



Onderwerp
Scenario's asbestsanering Gebouw C

Aanleiding

Volgend op de verhuizingen vanuit Gebouw C is in de afgelopen maanden onderzoek gedaan naar de aanwezigheid van asbest in Gebouw C. Aansluitend op de eerste rapportage in december 2019 is dit proces de afgelopen weken geïntensiveerd met de uitvoering van een aantal proefsanerings. Hiermee zijn wij nu in staat om een aantal scenario's te schetsen en te vragen om een keuze te maken voor een scenario voor sanering.

Wettelijk kader

In Nederland is er diverse asbestwetgeving waaraan voldaan moet worden indien er werkzaamheden (renovatie of sloop) plaats gaan vinden in een bouwwerk met een bouwjaar van voor 1994. In de diverse wetgeving staan verwijzingen naar elkaar en zijn er koppelingen die gemaakt kunnen worden. De wetgeving die hieraan ten grondslag ligt zijn onder andere:

- Asbestverwijderingsbesluit
- Arbeidsomstandighedenbesluit
- Arbeidsomstandighedenregeling
- Bouwbesluit

In bovenstaande wetgeving staat omschreven hoe en wanneer een vergunning aangevraagd dient te worden, hoe het asbest verwijderd dient te worden en met welke materialen, waar personen zich aan moeten houden bij het inventariseren en saneren van het asbest alsmede voor welke werkzaamheden een asbestinventarisatierapport verplicht is.

In Nederland is er geen wettelijk kader waarin verplicht wordt om asbesthoudende bronnen te verwijderen uit een bouwwerk. Wel is er als gebouweigenaar een "zorgplicht" welke vermeld staat in de Woningwet onder artikel 1a lid 1. Hieronder kan verstaan worden dat er een veilige situatie is voor gebruikers in relatie tot het aanwezige asbest in een bouwwerk. Onderdeel van deze veilige situatie is het uitvoeren van een asbestinventarisatie en bijvoorbeeld het opstellen van een asbestbeheersplan met informatie over de aanwezige asbesthoudende bronnen en de omgang hiermee. Dit asbestbeheersplan dient te worden opgenomen in het gebouwdossier.

Er is dan ook een verschil in oplossing tussen '*asbestvrij*' en '*asbestveilig*'.

Bij asbestvrij worden de gevonden asbestbronnen fysiek verwijderd en zijn er geen sporen meer aanwezig.

Bij asbestveilig ligt de focus op het veiligstellen van de bron, bijvoorbeeld door deze in te pakken en onbereikbaar te maken voor het normale gebruik. De sanering ervan wordt dan doorgeschoven naar een moment in de toekomst.

Gevraagd besluit

Volgend op de uitgevoerde inventarisatie en proefsaneringen presenteren wij u drie scenario's voor de omgang met het aangetroffen asbest. Deze scenario's onderscheiden zich ten opzichte van elkaar door het verschil tussen 'asbestveilig' en 'asbestvrij'.

Op basis van dit onderscheid zijn de drie mogelijke scenario's de volgende:

- Scenario 1: Binnen en buiten asbestveilig; saneren conform wettelijke verplichting
- Scenario 2: Binnen asbestvrij, buiten asbestveilig
- Scenario 3: Volledig asbestvrij; complete sanering van alle asbestbronnen

Gevraagd wordt te kiezen voor één van deze drie scenario's.

Aanwezig asbest in Gebouw C

Als resultaat van bureauonderzoek, visueel (destructief) onderzoek in Gebouw C en hierop volgend proefloop en -sanering van een aantal specifieke zones is geïnventariseerd waar in Gebouw C asbest aanwezig is. Zoals te verwachten met een gebouw uit deze bouwperiode zijn er verschillende asbestbronnen gevonden. Het merendeel hiervan is op een normale, gangbare wijze te saneren.

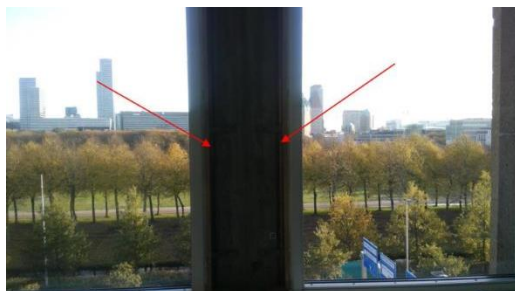
Een asbestbron die specifiek vermeldenswaardig is, is een asbestkit die is toegepast in de dakconstructie. Deze kit vormt een risico voor het gebruik van het pand en moet verwijderd worden. Een consequentie hiervan is dat voor sanering het dak gesloopt dient te worden. Dit is een afwijking van het oorspronkelijke plan, waarin het dak behouden zou worden. Deze bron zorgt niet alleen voor saneringskosten, maar ook voor een post gevolgschade, aangezien na de sanering een nieuwe dakconstructie nodig is.

Naast deze specifieke asbestbron zijn er een aantal locaties waar asbest is gevonden en waarvoor geldt dat er een keuze gemaakt kan worden in hoeverre deze locaties worden gesaneerd. Deze bronnen bevinden zich in de binnen- en buitengevel van het gebouw. De scenario's waaruit gekozen kan worden vatten we hieronder samen.

Scenario 1: Binnen en buiten asbestveilig; saneren conform wettelijke verplichting

Binnengevel

Bij de proefsloop zijn een tweetal bronnen gevonden in de binnengevel. Tussen de betonnen gevelkolommen en de kozijnen zit asbesthoudende kit verwerkt (afbeelding 1) en onder de raamkozijnen is asbest verwerkt in een cementlaag (afbeelding 2).



Afb. 1: Gevelkolommen



Afb.2: Raamkozijnen

Dit zijn bronnen die na de renovatie wegvallen achter een nieuw isolatiepakket en voor direct gebruik geen risico opleveren. Bij onderhoudswerkzaamheden aan de binnengevel of aan de kozijnen in de gevel vormen deze bronnen wel een risico.

In het -op korte termijn- goedkoopste scenario voor het aanpakken van deze asbestbronnen wordt de sanering beperkt tot de wettelijke verplichtingen. De twee asbestbronnen in de gevel die hierboven zijn beschreven worden in dit scenario bij de renovatie weggestopt achter een isolatiepakket. Daarmee vormt het asbest geen direct gevaar voor gebruikers. De bronnen worden ingepakt om risico op verontreiniging tegen te gaan.

In dit scenario wordt het meeste asbest binnen het gebouw verwijderd. De twee bronnen hierboven worden echter niet gesaneerd, maar veilig gesteld voor normaal kantoorgebruik. Onderdeel van het veiligstellen is dat voorzieningen worden getroffen om bij onderhoud het risico op contact met asbest tegen te gaan. Onderhoud aan de kozijnen moet men in dit scenario bijvoorbeeld uitvoeren onder asbestcondities, waarbij de omgeving waarin wordt gewerkt luchtdicht is afgesloten en onderhoud wordt gepleegd in beschermende kleding.

Dit scenario heeft daarmee wel vergaande financiële en praktische consequenties (bv. tijdelijke verhuizingen bij verbouwingen of onderhoud aan binnengevel) voor de gebruikers en de afdeling FZ bij toekomstig onderhoud aan Gebouw C.

Buitengevel

Wat dan nog resteert is een aantal bronnen in de buitengevel van Gebouw C. Van een deel van de natuurstenen gevelpanelen is de achterzijde van het paneel asbesthoudend. Daarnaast is de gehele buitengevel voorzien van een isolatieplaat die met asbesthoudende lijm is bevestigd. Deze bronnen zijn van binnenuit niet bereikbaar. De bronnen geven geen beperkingen op het gebruik van het gebouw. In dit scenario wordt het pand aan de buitenzijde asbestveilig en daardoor zullen in de toekomst sommige werkzaamheden aan de buitengevel onder strengere asbestcondities moeten worden uitgevoerd. Het uitgangspunt bij dit scenario is dat de nu

gevonden asbestbronnen in de buitengevel worden gesaneerd wanneer in de toekomst ooit wordt gekozen voor een nieuwe gevel voor het gebouw.

Voor alle asbestbronnen moeten voorzorgsmaatregelen worden genomen en zal de afdeling FZ een asbestbeheersplan in gebruik nemen, dat ook wordt opgenomen in het gebouwdossier.

Planning

Als gevolg van de sanering en het veiligstellen van asbest neemt de totale doorlooptijd van het project toe met 2 maanden, uitgaande van een start van de sanering direct na de GS vergadering van 12 mei 2020.

Samengevat

In dit scenario is het hele gebouw asbestveilig gemaakt, binnen de wettelijke verplichtingen. De kosten zijn overzichtelijk en beheersbaar, de extra tijd benodigd voor het asbestveilig maken van het gebouw is acceptabel. De financiële en praktische consequenties van toekomstig onderhoud aan de binnen- en buitengevel zijn aanzienlijk.

De totaalkosten bedragen in Scenario 1: € 4,2 miljoen, bestaande uit:

Kosten voor sanering en veiligstellen	€ 3,5 mln
Projectkosten	€ 0,3 mln
Onvoorzien (10%)	€ 0,4 mln
Totaal	€ 4,2 mln

Scenario 2: Binnen asbestvrij, buiten asbestveilig

Binnengevel

In dit scenario worden de twee asbestbronnen (afb. 1 en afb. 2) aan de binnenzijde van de gevel van Gebouw C gesaneerd. Deze sanering geeft als eindsituatie dat alle nu bekende asbesttoepassingen binnen in Gebouw C zijn verwijderd. De binnenzijde van het pand is dan, met de kennis van nu, asbestvrij. Er zijn dan bij toekomstige werkzaamheden in het pand geen beperkingen meer, dus bijvoorbeeld geen verplichting om onderhoud uit te voeren onder asbestcondities, tijdelijke verhuizingen, etc.

De doorlooptijd van saneren of inpakken van deze twee bronnen verschilt nauwelijks, omdat de arbeidsintensieve voorbereidingen in het pand om het asbest in te pakken of weg te halen in scenario 1 en scenario 2 redelijk overeenkomen.

Buitengevel

De genoemde asbestbronnen in de buitengevel worden in dit scenario asbestveilig gemaakt. Zoals al eerder beschreven zijn deze bronnen van binnenuit niet bereikbaar en geven geen beperkingen op het gebruik van het gebouw. Net als in scenario 1, wordt de buitengevel in dit scenario asbestveilig en daardoor zal men in de toekomst sommige werkzaamheden aan de buitengevel onder strengere asbestcondities moeten uitvoeren.

Planning

Als gevolg van de sanering en het veiligstellen van asbest neemt de totale doorlooptijd van het project toe met 2 maanden, uitgaande van een start van de sanering direct na de GS vergadering van 12 mei 2020.

Samengevat:

In dit scenario wordt het gebouw aan de binnenkant asbestvrij gemaakt, en de buitengevel asbestveilig. Dit past allemaal binnen de wettelijke verplichtingen, de kosten zijn overzichtelijk en beheersbaar, voornamelijk door de veel lagere onderhoudsfrequentie aan geveldelen die in de nabijheid van asbest zitten, en de extra tijd benodigd voor het asbestveilig maken van het gebouw is acceptabel.

De totale kosten van de asbestsanering bedragen in dit scenario € 4,4 miljoen zijnde:

Saneringskosten	€ 3,7 mln
Projectkosten	€ 0,3 mln
Onvoorzien (10%)	€ 0,4 mln
Totaal	€ 4,4 mln

Scenario 3: Volledig asbestvrij: complete sanering van alle asbestbronnen

In het meest vergaande scenario zullen we alle nu gevonden asbestbronnen aan zowel binnen- als buitengevel saneren. Dit betekent dat de gehele natuursteen buitengevel wordt gedemonteerd, waarna de aanwezige isolatieplaten worden verwijderd. Hierna zal van de hele gevel, rondom het gehele pand, de lijmlaag waarmee deze isolatie is bevestigd worden weggefreest, waarna een nieuwe gevel kan worden opgebouwd. Van de bestaande gevel zal naar verwachting ongeveer 50% van de natuursteen als asbest-afval worden gestort en vervangen moeten worden. De consequenties van dit scenario zijn zowel qua kosten als tijdsplanning ingrijpend.

In plaats van alleen sanering is er ook een ontwerpproces nodig om tot een nieuwe gevel te komen. Het is namelijk niet zonder meer mogelijk om exact dezelfde steen te vinden als bij de bouw 45 jaar geleden. Mede daarom is ook het vergunningstraject in dit scenario een groter risico dan in de andere scenario's aangezien het gaat om sloop en vernieuwing van een beschermd stadsgezicht. Een verder risico is de vondst van nieuwe bronnen tijdens de sanering, aangezien we delen van de buitenconstructie bloot leggen die nu nog buiten bereik zijn en niet onderzocht kunnen worden.

Samengevat

In dit scenario wordt alle bekende asbest in en aan het pand verwijderd, aan binnen- en buitenzijde. De werkzaamheden aan de buitenzijde zijn bijzonder arbeids- en kapitaalintensief. Demontage van de buitengevel brengt bovendien nieuwe risico's met zich mee. De doorlooptijd van het project neemt hiermee toe met 7-8 maanden, uitgaande van een start van de sanering direct na de GS vergadering van 12 mei 2020.

De kostenconsequenties van dit scenario zijn zeer afhankelijk van het ontwerp en de uitvoeringsduur van een nieuwe gevel. Als raming kan worden uitgegaan van een kostenstijging van € 5,5 mln. De totale kosten van de asbestsanering bedragen daarmee in dit scenario ongeveer € 10,8 mln, inclusief de kosten voor de langere bouwperiode.

Saneringskosten (excl. gevel)	€ 3,8 mln
Kosten nieuwe gevel	€ 5,5 mln
Projectkosten	€ 0,5 mln
Onvoorzien (10%)	€ 1,0 mln
Totaal	€ 10,8 mln

Advies

Op basis van afweging tussen saneringskosten, overlast en consequenties voor het beheer en onderhoud adviseren wij bij de renovatie van Gebouw C te kiezen voor Scenario 2: Binnen asbestvrij, buiten asbestveilig. Daarmee is het gebouw aan de binnenkant asbestvrij en dus zonder beperkingen te gebruiken voor alle bewoners in de komende decennia, zijn de kosten beheersbaar en overzichtelijk en is de extra tijd benodigd voor de sanering acceptabel te noemen. Voor de asbestbronnen aan de buitengevel worden voorzorgsmaatregelen genomen en zal door de afdeling FZ een asbestbeheersplan in gebruik worden genomen dat wordt opgenomen in het gebouwdossier.