsluitingen geconstateerd (zie paragraaf 3.2.2). Gezien de resultaten van het onderzoek (deskresearch én waarnemingen tijdens de inspectie in het betreffende tracé) alsmede de kennis en ervaring binnen Sweco, wordt niet verwacht dat in het onderzochte gebied nog andere verborgen asbesthoudende materialen aanwezig zijn (anders dan bitumen).

Voorafgaand aan de toekomstige aanpassingen aan (delen van) het systeem, waarbij de aangetroffen (resterende) kitranden óf de directe omgeving hiervan betrokken zijn (kans op beschadiging), of voorafgaand aan de voorgenomen sloop (volledig uitnemen hoofdriool en/of huisaansluitingen), dient conform het Asbestverwijderingsbesluit 2005 het aanwezige asbesthoudend materiaal te worden verwijderd.

Met andere woorden; ter plaatse van elk van de drie onderzochte deeltracés (deelbestekken uit 1961, 1962 én 1970) is asbest in zowel de bitumineuze kitafdichtingen, als de omliggende (afschermende) bitumineuze bandages aangetroffen. Dit betekent dat alle hoofdleidingen binnen deze deeltracés (zie tekening 1) voorzichtig en deels handmatig vrijgegraven dienen te worden.

Hierbij dient gecontroleerd te worden óf de aansluitingen al dan niet bitumineuze afdichtingen bevatten (bandage en/of kit), zoals in voegverbindingen, in/aan betonnen blinddeksels in prefab-opzetters en/of rond aansluitingen op de (betonnen) opzetters.

In het geval bitumineuze afdichtingen aanwezig zijn, dienen de betreffende onderdelen onder 'asbestcondities' te worden vrijgegraven, uitgenomen, verpakt (container-bag) en te worden afgevoerd.

Navolgend dient het werkgebied (ontgraving en omliggend maaiveld) conform het vrijgaveprotocol NEN 2990 te worden geïnspecteerd en te worden vrijgegeven. Pas na vrijgave mag het werkgebied worden betreden door derden (niet zijnde asbestsanerders).

De eerder genoemde 'asbestcondities' (saneringsregime) zijn omschreven in het Arbeidsomstandighedenbesluit afdeling 5. Hierin is bepaald dat asbestsaneringswerkzaamheden, al naar gelang de verwachte vezelemissie bij bepaalde werkmethoden, ingedeeld dienen te worden in Risicoklassen (1, 2 of 2A).

Asbesthoudende elementen ingedeeld in Risicoklasse 2 en 2A, dienen te worden gesaneerd door een gecertificeerd asbestverwijderingsbedrijf (voorheen SC-530 gecertificeerd).

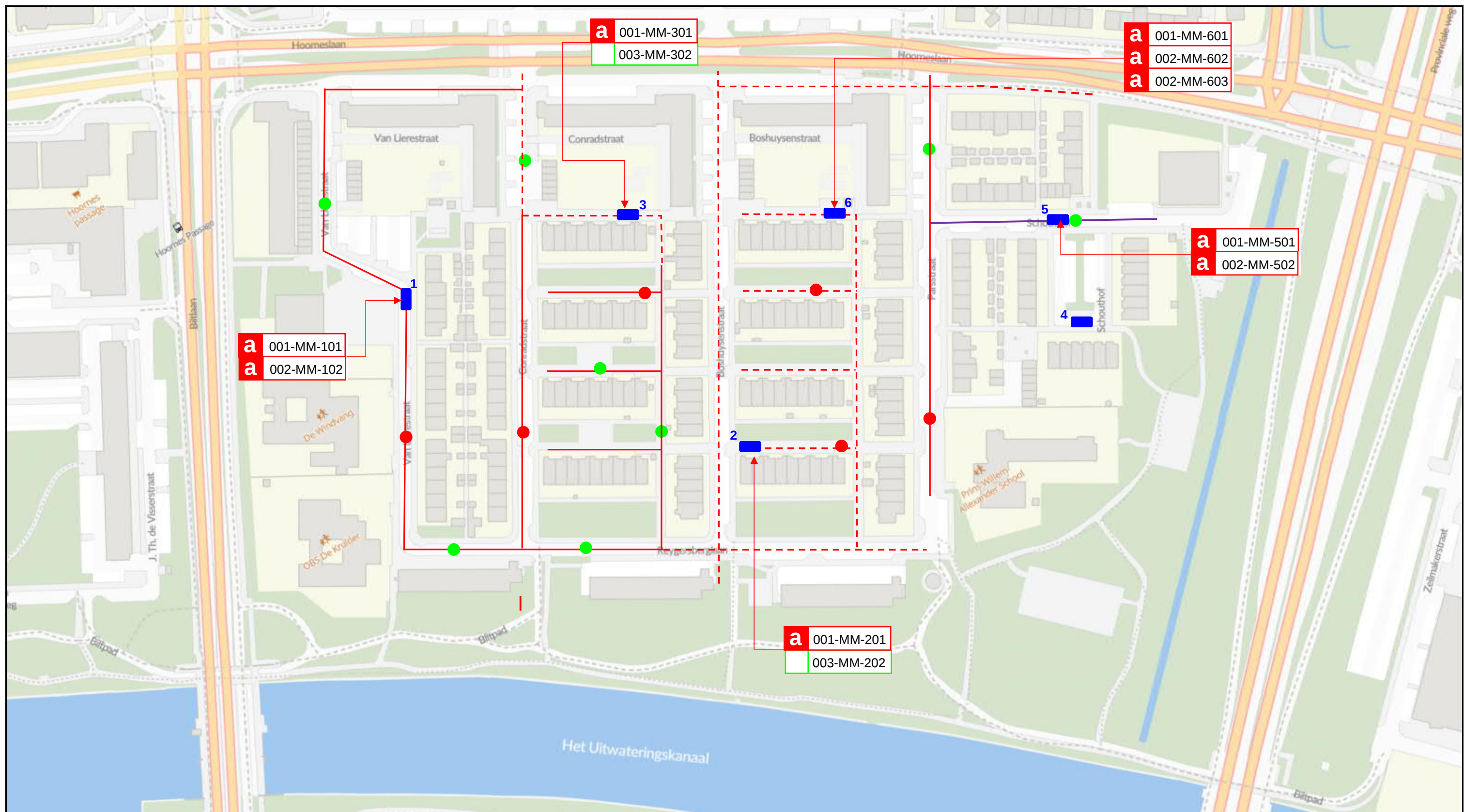
Weliswaar is inmiddels door Stichting Rioned een werkprotocol opgesteld om rioleringen met asbesthoudende katten (max. 10% Serpentine-asbest en/of 2% Amfibool-asbest) onder Risicoklasse 1 te mogen verwijderen (rooien). Echter is dit werkprotocol niet van toepassing op het onderhavig projectgebied. Dit vanwege én de aanwezigheid van asbesthoudende bandage om de voegverbindingen van het hoofdriool (de 'bandage', soort dakleer, is immers géén bitumineuze kit), als ook de aangetoonde hoge concentratie van 2-5% aan Amfibool-asbest in de voegenkit en bandage (<2%).

Geadviseerd wordt, om voor het herinrichtingsproject een werkbare asbestsanering mogelijk te maken, een validatieonderzoek conform de SCi-548 uit te voeren. Middels een dergelijk onderzoek, ook wel terug-schalingsonderzoek of blootstellingsonderzoek genoemd, wordt middels een proefsanering mét controle-luchtmetingen bepaald of de werkzaamheden binnen de grenswaarde voor Risicoklasse 1-saneringen blijft. Aanbevolen wordt het validatie-onderzoek te baseren op het voornoemd RIONED-werkprotocol. Voordelen van een Risicoklasse 1-sanering zijn onder andere;

- uitvoering mag, onder voorwaarden, uitgevoerd worden door de civieltechnisch aannemer;
- de vrijgave (conform NEN 2990) mag door de voornoemde aannemer zelf worden uitgevoerd;
- op basis de bovengenoemde punten kan de sanering, planningtechnisch gezien, beter in-elkaar worden geschoven.

Indien bij de voorbereiding van de sloopwerkzaamheden blijkt dat het onderhavig inventarisatierapport ouder is dan drie jaar, dan dient dit inventarisatierapport getoetst te worden op de actualiteit.

Bijlage 1 Tekening(en)



Legenda:

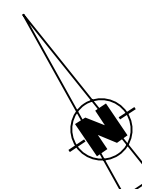
- = Rioltracés 1961
- - - = Rioltracés 1962
- = Rioltracés 1970
- = Monsterpunt t.p.v. voegverbinding hoofdriool Asbestinventarisatiebureau AIN B.V. (asbesthoudend)
- = Monsterpunt t.p.v. voegverbinding hoofdriool Asbestinventarisatiebureau AIN B.V. (asbestvrij)
- 6 = Proefsleuf met nr. aanvullend asbestonderzoek door Sweco

SWECO 

Project
IGA Kalkoven te Katwijk

Opdrachtgever
Gemeente Katwijk

Onderdeel
Asbestverdachte riooltracés



Projectnummer	Datum	Schaal	Papierformaat	Tekeningnummer
51012448	19-12-2022	1:1650	A3	1, rev. 1

Bijlage 2 Analyserapport(en)

Analysecertificaat

Datum rapportage 06-12-2022



Rapportnummer: 2212-0205_01

RPS analyse bv

E asbest@rps.nl
W www.rps.nl

Breda

Minervum 7002
Postbus 3440
4800 DK Breda

T 088 99 04 720

Zwolle

Ampèrestraat 35
Postbus 40172
8004 DD Zwolle

T 088 99 04 755

Ordernummer RPS 2212-0205
Ordernummer opdrachtgever 51012448-02
Opdrachtgever Sweco Nederland bv (Zwolle)
 Postbus 1364
 8001 BJ Zwolle
Datum order 01-12-2022
Datum analyse 06-12-2022
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Start datum monstername 30-11-2022
Adres monstername Div. straten Katwijk
Aantal monsters 11

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse: vestiging Zwolle

Analysemethode: Asbest onderzoek m.b.v. stereo- en polarisatiemicroscopie conform NEN 5896

Monster nr. RPS	Monstergegevens	Soort materiaal	Soort asbest+massa % bij benadering	Hecht-gebondenheid	Opmerking
22-172812	MM-101 Bandage hoofdriool	Bitumen	Chrysotiel 0,1 - 2 %	Goed	-
22-172813	MM-102 Voegenkit hoofdriool	Bitumen	Chrysotiel 0,1 - 2 %	Goed	-
22-172814	MM-201 Bandage hoofdriool	Bitumen	Anthophylliet 0,1 - 2 %	Goed	-
22-172815	MM-202 Voegenkit hoofdriool	Bitumen	Niet aantoonbaar	n.v.t.	-
22-172816	MM-301 Bandage hoofdriool	Bitumen	Anthophylliet 0,1 - 2 %	Goed	-
22-172817	MM-302 Voegenkit hoofdriool	Bitumen	Niet aantoonbaar	n.v.t.	-
22-172818	MM-501 Bandage hoofdriool	Bitumen	Anthophylliet 2 - 5 %	Goed	-
22-172819	MM-502 Voegenkit hoofdriool	Bitumen	Anthophylliet 2 - 5 %	Goed	-
22-172820	MM-601 Bandage hoofdriool	Bitumen	Anthophylliet 0,1 - 2 %	Goed	-
22-172821	MM-602 Voegenkit hoofdriool	Bitumen	Chrysotiel 0,1 - 2 %	Goed	-
22-172822	MM-603 Voegenkit opzetter	Bitumen	Chrysotiel 0,1 - 2 %	Goed	-

Toelichting:

Indien asbest niet aantoonbaar is, dient rapportagegrens < 0,1 % aangenomen te worden. De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster zoals ontvangen. Alleen aan het originele complete analyse certificaat kunnen rechten worden ontleend.

Jacob Steenhuis

Teamleider



Analyserapport

Stella projectnummer: STL222220

Opdrachtgever: Asbest Inventarisatie Nederland BV
Staakweg 21I, 3247 BV Dirksland
Referentie opdrachtgever: AINBV 022.012
Locatie monsterneming: Van Lierestraat 11
2221 SB Katwijk
Monsterneming door: Jaap van Zoest

Datum aanmelding: 19-01-2022
Datum analyse: 20-01-2022
Datum rapportage: 20-01-2022 Versie 1
Aantal monsters: 1

Materiaalanalyse conform NEN 5896

Aantal monsters: 1

Monsternummer - Omschrijving - Type	Asbest	Massa %	Binding	Stella ID
MM03 - Verbinding tussen rioleringsbuizen - Bitumen	anthophylit	0,1-2	H	723035

Toelichting:

- Asbest is de verzamelnaam voor de vezelvormige mineralen: chrysotiel, amosiet, crocidoliet, anthofylliet, tremoliet en actinoliet.
- NEN5896 is geschikt voor concentraties groter dan 0,1%. In bouw-, constructie- en isolatiematerialen komen normaal geen concentraties voor lager dan 0,1 %. We vermelden dan 'Geen asbest aangetroffen' en 'niet aantoonbaar'. NEN5896 is conform wetgeving de aangewezen methode voor materiaalanalyses.
- Bij kleefmonsters conform NEN5896 wordt de analyse kwalitatief gerapporteerd: ++ = Veel asbest; + = Duidelijk asbest; +/- = Spoor van asbest; - = Geen asbest aangetroffen; < 0,1 = Geen asbest aangetroffen.
- H = Hechtgebonden, NH = Niet Hechtgebonden, n.v.t. = niet van toepassing, n.a. = niet aantoonbaar

Borging

Deze rapportage is automatisch gegenereerd.

Autorisatie: M. van Doorn, Bedrijfsleider.

De analyses zijn onder de RvA-accreditatie van Stella Analyse BV uitgevoerd (L-591). De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de onderzochte monsters. Bij monsterneming door de opdrachtgever kan geen uitspraak worden gedaan over dat deel van het onderzoek, zoals omschrijving, representativiteit, conformiteit en juistheid van monsterneming, waaronder het bemonsteringsvolume. De berekende concentraties vallen daarom niet onder de accreditatie van Stella Analyse BV. Stella Analyse BV is niet aansprakelijk voor interpretaties of conclusies die gedaan worden naar aanleiding van de verkregen resultaten. Alleen gehele reproducties van dit rapport zijn geldig. Indien twijfel bestaat over de echtheid van dit document kunt u dit verifiëren via info@stellalab.nl onder vermelding van het projectnummer.

Bijlage 3 Uitdraai SMA-rt documenten

SMART Risicoclassificatie

Aangemaakt op 20 december 2022 om 11h23 (2276437)

Sweco Nederland B.V.

SCA-code: 07-D070069.01



Deze risicoclassificatie maakt onverbrekkelijk onderdeel uit van het asbestinventarisatierapport [07-D070069.01-51012448-02].

Identificatie

Adres	Div. straten wijk Kalkoven, Katwijk
Projectcode	51012448-02
Projectnaam	Rioleringsstracés projectgebied IGA wijk Kalkoven
Broncode	Element 001 en 002(a)
Bronnaam	Bandage en voegenkit

Feiten

Productspecificatie	Voegenkit
Hechtgebondenheid	Hechtgebonden
Hoeveelheid asbest	2,7 m ¹
Percentage Chrysotiel	0.1 - 2 %
Percentage Amfibool asbest	2 - 5 %
Analysecertificaatnummer	2212-0205 en STL222220

Situatie

Bevestiging	Gesmeerd
Binnen / buiten	Buiten
Beschadiging	Licht
Verweerdheid	Niet

Verwijdering

Handeling	Verwijderen door middel van de instructie van rioleringselementen met asbesthoudende voegenkit
-----------	--

Risicoclassificatie

Risicoklasse	2A
Gebruikte versie classificatiemodel	SMART 2.4 18102022 (ingangsdatum 18-10-2022)

Werkplanelementen

Openlucht RK2A

Het werkgebied dient afgezet/gemarkeerd te worden.

Het gecertificeerde asbestverwijderingsbedrijf dat de asbestverwijderingswerkzaamheden uitvoert, dient de best bestaande technieken toe te passen. Er dienen bronmaatregelen genomen te worden om vezelemisatie te voorkomen. Deze maatregelen dienen in een werkplan, opgesteld conform het certificatieschema, te worden opgenomen.

Er dient een eindcontrole door een RvA geaccrediteerde (ISO 17020) inspectie-instelling volgens NEN 2990, onderdeel visuele inspectie, te worden uitgevoerd.

Bijlage 4 Toelichting op de inventarisatiegegevens behorende bij § 4.2.3

Inleiding

Asbest, afgeleid van het Griekse woord 'Asbestos' dat onverwoestbaar betekent, is de verzamelnaam van een in de natuur voorkomende groep mineralen met een vezelachtige structuur. Asbest is in het verleden veel gebruikt, bijvoorbeeld in gebouwen en woningen, vanwege de goede eigenschappen, waaronder:

- brandvertraging
- hittebestendigheid
- slijtvastheid
- thermisch vermogen
- chemische resistentie
- verstevigend karakter
- vochtbestendigheid
- geluidabsorberend vermogen
- persoonlijke bescherming
- afdichting

De bovenstaande eigenschappen zijn bij de inventarisatie mede bepalend voor het detecteren van asbesthoudende elementen.

De grote risico's die asbest oplevert voor de gezondheid werden pas later bekend. Asbestvezels kunnen bij inademing diep in de longen doordringen en op termijn buikvlieskanker, longvlieskanker en asbestose (stoflongen) veroorzaken. Sinds 1 juli 1993 is het toepassen, verhandelen en in voorraad houden van asbest en asbesthoudende producten verboden. In de regel dienen alle bouwwerken, constructies en objecten van vóór 1994 als potentiële asbestverdacht aangemerkt te worden. Tevens heeft de overheid regels opgesteld voor inventarisatie, onderhoud aan en (renovatie)sloop van bouwwerken, constructies en objecten waarin asbesthoudende materialen aanwezig (kunnen) zijn. Deze regels zijn onder meer vastgelegd in het Asbestverwijderingsbesluit 2005.

Toelichting op de inventarisatiegegevens

De resultaten van de inventarisatie zijn in drie gedeelten onderverdeeld, te weten:

1. Omschrijving van de vindplaats;
2. Specificaties van de toepassing;
3. Te treffen maatregelen en acties bij sanering.

Ad. 1. (vindplaats):

- **Gebouw/object(deel)**

Omschrijving van het gebouw, gebouwgedeelte of object(deel) waar het element zich bevindt.

- **Locatie**

Aanduiding van de directe vindplaats binnen het voornoemde gebouw- of object(deel); bijvoorbeeld bouwlaag met kamerbenaming/nr. of bestemming/gebruik van de betreffende ruimte.

Ad. 2. (specificatie element):

- **Element/materiaal**

Korte omschrijving van het betreffende materiaal, ook wel toepassing of bron genoemd.

- **Elementcode en monstertype en nr.**

Codering van het betreffende asbesthoudende of -verdachte element. Dit elementnummer is opgebouwd uit een elementcode, desgewenst een aanvullende code, monstertypeaanduiding en volgnummer. Gelijksortige asbesthoudende- of asbestverdachte elementen (met gelijke fysieke eigenschappen) worden

onder één elementcode geschaard. Bijvoorbeeld; alle golfplaten binnen het project krijgen de elementcode 001, bloembakken 002, vensterbanken 003, enz. Binnen elke elementcode heeft elk individueel element of groep van asbesthoudende producten (bijvoorbeeld pakkingen) haar eigen monstertypeaanduiding (MM, Ref, NG, SM of LM) gevolgd door een volgnummer. Binnen het project geeft de combinatie van elementcode met monstertypeaanduiding gevolgd door een volgnummer elk individueel asbesthoudend of asbestverdacht element haar eigen unieke elementnummer.

Voorbeeld: 001-[AB12]-MM-003[.1]

Verklaring:

- 001 = Elementcode
- [AB12] = Aanvullende code, bijvoorbeeld bestaande uit 1^e letters straatnaam en huisnummer, waarbij bijv.:
 - AB12 Asbestboulevard 12
- MM = Aanduiding monstertype, waarbij:
 - MM = Materiaalmonster
 - Ref = Referentienummer (refereert aan het betreffende element nummer, zie ook 'identificatie')
 - NG = Niet geanalyseerd (bijv. installaties, stopbuspakkingen, etc.)
 - KM (SM) = Kleef- ofwel stripmonster
 - LM = Luchtmonster
- 003 = Volgnummer monster
- 003.1 = Volgnummer referentie, waarbij:
 - 003 = verwijzing naar de elementcode of -nummer
 - .1 = eigenlijk volgnummer van de referentie

- **Analyserapport**

Naam asbestlaboratorium met nummer analyserapport/-certificaat.

- **Identificatie**

Om eenduidig vast te stellen of een bepaald 'asbestverdacht' materiaal asbest bevat, dient conform het certificatieschema per type materiaal tenminste één analyse uitgevoerd te worden door een voor de desbetreffende verrichting geaccrediteerd laboratorium. Veelal is in een gebouw of complex eenzelfde materiaal op meerdere plaatsen toegepast, bijvoorbeeld als gevelbeplating, dakbedekking etc. Wanneer dit het geval is, worden alle soortgelijke asbesthoudende- en/of asbestverdachte elementen (met gelijke fysieke eigenschappen) onder één elementcode geschaard, zie bullet met het kopje 'Elementcode en monstertype en nr.'.

Resultaten van de kwalitatieve en kwantitatieve analyses (M-, S- en L-monsters), deze worden in aangetoonde gewichtsperscentages weergegeven.

Indien geen monster genomen kon worden, bijvoorbeeld om veiligheidsredenen omdat monsternamen gevaar voor de inspecteur(s) of omgeving oplevert of omdat het asbestverdachte materiaal niet bereikbaar was (bijv. stopbuspakking, materiaal in installaties als cv-ketels, kachels, etc.) wordt de codering NG (Niet Geanalyseerd) gehanteerd. Bij de NG-monsters kan een indicatie worden gegeven van de asbestconcentratie en type asbest gebaseerd op kennis en ervaring opgedaan bij eerdere inventarisaties en vastgelegd in de database van Sweco.

De navolgende asbesttypen en -soorten worden onderscheiden

Serpentijn-asbest:

- Chrysotiel = witte asbest (afgekort CHR)

Amfibool-asbest:

- Crocidoliet = blauwe asbest (afgekort CRO)
- Amosiet = bruine asbest (afgekort AMO)
- Tremoliet = grijze asbest (afgekort TRE)
- Anthofylliet = gele asbest (afgekort ANT)
- Actinoliet = groene asbest (afgekort ACT)

Asbestverdacht:

- Bevat mogelijk serpentijn- en/of amfibool-asbest (afhankelijk van het type toepassing)

Niet asbesthoudend (asbestvrij):

- 0% (Geen) Asbest = Asbest Niet Kwalitatief Aantoonbaar (of afgekort NKA)

- **Oppervlak(teststructuur)**

Korte beschrijving van de hechtgebondenheid van het element in zijn geheel op de locatie, het betreft een indicatie. De mate van hechtgebondenheid kan alleen bepaald worden door middel van proeven welke uitgevoerd moeten worden door een erkend asbestlaboratorium.

N.B.: Bij monsternamen kan het monster dermate beschadigd raken dat deze in het laboratorium als zijnde niet-hechtgebonden beoordeeld wordt, terwijl de conditie van het element op locatie als hechtgebonden beoordeeld kan worden.

- **Beschadiging**

De mate van beschadiging van het element. Deze beschadigingen kunnen zijn veroorzaakt bij het aanbrengen van de toepassing, tijdens het gebruik of door verwerking van het element (verwerking van het bindmiddel, bijvoorbeeld cement). De omschrijving van de beschadiging en de oppervlaktestructuur staan in directe relatie tot elkaar.

- **Verwerking**

De mate van verwerking onder invloed van weersinvloeden, blootstelling aan zonlicht (uv-straling) en/of wisselende of extreme temperatuurschommelingen.

- **Hoeveelheid (ca.)**

De hoeveelheid aangeduid in m¹), m², m³, st. of anderszins. Getracht wordt om de hoeveelheid nauwkeurig op te nemen, echter er kunnen om verschillende redenen afwijkingen bestaan tussen onze opname en de werkelijke hoeveelheid bij verwijdering.

- **Bevestiging(methode)**

De wijze van bevestiging van het element welke in directe relatie staat tot het veiligheidsregime zoals vermeld bij punt 3 (maatregelen en acties).

- **Bereikbaarheid**

De bereikbaarheid van het element is goed, indien er geen belemmerende zaken aanwezig zijn. Is dit niet het geval dan zal er in betreffende kolom de codering matig of slecht vermeld worden. Tevens zal in de kolom 'Opmerking' een korte omschrijving van de belemmerde bereikbaarheid gegeven worden.

- **Opmerking**

Omschrijving van eventueel relevante aanvullende informatie met betrekking tot het element, gebruik van de directe omgeving, advies toekomstig gebruik/beheersmaatregel of anderszins.

Ad. 3. (maatregelen en acties bij sanering):

- **Risicoklasse**

In het Arbobesluit zijn drie risicocategorieën voor asbestverwijdering opgenomen met de bijbehorende veiligheidsmaatregelen, de zogenoemde Risicoklassen (1, 2 en 2a). De bij asbestverwijdering vrijkomende asbestvezels kunnen vooraf worden ingeschat met het internet instrument SMA-rt (www.asbestinfo.nl). In bijlage 3 zijn de uitdraaien opgenomen van deze risicobepaling met behulp van dit digitale programma SMA-rt.

Het gecertificeerd asbestinventarisatiebureau stelt vast in welke categorie de sanering van het betreffende element valt. Een gecertificeerd asbestverwijderingsbedrijf kan werkzaamheden in alle Risicoklassen uitvoeren. Werkzaamheden met een hoog risico (Risicoklasse 2 of 2a) mogen alleen door gecertificeerde asbestverwijderingsbedrijven worden uitgevoerd.

De volgende Risicoklassen worden onderscheiden:

Risicoklasse 1:

Uitgangspunt in Risicoklasse 1 is dat de concentratie aan amfiboolasbestvezels tijdens de saneringswerkzaamheden de grenswaarde niet overschrijdt. Sinds 1 juli 2014 geldt voor Serpentine-asbest (Chrysotiel) een herziene grenswaarde van 2000 vezels per kubieke centimeter lucht (v/m^3) berekend over een referentieperiode van acht uur per dag. Per 1 januari 2017 geldt ook voor de Amfibool-asbestsoorten, waaronder Crocidoliet en Amosiet een nieuwe grenswaarde van 2000 vezels per kubieke centimeter lucht (v/m^3) berekend over een referentieperiode van acht uur per dag. Onder Risicoklasse 1 vallen uitsluitend die asbesthoudende materialen (overwegend alleen Chrysotiel-houdende producten) die zonder verspanende bewerking aan het asbesthoudend materiaal kunnen worden verwijderd, verpakt en afgevoerd.

Voorbeelden Risicoklasse 1:

- losstaande asbesthoudende objecten in een gebouw (bijvoorbeeld bloembakken) die geen tekenen van aantasting vertonen;
- asbesthoudende schaamschotten die kunnen worden verwijderd door losschroeven of het demonteren van het materiaal waarmee ze aan de muur zijn bevestigd.

Risicoklasse 2 en 2a:

Asbesthoudende elementen die worden ingedeeld in Risicoklasse 2 en 2a dienen uitsluitend door gecertificeerde asbestverwijderingsbedrijven (SC-530) te worden gesaneerd. De voorschriften voor Risicoklasse 2 komen overeen met de regels voor conventionele asbestsaneringswerkzaamheden (zie Arbo- en Asbestverwijderingsbesluit).

Voor Risicoklasse 2a (overwegend Amfibool-houdende producten) geldt, in aanvulling op Risicoklasse 2, dat aan de eindmeting aanvullende eisen gelden.

- **Saneringswijze**

Korte beschrijving van de voorgestane wijze van sanering, bijvoorbeeld: als geheel verwijderen, demontage, overmaats uitboren/-zagen en al dan niet het gebruik van een containment en of het een verwijdering in een buiten/openlucht- of een binnensituatie betreft. De beschreven saneringswijze staat in directe relatie tot de bijbehorende Risicoklasse.

Daarnaast is het af te bakenen gebied of de af te bakenen ruimte bij asbestverwijdering aangegeven. Dit af te bakenen gebied of ruimte is door de DIA bepaald op basis van enerzijds de SC-530/NEN 2990 en anderzijds kennis, literatuur en ervaring. Het is echter niet uit te sluiten dat het uiteindelijke af te bakenen gebied hiervan afwijkt. Het bepalen van het uiteindelijke af te bakenen gebied blijft de verantwoordelijkheid van de DTA/saneringsaannemer.

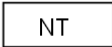
- **Voorwaarden**

Korte toelichting op de gekozen saneringswijze en/of bijbehorende Risicoklasse, veelal wordt hier verwezen naar de uitdraaien van het risicoclassificatiesysteem SMA-rt in bijlage 3.

Toelichting op de (standaard) tekening(en) in bijlage 1

Op de tekening(en) wordt gebruik gemaakt van labels en bepaalde aanwijzingen. Met behulp van kleurcoderingen wordt onderscheidt gemaakt in asbesthoudende- en verdachte (rood) en asbestvrije (groen) elementen. In figuur 1 is de standaard verklaring weergegeven.

Figuur 1: Legenda tekening(en)

 001-MM-001	= Asbest <u>vrij</u> element		= Locatie element
 002-Ref-001	= Asbest <u>houdend</u> element		
 003-NG-001	= Asbest <u>verdacht</u> element		= Aanwijzer element
 NT	= Niet Toegankelijk		= Aanwijzer ruimtebepaling
			= Oppervlakte aanduiding element

Bijlage 5 Aanvullende fotoreportage (indien van toepassing)



Foto 1: Overzichtsfoto van het Schouthof (hof) met op de achtergrond proefsleuf 4.



Foto 2: Het hoofdriool (PVC) in ter plaatse van proefsleuf 4 in het Schouthof.



Foto 3: Inkijkje in 'n inspectieput in het Schouthof met daarop aangesloten diverse PVC-leidingen

**Bijlage 6 Notitie asbestdeskundig advies project
IGA Kalkoven te Katwijk (Sweco)**

- N.b.: De hierin opgenomen tekening is inmiddels herzien
(aanlegjaar strengen, zie tekening 1 in bijlage 1).

12-09-2022

Versie 1

Auteur Rob Mensink

Projectnummer 51012448

Onderwerp Asbestadvies IGA Kalkoven te Katwijk

Klant Gemeente Katwijk

Projectleider Rob Mensink

Gecontroleerd door

Matthijs Kok

Vrijgegeven door

Hans Hoogland

Documentnummer 51012448-NA1

Notitie

Asbestdeskundige begeleiding project IGA Kalkoven te Katwijk

Vraagstelling gemeente Katwijk

In het kader van de projectvoorbereiding van het Integraal reconstructieproject 'IGA Kalkoven' te Katwijk wenst de opdrachtgever, de gemeente Katwijk, asbestdeskundige ondersteuning. Geconstateerd is dat (delen) van het huidige rioolstelsel asbesthoudende voegenkit bevat.

Binnen de rioleringsbranche is dit een relatief nieuw fenomeen. En zijn er onlangs in een relatief kort tijdsbestek een aantal wijzigingen in wet- en regelgeving ten aanzien van het omgaan (met name verwijderen van) met dergelijke voegenkit doorgevoerd. Hiertoe is Sweco gevraagd om aanvullend te adviseren op het gebied van asbest ten aanzien van:

- Beoordelen bestaand asbestonderzoek en zo nodig aanbevelingen doen ten aanzien van eventueel noodzakelijk aanvullend asbestonderzoek;
- Tegenlezen en zo nodig aanvullen van het bestaande conceptbestek.

Beoordeling asbestinventarisatierapport

In het voorjaar van 2022 is ter plaatse van het projectgebied een asbestinventarisatie uitgevoerd. De resultaten hiervan zijn in het navolgend rapport beschreven:

- Asbestinventarisatierapport 'Verbindingen tussen rioleringsleidingen Wijk Kalkoven' (Asbest Inventarisatie Nederland B.V., Projectnummer AINBV 022.012, versie 03 van 12-05-2022).

Het voornoemd rapport is sec beoordeeld op de gehanteerde onderzoeksopzet én de daarbij vrijkomende onderzoeksresultaten. Het rapport is niet inhoudelijk beoordeeld op de conformiteit ten aanzien van het gehanteerde Certificatieschema voor het doen van asbestinventarisaties.

Vooronderzoek:

Uit de rapportage blijkt dat aan de uitvoering van het fysieke onderzoek géén gedegen vooronderzoek heeft plaatsgevonden (o.a. naar aanlegperioden, opbouw rioolstelsel, etc.). Men heeft in eerste instantie ad-random een drietal proefsleuven gegraven en ter plaatse sec de hoofdleiding geïnspecteerd en bemonsterd. Navolgend zijn nog eens op schijnbaar willekeurige locaties 13 proefsleuven gegraven. Ook hier is sec gekeken naar de hoofdleiding.

Uit navraag bij de opdrachtgever blijken de oudere en verdachte riolerings-tracés (< ca. 1980) in drie aanlegperioden onder te verdelen zijn, het betreft:

- 1961 - noordwestelijk deel
- 1962 - midden gedeelte
- 1970 - zuidoostelijke deel

12-09-2022

Versie 1

Projectnummer 51012448

Onderwerp Asbestadvies IGA Kalkoven te Katwijk

Hoofdruiol versus inspectieputten/aansluitingen:

Op basis van enkele foto's uit het onderzoeksrapport blijkt dat niet alleen de buizen van het hoofdruiol verdacht zijn op het voorkomen van asbesthoudende voegenkit. Het stelsel bevat ook betonnen opzetters/opzetblokjes en inspectieputten bestaande uit betonelementen. Ook in de verbindingen tussen het hoofdruiol en deze elementen, alsmede tussen de onderdelen onderling kan voegenkit zijn toegepast.

Daarnaast is bekend dat ruiolstelsels uit deze periode ook nog uitleggers (huis- en kolkaansluitingen) van steenachtig materiaal, zoals gres of beton kunnen bevatten. Ook de voegverbindingen van deze leidingen kunnen asbesthoudende voegenkit bevatten.

De ervaring leert dat het niet vanzelfsprekend is dat wanneer het hoofdruiol een bepaald type asbesthoudende kit bevat (asbestsoort en percentage), dezelfde kit ook in hulpstukken en uitleggers aanwezig is. Mede gezien de vigerende Arbo-wetgeving geldt hiertoe een onderzoeksplicht. Onder andere het eventueel toe te passen RIONED-protocol kent een grens van max. 2% aan Amfibool-asbest.

Bitumineuze bandages versus eigenlijke voegenkit:

Tevens blijkt basis van diverse foto's in het onderzoeksrapport dat verschillende voegverbindingen (vaar/moer) zijn voorzien van een bitumineuze bandage. Dit materiaal lijkt te zijn bemonsterd. Echter blijkt nergens uit dat ook de onderliggende voegvulling (kit) eveneens is bemonsterd.

Ter plaatse van diverse proefsleuven is derhalve géén volledig onderzoek naar de voegverbindingen van het hoofdruiol uitgevoerd. Zoals hierboven omschreven kan het zijn dat op enkele plaatsen voegenkit voorkomt met een andere asbestsoort en kwalijker nog, met een te hoog percentage. Óf zijn mogelijk enkele voegverbindingen als asbestvrij aangemerkt, terwijl dit niet het geval is.

Resumé:

Op basis van de het aanvullend uitgevoerd historisch onderzoek alsmede de omissies in het uitgevoerd onderzoek wordt geconcludeerd dat aanvullend onderzoek noodzakelijk is. Het aanvullend onderzoek, asbestinventarisatie conform het vigerende Certificatieschema, dient ter plaatse van elk van de drie deelgebieden (aanlegperiode) plaats te vinden. Hierbij dient te worden gecontroleerd óf ter plaatse van de verschillende onderdelen voegenkit aanwezig is. En zo ja, dan dient hiervan middels monsternamen en analyse te worden vastgesteld te worden of hierin asbest aanwezig is en in welke percentage. Het betreft de volgende onderdelen:

- Opzetters/opzetblokjes (aansluiting op hoofdruiol en/of uitlegger);
- Inspectieputten (aansluiting op hoofdruiol en/of elementen onderling);
- Uitleggers (voegenkit tussen de buizen onderling) ;
- Eigenlijke voegenkit hoofdruiol (onder bitumineuze bandage).

Op de bijgevoegde tekening is een overzicht gegeven van de drie aanlegperioden, de bij het voorgaand onderzoek samengestelde monsters en de voorgestelde monsternamelocaties voor het aanvullend asbestonderzoek.

Beoordeling conceptbestek

12-09-2022

Versie 1

Projectnummer 51012448

Onderwerp Asbestadvies IGA Kalkoven te Katwijk

De aangeleverde stukken zijn beoordeeld en voorzien van advies en eventuele aanvullingen. De beoordeelde stukken worden separaat aan de opdrachtgever beschikbaar gesteld en besproken. In verband met het mogelijke gebruik van de voorliggende notitie in de aanbestedingsprocedure wordt de beoordeling niet verder besproken.

Conclusie en aanbevelingen

Gezien de summiere uitvoeringsmethodiek van het voorgaand asbestonderzoek wordt een aanvullend asbestonderzoek aanbevolen. Dit omdat enerzijds niet is voldaan aan de onderzoeksplicht welke vanuit het Arbobesluit wordt geëist. Anderzijds omdat er momenteel te weinig inzicht is in de mate waarin verdachte onderdelen van het rioolstelsel asbesthoudende voegenkit kan bevatten. En dit tijdens uitvoering tot problemen kan leiden ten aanzien van de te verwijderen hoeveelheden, alsmede het te hanteren veiligheidsregime (Risicoklasse).

Notabene:

Uit het nog uit te voeren aanvullend asbestonderzoek kan blijken dat in bepaalde voegverbindingen kit aanwezig is met een gehalte aan Amfibool-asbest welke buiten de werkingssfeer van de RIONED-werkinstructie valt (>2%). In dat geval dient in principe teruggevallen te worden op de 'standaard' Risico-klasse voor het werken met asbesthoudende katten. En wel, Risicoklasse 2A. Dat betekent onder meer uitvoering door een gecertificeerd asbest-verwijderingsbedrijf én vrijgave van het werkgebied eer de civieltechnisch aannemer het eigenlijke werk, het aanbrengen van het nieuwe riool mag starten.

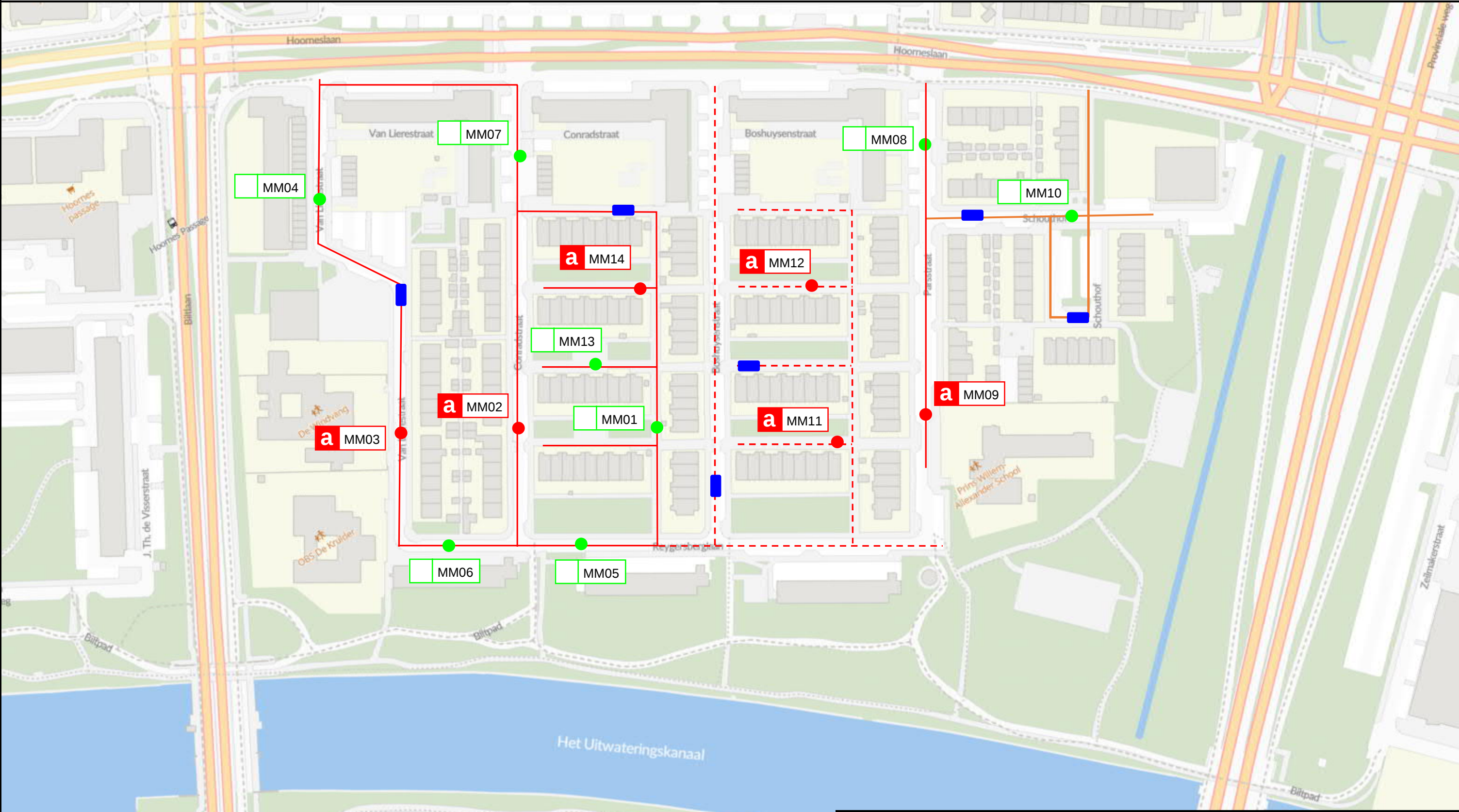
Als dit van toepassing is (Amfibool-asbest >2%) wordt geadviseerd een projectgebonden validatie-onderzoek uit te voeren, ten einde het definitieve veiligheidsregime af te schalen naar Risicoklasse 1. Bij het hanteren van de uitvoeringsmethodiek conform de voornoemde RIONED-werkinstructie is de uitkomst hiervan uiterst positief.

Sweco Nederland B.V.

De Bilt, 12-09-2022

Bijlage:

- Tekening met asbestverdachte riooltracés en voorgestelde locaties voor aanvullende asbestonderzoek.



- Legenda:
- = Rioltracés 1961
 - - - = Rioltracés 1962
 - = Rioltracés 1970
 - a** MM14 = Monsternr. Asbestinventarisatiebureau AIN B.V. (asbesthoudend)
 - MM06 = Monsternr. Asbestinventarisatiebureau AIN B.V. (asbestvrij)
 - = Voorgestelde monsterlocatie aanvullend asbestonderzoek



Project
IGA Kalkoven te Katwijk

Opdrachtgever
Gemeente Katwijk

Onderdeel
Asbestverdachte riooltracés

Projectnummer	Datum	Schaal	Papierformaat	Tekeningnummer
51012448	05-09-2022	1:1650	A3	1