

NOTITIE

PROJECT : Rijswijk, Generaal Spoorlaan 2-4 - Huis van de Stad
PROJECTNUMMER : P20-0229

ONDERWERP : Reactie contraexpertise asbest

DATUM : 22 september 2020
OPGESTELD DOOR : H. Meijer

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Het oude stadhuis in Rijswijk aan de Generaal Spoorlaan 2-4 wordt in opdracht van de gemeente Rijswijk gerenoveerd tot Huis van de Stad. Als voorbereiding op het project is in 2015 en 2018 een asbestinventarisatie verricht. Doel hiervan was in beeld te brengen of en hoeveel asbest in het gebouw aanwezig was, zodat hier bij de voorbereiding, uitvoering en budgettering van de renovatie mee rekening gehouden kon worden.

Tijdens de voorbereiding van asbestsaneringswerkzaamheden (maart 2020) is een onvoorziene asbestverontreiniging aangetroffen welke bij het initiële onderzoek niet was vastgesteld. Naar aanleiding van dit incident zijn door het gehele gebouw, door het onderzoeksbureau welke ook het initiële onderzoek heeft uitgevoerd, nadere onderzoeken verricht naar de aanwezigheid van asbestverontreinigingen. Deze onderzoeken brachten verspreid door het gebouw op diverse plaatsen niet eerder opgemerkt gebonden en met name ongebonden asbest aan het licht.

Door het extra aangetroffen asbest, in combinatie met de gewenste continuïteit van het renovatieproces, vallen de saneringskosten aanzienlijk hoger uit dan van te voren begroot. Vanuit de Gemeente Rijswijk zijn daarom vragen gesteld over de juistheid van het initieel uitgevoerde asbestonderzoek, of ook andere onderzoeksmethodes beschouwd hadden moeten worden en of na de constatering van de asbestverontreiniging de juiste vervolgstappen zijn gezet om het probleem volledig in beeld te krijgen. BOOT is, viabbn, door de gemeente benaderd om een antwoord te geven op de gestelde vragen vanuit de gemeente Rijswijk.

1.2 Doel

Doel van deze notitie is een beantwoording te geven op de gestelde vragen, op basis van onze bevindingen tot heden. Het onderzoek dat door ons wordt uitgevoerd is nog niet volledig afgerond, echter wel zo ver dat er een goede beantwoording kan plaatsvinden. Wanneer het onderzoek in zijn geheel is afgerond, kunnen er nog kleine wijzigingen worden doorgevoerd.

1.3 Uitgangspunten

De beantwoording is uitgevoerd aan de hand van onderstaande gegevens:

- ▶ Telefonische informatie van bbn over de geschiedenis van het project en aanleiding;
- ▶ Ontvangen bestanden via de mail op 24 april 2020;
 - Oude document Stadhuis van 1992 met betrekking tot informatie over de stookkelder,
 - Meer en minderwerk asbest met betrekking tot souterrain en begane grond van KWA/ Dusseldorp,
 - Memo en verslagen met betrekking tot overleggen na het asbestincident van begin maart 2020,
 - Ontvangen vrijgaven asbest met betrekking tot saneringen uitgevoerd begin 2020,
 - Publicatiebrieven met betrekking tot de sloopmelding,
 - Correspondentie voor 2 december 2019 met betrekking tot asbestonderzoek Oesterbaai en tijdslijn opdrachtverstrekking DAP.
- ▶ Ontvangen asbestrapporten van DAP met projectnummer 18.08764;
 - versie 4 t/m versie 8 in de periode van 30 januari 2020 t/m 20 april 2020.
- ▶ Ontvangen mail vanuit de gemeente Rijswijk met uitvraag contra-expertise op 20 april 2020;
- ▶ Uitgevoerde asbestonderzoeken t/m week 37 2020, verwerkt in de asbestrapportage van BOOT met kenmerk P20-0229-092 van 11 september 2020.
- ▶ Ontvangen bestanden via de mail op 24 augustus 2020;
 - De uitvraag zoals deze is gedaan door de gemeente Rijswijk voor een gedetailleerd bouwkundig onderzoek.
 - Plan van aanpak van bbn incl. bijlagen waaronder de eerste versie van de offerte van DAP met kenmerk 14.04672 van 18 december 2014.
 - 14.04672 Offerte Generaal Spoorlaan 2 te Rijswijk van 28 januari 2015 versie 3. Dit betreft de offerte van DAP voor het uit te voeren asbestonderzoek.

2 Uitwerking vragen

Om de vragen goed te beantwoorden zijn de volgende stappen gezet:

- Beoordeling van de ontvangen gegevens (correspondentie, tijdlijn, overige bronnen) van het project, zie par. 2.1;
- Beoordeling van de asbestinventarisatierapport van DAP V8, zie par. 2.2;
- Resultaten BOOT betreffende asbestonderzoek, tot en met week 37 zie par. 2.3;
- Beantwoording onderzoeksvragen, zie par. 2.4;

Bij dit project zijn de volgende partijen betrokken:

- Opdrachtgever: Gemeente Rijswijk
- Projectmanagement: bbn
- Initiële asbestinventarisatie: DAP
- Hoofdaannemer: Koninklijke Woudenberg Ameide BV
- Onderaannemer: Dusseldorp

2.1 Beoordeling gegevens (correspondentie, tijdlijn, overige bronnen)

In 2015 heeft DAP via bbn (namens Gemeente Rijswijk) opdracht gekregen voor een bouwkundig onderzoek in combinatie met een asbestonderzoek (type A en B). Aanleiding voor de opdracht was het voornemen van de Gemeente Rijswijk om het voormalige stadhuis te renoveren en zijn oorspronkelijke functie terug te laten krijgen.

In 2007 is eerder een asbestinventarisatie type A uitgevoerd door Oesterbaai. Dat betekent dat al informatie over asbest in het pand beschikbaar was. In dat geval kan er vanuit de toen geldende regelgeving voor asbestinventarisatie gekozen worden om:

1. Een actualiserend onderzoek type A onderzoek te doen (nalopen bekende bronnen) aangevuld met een type B onderzoek (destructief onderzoek ter plaatse van locaties welke visueel niet zichtbaar zijn).
2. Een volledig nieuw onderzoek te doen.

In de aanvraag zoals deze gedaan is door de gemeente Rijswijk bij bbn staat aangegeven dat er 'een (herziene) asbestinventarisatie (A + B) deel moet uitmaken van het onderzoek'. In het aanbestedingsdocument geeft bbn aan dat ze 'door DAP Advies, een gecertificeerd bureau (in onderaanneming), een asbestonderzoek type A en B laten uitvoeren'. Deze vraagstelling geeft ruimte aan zowel het aanbieden van een nieuwe inventarisatie (lees volledig) als een actualisatie (lees nalopen van de bronnen).

Voor het onderdeel asbest heeft DAP een offerte ingediend bij bbn. De eerste offerte is toegevoegd bij het aanbestedingsdocument van bbn. Hierin wordt uitgegaan van een geheel nieuwe asbestinventarisatie (optie 2 als hiervoor genoemd). In een latere stadium is de offerte van DAP aangepast. In de aangepaste offerte staat dat DAP 'alle bronnen uit het rapport van Oesterbaai AO 2839 d.d. 22 november 2007 zal nalopen' en daar waar nodig destructief onderzoek zal uitvoeren. Destructief onderzoek zal in overleg plaatsvinden. Deze aanpak komt overeen met optie 1 als hiervoor genoemd.

DAP heeft op basis van de offerte de bronnen nagelopen zoals die in eerdere genoemde rapportage staan vermeld. Dit is terug te zien in het rapport van DAP, de volgorde van de

bronnen komen nagenoeg overeen met die uit het rapport van Oesterbaai. Het is bij ons niet bekend of er overleg is geweest over het destructieve onderzoek en wat hiervan de uitkomsten zijn.

De eerste stap van een asbestinventarisatie is een vooronderzoek, waarbij onder andere op basis van historische gegevens een beeld wordt verkregen van de bouwkundige opzet van het pand en waar potentieel asbest is toegepast. Hiertoe heeft de gemeente Rijswijk diverse bouwkundige gegevens beschikbaar gesteld. Welke dit zijn is opgenomen in de rapportage.

Op basis van de resultaten van het onderzoek van 2015 is het plan verder uitgewerkt waarbij in 2018 de vraag is gesteld om de bestaande asbestrapportage te actualiseren en tevens te conformeren aan de asbestregelgeving van 2018. Dit heeft geresulteerd in de rapportage met projectnummer 18.08674 van 23 juli 2018 versie 1. Op basis van deze rapportage is de omgevingsvergunning / sloopmelding voor de renovatie aangevraagd en heeft de aanbesteding plaatsgevonden.

In de rapportage van 2018 waren een aantal beperkingen opgenomen, welke door het gebruik nog niet konden worden onderzocht. Eind 2018 heeft meerdere malen een aanvullende inspectie plaatsgevonden om deze beperkingen te beoordelen en de rapportage geschikt te maken voor de sloopmelding. Hierop is de rapportage meerdere keren aangepast. De rapportage met projectnummer 18.08674 van 16 december 2019, versie 3 is door de omgevingsdienst Haaglanden goedgekeurd.

Begin maart 2020 is tijdens voorsloopwerkzaamheden in het souterrain van het pand een asbestverontreiniging aangetroffen. Aansluitend zijn vervolgonderzoeken uitgevoerd in het pand met als doel de omvang van de verontreiniging vast te stellen. Als input voor dit onderzoek zijn op 16 maart 2020 vanuit de gemeente Rijswijk aanvullende gegevens verstrekt aan het onderzoeksbureau over een asbestsanering welke in 1991/ 1992 heeft plaatsgevonden in het souterrain. Daarnaast zijn nog andere aanvullende historische gegevens verstrekt. Deze informatie is niet verstrekt als input voor het vooronderzoek bij de initiële inventarisatie. Bij navraag bleek het hier om later aangetroffen persoonlijk, niet geregistreerd en officieel gearchiveerde informatie te gaan. Op basis van deze informatie en aanvullende vragen vanuit de gemeente Rijswijk heeft een NEN2991 onderzoek plaatsgevonden in het gehele gebouw. Bij een NEN2991 onderzoek wordt in beeld gebracht of een asbestverontreiniging aanwezig is in de lucht en het stof.

Uit de "nieuwe" historische gegevens blijkt dat in het ketelhuis (in het souterrain) een installatie voor de luchtverwarming heeft gestaan die zijn lucht uit de ruimte aanzooog en verspreide door het gebouw via de luchtkanalen/ schachten. Het plafond van de ruimte waar de installatie aanwezig was, is ingespoten geweest met het spuitasbest. Het spuitasbest is begin jaren '90 gesaneerd volgens de toen geldende wet- en regelgeving en vervolgens ingespoten met een coating.

2.2 Beoordeling asbestinventarisatierapport

Ten behoeve van de voorbereiding van de renovatiewerkzaamheden is door DAP een asbestonderzoek uitgevoerd in het pand. Tijdens de renovatiewerkzaamheden (maart 2020) in het souterrain is er extra asbest aangetroffen, namelijk restanten verdachte isolatie in de

kabelgoten. Naar aanleiding hiervan is door DAP een aanvullend asbestonderzoek uitgevoerd. Naast een regulier onderzoek (voor vaststellen van omvang van het extra asbest) is er tevens een NEN2991 onderzoek uitgevoerd, met als doel om te bepalen of er sprake is van een blootstellingsrisico door asbestvezels in de lucht en/of stof.

Op basis van de asbestrapportage hebben we de onderstaande opmerkingen:

- ▶ De volgende onduidelijkheden en/of vragen zijn naar voren gekomen:
 - Op vloeren en de plafonds van diverse ruimten in het souterrain t/m 3^e verdieping zijn verontreinigingen aangetroffen. De gehanteerde onderzoeksstrategie (onderbouwing van waar en hoeveel monsters kleeftmonsters genomen zijn) is onduidelijk.
 - De strategie lijkt vooral gebaseerd te zijn op de visueel aangetroffen restanten in de kabelgoten en is niet gekoppeld aan een duidelijke (oorspronkelijke) bron of de verstrekte historische gegevens. Op basis van de huidige historische gegevens is het de verwachting dat het voormalig spuitasbest in de ketelruimte en de ventilatie daarbij ook een bron is geweest. Daarnaast is de strategie ook deels gebaseerd op verzoek van de gemeente Rijswijk (vraag over specifieke ruimten te onderzoeken).
 - Niet duidelijk in welke specifieke ruimte de verontreiniging aangetroffen is op de vloer of op het plafond.
 - De verontreiniging lijkt op de tekeningen op een aantal plaatsen niet goed te zijn ingetekend. Er staan bijvoorbeeld verontreinigingen ingetekend op locaties waar een vide aanwezig is en er staan wanden op verkeerde plekken ingetekend, waardoor de verontreiniging mogelijk een andere omvang heeft. Daarnaast zijn niet alle verontreinigingen ingekaderd bij bijvoorbeeld deuren.
 - Een aantal ruimten waar geen kleeftmonsters zijn genomen, staan aangegeven als verontreinigd. Vanuit een worst case scenario klopt dat, maar door monsternamen kunnen deze mogelijk als nog als asbestvrij worden aangemerkt.
 - Een aantal ruimten waar geen kleeftmonsters zijn genomen, staan aangegeven als niet verontreinigd. Gezien de mogelijke bron van de verontreiniging (welke vanuit nieuwe historische gegevens bekend is geworden), kan dit een voorbarige conclusie zijn dat hier geen verontreiniging aanwezig is.
 - Bij kleeftmonsters wordt de concentratie aan asbestvezels in stof weergegeven in 4 klassen, namelijk -, +/-, + en ++. Op basis van de NEN2991 is sprake van een significante verontreiniging indien er meerdere + of ++ waarnemingen worden gedaan. In de rapportage zijn ruimten waar er sporen asbest (+/-) zijn aangetroffen ingetekend als verontreinigd. Op basis van de NEN2991 is bij enkel sporen asbest geen sprake van een significante verontreiniging (categorie verwaarloosbaar risico).
 - In een aantal ruimten is een verontreiniging aangegeven op basis van de kleeftmonster. Echter is deze verontreiniging niet op alle locaties ingeperkt.
- ▶ Tussen de rapportage waarop de aanbesteding is geweest in 2018 en de laatste versie (versie 8 van 20 april 2020) zijn, deels na opmerkingen vanuit de aannemer, substantieel meer (asbest)bronnen toegevoegd aan de rapportage.
- ▶ De laatste asbestrapportage versie 8 van 20 april 2020 is niet geschikt voor renovatiewerkzaamheden, zie voorblad rapportage bij geschiktheid van de rapportage. Dit terwijl

het doel van het onderzoek, zoals vermeldt in de asbestrapportage, renovatiewerkzaamheden is.

- ▶ Uit de rapportage is niet te herleiden of destructief onderzoek (voormalig type B onderzoek) heeft plaatsgevonden.
- ▶ Er is op basis van de uitgevoerde NEN2991 onderzoeken geen sprake van actueel blootstellingsrisico (losse asbestvezels in de lucht).
- ▶ Op basis van de uitgevoerde NEN2991 onderzoeken is er wel sprake van asbestvezels in stof (potentieel risico).

2.3 Resultaten BOOT

BOOT is gevraagd het pand nogmaals te beoordelen op asbest, met de wetenschap van nu. Vanuit de onderzoekswerkzaamheden die door BOOT zijn uitgevoerd, zijn de volgende bijzonderheden te melden:

- ▶ Door BOOT zijn tot nu toe diverse aanvullende asbestbronnen aangetroffen, zoals:
 - kit afdichting mofverbinding toiletten,
 - LS-schakelaars (electra),
 - aanvullende locaties ventilatiekanalen,
 - kit tussen betonelementen bij de binnentuin,
 - restanten kit bij entree t.p.v. voormalig kozijn,
 - kit buitengevel onder het lood op maaiveld niveau,
 - asbestverontreiniging in (oude) luchtkanalen,
 - asbestverontreiniging in ventilatieschachten
 - restanten spuitasbest onder dekvloer, achter tegelwerk en onder de coating op het plafond en de wanden,
 - restanten spuitasbest in sparingen in betonbalken,
 - kit in (asbesthoudende) ventilatiekanalen,
 - extra asbestverontreiniging boven plafond en op vloer.
 - asbesthoudende dakbedekking langs de dakranden, dilataties en constructieve liggers.
 - buis onder het bordes.
 - bitumen en kit achter de betonnen elementen souterrain.
 - (restanten) kit achter de vensterbanken.
 - verontreiniging achter de wandafwerking in de raadzaal.
 - restanten kit op de vensterbank in de raadzaal.
 - verontreiniging op het plafond en in het ventilatiekanaal in de raadzaal.
- ▶ Nader onderzoek in de kelder leert dat er minder ruimten zijn verontreinigd dan opgenomen in de rapportage van DAP.
- ▶ Nader onderzoek op de 1^e, 2^e en 3^e verdieping leert dat er meer verontreinigingen zijn aangetroffen boven de plafonds en op de vloer.
- ▶ Om te kunnen saneren heeft een saneerder een volledig rapport nodig. De nieuwe bevindingen dienen daarom verwerkt te worden in het oorspronkelijke rapport. Omdat de sanering en het onderzoek parallel lopen kan dit niet gelijk in één rapport en moet dat in fasen. Dit betekent dat DAP haar rapport gefaseerd moet bijwerken. Er is op locatie bij de saneerder veel onduidelijkheid over het asbestrapport. Het geeft niet altijd een duidelijk beeld over waar het asbest exact aanwezig is. Dit geldt ook ten aanzien van de laatste conceptversie welke opgesteld is (versie 9) waarbij verontreinigde ruimten anders zijn ingetekend.

- Omdat door BOOT een nieuwe inventarisatie wordt uitgevoerd, is in overleg besloten dat BOOT een nieuwe rapport maakt, waarin ook de bevindingen van DAP worden overgenomen, zodat in de uitvoering op basis van 1 rapportage (rapportage BOOT) gesaneerd wordt, op basis van alle nieuwe inzichten. Omdat het onderzoek parallel loopt aan de sanering zal gedurende het onderzoek telkens een deel gerapporteerd worden zodat de sanering door kan gaan.
- Op basis van de resultaten van deskresearch en het uitgevoerde onderzoek is vastgesteld dat:
 - in het verleden een installatie in de ruimte met het voormalige spuitasbest heeft gestaan die de lucht vanuit de ruimte aanzooog en mogelijk verspreide door het gebouw.
 - het asbestsoort van het in de jaren 90 gesaneerde spuitasbest en de nog aanwezige restanten in het souterrain van hetzelfde soort en type zijn.
 - de aangetroffen asbestsoort van de verontreiniging op de plafonds, ventilatiekanalen en schachten op de verschillende verdiepingen overeenkomen met de nu nog aanwezige restanten in de souterrain.

2.4 Beantwoording onderzoeksvragen

Door de gemeente Rijswijk zijn onderstaande vragen gesteld.

1. Heeft DAP, gegeven de aan hem gedane uitvraag, de verstrekte gegevens, de asbestinventarisatie op een (wettelijk en gecertificeerde) juiste en volledige wijze gedaan gelet op de beoogde aanpak van en de te realiseren functies in het gebouw Generaal Spoorlaan 2-4?
2. Gegeven de beoogde aanpak en de te realiseren functies in het gebouw Generaal Spoorlaan 2-4, was het evident geweest dat ook andere onderzoekstypen nader beschouwd hadden moeten worden c.q. noodzakelijk waren geweest nadat het bouwkundig onderzoek uit 2015 uiteindelijk geresulteerd heeft in een omgevingsvergunningaanvraag en aanbesteding van de renovatie van het pand Generaal Spoorlaan 2-4? Als dat het geval is: welke stappen moeten nog gezet om de opgave volledig in beeld te krijgen?
3. Zijn sinds het asbestincident van 3 maart jl. de juiste stappen gezet om het vraagstuk verder in kaart te brengen en zijn de gedane onderzoeken en rapportages adequaat genoeg om de sanering van het asbest ter hand te nemen?

Als reactie op bovenstaande vragen het volgende:

1. Juistheid onderzoek

De initiële uitvraag aan DAP bestond uit het uitvoeren van een asbestonderzoek type A en B. De typologie A en B asbestonderzoek stamt uit de toenmalige regelgeving voor asbestinventarisatie. Type A staat voor een visueel onderzoek. Bij een type B onderzoek wordt ook destructief onderzoek gedaan op plaatsen waar verwacht wordt dat mogelijk asbest in de constructie aanwezig is, welke niet zichtbaar is zonder destructieve handelingen. De typologie A en B is in de huidige regelgeving vervallen. De praktijk is echter niet anders. Nu wordt dat verwerkt in een classificatie van de reikwijdte en omvang van het onderzoek.

Als beperking op het onderzoek kunnen er locaties overblijven die tijdens het onderzoek (bijvoorbeeld door gebruik) niet te beoordelen zijn. Door deze te benoemen zijn ze wel inzichtelijk. Deze locaties staan ook omschreven in de rapportage van DAP in de tabel “vermoedelijk niet direct waarneembaar asbest”. Voor zover bekend hebben de genoemde beperkingen geen invloed op de uit te voeren werkzaamheden.

Bij een asbestinventarisatie is sprake van een inspanningsverplichting. Het onderzoeksbureau dient zich maximaal in te spannen om al het aanwezige asbest volledig in beeld te krijgen. Voor visueel zichtbare toepassingen is de inspanning helder, maar voor niet direct zichtbare toepassingen (waarvoor destructief onderzoek nodig is), lokale restanten en verontreinigingen in stof is dit minder eenduidig geformuleerd. In dat kader is het vooronderzoek en de daarbij beschikbaar gestelde gegevens veel belangrijker.

Wat de uitvraag vanuit bbn richting DAP is geweest is bij ons niet bekend. Wel staat er in de offerte versie 3 dat DAP ‘alle bronnen uit het rapport van Oesterbaai AO 2839 d.d. 22 november 2007 zal nalopen en daar waar nodig destructief onderzoek zal uitvoeren. Dit is niet hetzelfde als een volledig nieuw onderzoek. Visueel zichtbare asbest welke in 2007 niet gezien is, wordt door deze aanpak nu ook niet in beeld gebracht. Destructief onderzoek zal in overleg plaatsvinden’.

Opgemerkt wordt dat in 2015 niet alle historische gegevens voorafgaand aan het onderzoek in 2015 zijn verstrekt aan DAP. Wanneer zij in 2015 de beschikking hadden over dezelfde gegevens als in maart 2020 (later aangetroffen persoonlijk, niet geregistreerd en officieel gearchiveerde informatie) hadden ze mogelijk anders geoordeeld over het risico van verontreinigingen in het pand gerelateerd aan het eerder gesaneerde spuitasbest in de ketelruimte in het souterrain in combinatie met de ventilatie in het pand. Het onderzoeksplan had daar dan op aangepast kunnen worden.

Bij de rapportage van een asbestinventarisatie wordt aangegeven wat de reikwijdte en geschiktheid van het onderzoek is. Hierin is opgenomen dat het enkel geschikt is voor verwijdering van de in het rapport genoemde asbesthoudende materialen. Vanuit de norm klopt dit. Bij ons is niet bekend of hiermee ook voldaan wordt aan de uitvraag. Echter heeft de omgevingsdienst de asbestrapportage goedgekeurd in het kader van de sloopmelding voor het project.

Op basis van bovenstaande afwegingen en de hiervoor beschreven analyse trekken wij de volgende conclusie:

- ▶ Basis opdracht:
 - Belangrijkste oorzaak ligt buiten de invloedssfeer en de reikwijdte van de opdracht van het onderzoeksbureau. Doordat het onderzoeksbureau niet beschikte over alle relevante historische gegevens heeft zij haar onderzoeksplan en inspanning daar niet op kunnen aanpassen
 - Uit de stukken blijkt dat het onderzoeksbureau de opdracht heeft gekregen om een inventarisatie uit te voeren (aangeboden aan bbn versie 3) door middel van het nalopen van alle bronnen uit het rapport van Oesterbaai inclusief destructief onderzoek. De locaties van het destructief onderzoek zijn in overleg vastgesteld.

- Uit de analyse blijkt dat DAP haar oorspronkelijke opdracht, waarop de aanbesteding van de sanering is gebaseerd, juist heeft uitgevoerd.
- Aanvullende werkzaamheden vanaf maart 2020 (na aantreffen calamiteit souterrain)
 - De aanvullende werkzaamheden zijn primair gericht op de calamiteit in het souterrain. Na het ontvangen van de aanvullende historische gegevens van de uitgevoerde sanering (jaren '90) is de strategie van het onderzoek niet herleidbaar aangepast.
 - In de asbestrapportage (versie 8) staat aangegeven dat het doel van het onderzoek renovatiewerkzaamheden zijn. In dat kader zijn een aantal visueel direct waarneembare en verborgen asbesttoepassingen niet vastgelegd en gerapporteerd (zie par. 2.2 en 2.3). Een overzicht van alle bronnen van DAP versus BOOT is opgenomen in bijlage A.
 - De verontreinigingen zijn niet alle juist in de aanvullende rapportages verwerkt.

2. Aanvullende bouwkundige onderzoeken

Wettelijk

Voor de omgevingsvergunning en de aanbesteding is minimaal een asbestinventarisatie nodig conform het Certificatieschema voor de Procescertificaten Asbestinventarisatie en Asbestverwijdering. Dit onderzoek is opgedragen, uitgevoerd en hierop is de vergunning verleend.

Risicobenadering

Bij complexe panden uit de jaren '60 zoals het Stadhuis is er altijd sprake van een verhoogd asbestrisico. Het komt vaak voor dat bij dergelijke panden veel asbest is verwerkt, ook op niet verwachte plaatsen. De kans dat extra asbest wordt aangetroffen in de uitvoering is reëel. Dit heeft dan vaak direct een impact op de planning en de kosten.

Vanuit de risicobenadering is ons advies om onderstaande zaken bij complexe panden altijd bij de voorbereiding mee te nemen:

- Voor de inventarisatie een duidelijke scope vastleggen, wat is de omvang van de renovatie. Wanneer de scope wijzigt beoordelen welke risico's dit heeft.
- Gelet op het hoge risico is het de vraag of een traditionele asbestinventarisatie, waarbij een lage prijs leidend is, de meest geschikte aanpak is.
- Ons advies is om bij complexe gebouwen niet een bestaand rapport te actualiseren (rapport Oesterbaai geüpdatet door DAP), maar het rapport als deskresearch te gebruiken en met een 'schone lei' te beginnen aan het onderzoek en hiermee ook eventuele extra bronnen aantreffen.
- Ons advies is om het historisch onderzoek te scheiden van de inventarisatie en daarmee het historisch onderzoek een veel prominentere rol te geven.
- Op basis daarvan een plan van aanpak opstellen voor de inventarisatie.
- Aan de hand van de inventarisatie en overige bevindingen beoordelen wat restrisico's zijn.
- Keuzes maken om op bepaalde plaatsen aanvullend destructief onderzoek te doen (verder te gaan dan de norm vraagt) gelet op risico's.
- Bij de aanbesteding van de sanering rekening houden met restrisico's, zowel in aanpak, als budget en tijd.

- Van te voren een plan op te stellen hoe te handelen als extra asbest wordt aangetroffen.

Voor onderhavig project is het nu vooral van belang dat de continuïteit van de sanering en renovatie wordt geborgd. Om deze reden is er voor gekozen nogmaals onderzoek te doen direct vooruitlopend op de sanering, mede gebaseerd op alle beschikbare onderzoeken en nu bekende historische data. Het onderzoek (door BOOT) wordt zo uitgevoerd dat de rapportage geschikt is voor minimaal de beoogde werkzaamheden. Daar waar mogelijk en wenselijk wordt ook verder destructief onderzoek uitgevoerd om een zo volledig beeld van het aanwezig asbest in het gebouw te verkrijgen. Op basis van de rapportage van BOOT kan de keuze gemaakt worden tussen saneren of beheersen van het aanwezige asbest.

3. Stappen na 3 maart

Onderzoeksinspanningen die zijn verricht na het asbestincident zijn groot. Er heeft een uitgebreid onderzoek plaatsgevonden naar actueel blootstellingsrisico en verspreiding van asbest (NEN2991 onderzoek). De resultaten van het uitgevoerde NEN2991 onderzoek zijn (deels) verwerkt in de asbestrapportage. Omdat gebleken is dat het asbest nog niet volledig in beeld was, is BOOT ingeschakeld om dit alsnog in beeld te brengen. Zij werkt hier voor de saneerder uit. Om een volledig beeld te verkrijgen van de aanwezige verontreiniging in het pand is een grote inspanning (tijd en monsteranalyse) nodig geweest. De huidige asbestrapportage van BOOT met kenmerk P20-0229-092 van 11 september betreft een volledig onderzoek waarbij ca. 99% van het gebouw onderzocht is.

3 Conclusie en aanbeveling

Op basis van voorgaande concluderen wij het volgende:

- De oorspronkelijke asbestinventarisatie, waarop de aanbesteding is gebaseerd en de omgevingsvergunning is afgegeven, is uitgevoerd conform de opdracht.
- De opdracht is gebaseerd op het nalopen van eerder in kaart gebrachte bronnen en destructief onderzoek in overleg. Door de gekozen aanpak was er een verhoogd risico dat niet alle bronnen in kaart worden gebracht.
- Doordat niet alle aanwezige historische informatie bij aanvang geregistreerd en bekend was, was essentiële informatie om een goede risicobeoordeling en onderzoeksstrategie te bepalen niet beschikbaar bij het inventarisatiebureau voor aanvang van de oorspronkelijke inventarisatie. Als gevolg hiervan zijn er potentiële asbestbronnen niet onderkent. Dit geldt zeker voor niet zichtbare asbestverontreiniging.

Op basis van voorgaande doen wij de volgende aanbevelingen:

- Bij asbestsaneringen kiezen voor een risico gerichte aanpak aanvullend op de wettelijke kaders met als doel om de risico's van extra asbest en bijbehorende meerkosten voor de sanering te beperken en te budgetteren.

Overzicht bronnen DAP versus BOOT

Overzicht bronnen (23-09-2020)

Gebaseerd op rapportage DAP met kenmerk: Projectnummer: 18.08674 V8, d.d. 20 april 2020

Gebaseerd op rapportage BOOT met kenmerk: P20-0229-092, d.d. 13 augustus 2020

DAP				BOOT				Opmerking
Broncode	Bronnaam	Hoeveelheid	Eindheid	Broncode	Bronnaam	Totaal	Eindheid	
1	Buismateriaal (doorvoer)	0,2 m ¹		67	doorvoer (buitengevel)	1 stuks		
2	Kitmateriaal (afdichting)	0,2 m ¹		68	kit (afdichtingskit)	0,2 m ¹		
3	Koordmateriaal (afdichting)	42 stuks		66	koordafdichting	45 stuks		
4	Koordmateriaal (afdichting)	160 stuks		-	-	0 stuks		Deel uit rapport DAP gesaneerd, deels onder bron 100
5	Asbestcement (ventilatiekanaal)	390 m ¹		15	ventilatiekanaal	232 m ¹		Deel uit rapport DAP gesaneerd
6	Kitmateriaal (afdichting)	4884 m ¹		84	kit (constructieve kit koz-hs)	3339,5 m ¹		
				104	kit (constructieve kit bt)	818,5 m ¹		
7	Asbestcement (doorvoer)	6 m ¹		30	buis	4 m ¹		4 meter van deze buis onder BOOT bron 132
8	Luchtverhitter (onderdelen)	4 stuks		20	ribbenbuiskachel	4 stuks		
9	Pakking (afdichting)	184 stuks		22	pakking	64 stuks		
				34	pakking	119 stuks		
10	Kluis (onderdelen)	7 stuks		79	kluis (brandwerende onderdelen)	1 stuks		
				80	kluis (los)	1 stuks		
11	Kitmateriaal (afdichting)	3077 m ¹		59	kit (aftimmerlat)	1976 m ¹		
				63	kit (constructieve kit nsgb-hs)	3339,5 m ¹		
24	Kitmateriaal (afdichting)	1035 m ¹		62	kit (glas stalen kozijnen)	2689,2 m ¹		
27	Kitmateriaal (afdichting)	5 stuks		71	kit (afdichtingskit)	5 stuks		
28	Asbestcement (ventilatiekoker)	7 m ¹		69	kanaal (electra)	7 m ¹		
30	Stopverf (afdichting)	24 m ¹		101	stopverf (dakopbouw)	24 m ¹		
31	Koordmateriaal (afdichting)	2,5 m ¹		31	koord	2 stuks		
34	Kitmateriaal (afdichting)	935 m ¹		-	-	-		Deze bron valt bij BOOT onder bron 62
35	Kitmateriaal (afdichting)	1 m ¹		-	-	-		Deel uit rapport DAP gesaneerd
36	Buismateriaal (rookgasafvoer)	4 m ¹		-	-	-		Zelfde bron als DAP bron 7, lijkt dubbel gerapporteerd.
42	Asbestcement (ventilatiekanaal)	8 m ¹		64	ventilatiekoker	1 m ¹		
43	Plaatmateriaal (brandschot)	20 m ²		60	brandschotten	16 m ²		
48	Kitmateriaal (afdichting)	330 m ¹		32	kit (dak)	-		Asbestvrij na bemonstering

DAP				BOOT				Opmerking
Broncode	Bronnaam	Hoeveelheid	Eindheid	Broncode	Bronnaam	Totaal	Eindheid	
51	Restanten isolatie	1 m ²		70	spuitasbest (los)	0,75 m ²		
52	Stofverontreiniging	2352 m ²		65	verontreiniging 4 (souterrain)	1370,3 m ²		
53	Stofverontreiniging	380 m ²		74	verontreiniging 7 (plafond)	2758,3 m ²		DAP bron 53 en 54 zijn op vloer plafond, in rapport BOOT betreffen dit 2 aparte bronnen
54	Stofverontreiniging	2275 m ²		75	verontreiniging 8 (vloer)	421,3 m ²		
55	Stofverontreiniging	21 m ²		72	verontreiniging 5 (trappenhuis)	63 m ²		
V-01	Remvoering (frictiemateriaal)	6 stuks		11	remvoering	0 stuks		Asbestvrij na bemonstering
V-02	CV ketel (onderdelen)	1 stuks		27	cv-ketel 1	1 stuks		
V-03	Kluis (onderdelen)	8 stuks		37	kluisdeur (vulling)	0 stuks		Asbestvrij na bemonstering in souterrain
V-04	Luchtverhitter (onderdelen)	18 stuks		-	-	0 stuks		Bron is in zijn geheel gesaneerd.
				10	LS-schakelaar	27 stuks		
				16	kit (elementen bt bi)	27 m ¹		
				17	kit (restanten bi)	27 m ¹		
				19	verontreiniging (in vent. kanaal)	92,8 m ²		
				26	dakbedekking (dakrand)	642 m ²		
				28	bitumen (dilataatie bu)	21 m ¹		
				29	afdichting (mof)	8 stuks		
				33	stopverf (los)	6 m ¹		Deze hoeveelheid ligt verspreid over 185 m ²
				35	afdichting (gietijzer)	9 stuks		
				36	afdichting (pasta)	1 stuks		Mogelijk in rapport DAP onder een andere bron ingetekend.
				38	restanten (kanaal)	0,4 m ¹		
				40	pakking (stopbus)	2 stuks		
				41	restanten (spuitasbest plafond/wand)	552 m ²		
				44	branddeur	9 stuks		
				45	restanten (spuitasbest dekvloer)	280 m ²		
				54	pakking (afsluiter)	8 stuks		
				61	kit (ventilatiekanalen)	233 m ¹		Lengte betreft de lengte van de kanalen
				73	verontreiniging 6 (vide kantine)	22,2 m ²		Locatie lijkt in rapport DAP te staan als niet inspecteerbaar
				76	verontreiniging 9 (schachten)	54,6 m ²		
				78	verontreiniging 11 (wandafwerking raadszaal)	358 m ²		
				82	afdichting (mof)	33 stuks		

DAP				BOOT				Opmerking
Broncode	Bronnaam	Hoeveelheid	Eindheid	Broncode	Bronnaam	Totaal	Eindheid	
				83	kit (constructieve kit s)	269	m ¹	
				85	kit (glas stalen kozijnen bu s)	54	m ¹	
				92	LS-schakelaar	4	stuks	
				93	restanten (in elektrakast)	1,5	m ²	
				94	mespatronen (H)	3	stuks	
				96	afdichting (HWA)	2	stuks	
				99	kit (restanten)	493,2	stuks	
				100	koordafdichting	12	stuks	
				105	verontreiniging 12 (in vent. kanaal bu)	3,6	m ²	
				106	ventilatiekanaal (bu)	9	m ¹	
				107	kit (ventilatiekanalen bu)	9	m ¹	
				109	verontreiniging 13 (kantoor)	10	m ²	
				110	restanten (kanaal)	0,5	m ²	
				113	koordafdichting (vloer)	3	stuks	
				116	kit (restanten rz)	10	m ¹	
				117	verontreiniging 14 (plafond rz)	268	m ²	
				118	kit (elementen bt bu)	136	m ¹	
				119	kit (restanten bu)	29	m ¹	
				120	bitumen (gevel)	223	m ²	
				121	buis (onder bordes)	4	m ¹	
				122	kit (lood gevel)	187	m ¹	
				132	buis	4	m ¹	