



*maakt ontwikkelen mogelijk*

**Asbestinventarisatie rapport incl. destructief onderzoek**  
(conform procescertificatieschema asbest)

**De Goverwelletunnel  
te Gouda**



|                             |                                                             |
|-----------------------------|-------------------------------------------------------------|
| <b>Opdrachtgever</b>        | <b>: Gemeente Gouda</b>                                     |
| <b>Gebouw/object</b>        | <b>: De Goverwelletunnel, Gouda</b>                         |
| <b>Projectcoördinator</b>   | <b>: Dhr. W.H.T. Alkemade (SCA-code: 51E-110724-513157)</b> |
| <b>Inventariseerder DIA</b> | <b>: Dhr. W.H.T. Alkemade (SCA-code: 51E-110724-513157)</b> |

|                      |                                 |
|----------------------|---------------------------------|
| <b>Projectnummer</b> | <b>: A6148 Goverwelletunnel</b> |
| <b>Versie</b>        | <b>: 1</b>                      |

|                              |                           |
|------------------------------|---------------------------|
| <b>Datum onderzoek</b>       | <b>: 21 augustus 2024</b> |
| <b>Datum autorisatie</b>     | <b>: 23 augustus 2024</b> |
| <b>Rapportage geldig tot</b> | <b>: 23 augustus 2027</b> |

|                          |                                               |
|--------------------------|-----------------------------------------------|
| <b>Certificaatnummer</b> | <b>: 21401-4.5</b>                            |
| <b>Activeringscode</b>   | <b>: ae14362f-ecde-48c4-8e7d-f48e11fcc652</b> |

## VERVOLG TITELBLAD

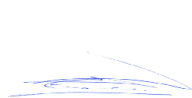
### Reikwijdte uitgevoerd onderzoek

- ☐ Het gehele bouwwerk of het gehele object
- ☒ Een gedeelte van het bouwwerk of een gedeelte van object
- ☐ Het bouwwerk of het object en het gebied rondom het bouwwerk of object
- ☐ Uitsluitend het gebied rondom het bouwwerk of het object

### Geschiktheid uitgevoerd onderzoek

- ☐ Geschikt voor de verwijdering van het in dit rapport genoemde asbesthoudende materiaal
- ☒ Geschikt voor renovatie zonder de bouwkundige integriteit aan te tasten
- ☐ Geschikt voor volledige renovatie of totaalsloop
- ☐ Niet geschikt voor asbestverwijdering, risicobeoordeling noodzakelijk

Namens IDDS Bouw- en Sloopmanagement BV:



Dhr. M.H.W. Dekker  
Technisch verantwoordelijke/DIA  
51E-011223-513070



Dhr. W.H.T. Alkemade  
DIA  
51E-110724-513157



Dhr. W.H.T. Alkemade  
Projectcoördinator  
51E-110724-513157

Noordwijk 23 augustus 2024



Dit is een uitgave van IDDS Bouw- en Sloopmanagement BV en bevat vertrouwelijke informatie. Uitsluitend te gebruiken door werknemers van IDDS Bouw- en Sloopmanagement BV en haar relaties. Niets uit deze uitgave mag zonder toestemming worden vermenigvuldigd.

## INHOUDSOPGAVE

|          |                                                                           |           |
|----------|---------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>INLEIDING .....</b>                                                    | <b>4</b>  |
| 1.1      | Omschrijving van de opdracht .....                                        | 4         |
| 1.2      | Aanleiding en doel van het onderzoek .....                                | 4         |
| 1.3      | Projectgegevens.....                                                      | 4         |
| 1.4      | Uitvoering, autorisatie en eerder opgestelde revisies .....               | 5         |
| <b>2</b> | <b>SAMENVATTING, CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN .....</b>                     | <b>6</b>  |
| 2.1      | Aangetroffen asbesthoudende toepassingen .....                            | 6         |
| 2.2      | Beperkingen .....                                                         | 6         |
| 2.3      | Niet onderzochte ruimten .....                                            | 6         |
| 2.4      | Aanbevelingen.....                                                        | 7         |
| <b>3</b> | <b>ONDERZOEKSMETHODIEK .....</b>                                          | <b>8</b>  |
| 3.1      | Onderzoeksopzet .....                                                     | 8         |
| 3.2      | Algemene beperkingen.....                                                 | 10        |
| <b>4</b> | <b>ONDERZOEKSRESULTATEN .....</b>                                         | <b>11</b> |
| 4.1      | Bevindingen vooronderzoek .....                                           | 11        |
| 4.2      | Bevindingen visuele inspectie en monsternamen.....                        | 11        |
| <b>5</b> | <b>BIJLAGEN .....</b>                                                     | <b>14</b> |
|          | <b>BIJLAGE A: BEKNOPT VERSLAG VOORONDERZOEK .....</b>                     | <b>15</b> |
|          | <b>BIJLAGE B: FOTOBLAD PROJECTFOTOS .....</b>                             | <b>16</b> |
|          | <b>BIJLAGE C: INTEGRALE OPNAME ANALYSECERTIFICATEN .....</b>              | <b>18</b> |
|          | <b>BIJLAGE D: OUTPUT VAN DE SMART RISICOKLASSEBEPALING .....</b>          | <b>20</b> |
|          | <b>BIJLAGE E: VALIDATIEMETINGEN SCI-548 (indien van toepassing) .....</b> | <b>21</b> |
|          | <b>BIJLAGE F: BOUWTEKENINGEN, PLATTEGRONDEN EN/OF SCHETSEN.....</b>       | <b>22</b> |

## 1 INLEIDING

### 1.1 Omschrijving van de opdracht

In opdracht van Mevr. K.L. de Bruin namens Gemeente Gouda is door de medewerker van IDDS Bouw- en Sloopmanagement BV een asbestinventarisatie uitgevoerd van De Goverwelletunnel te Gouda. Het onderzoek is uitgevoerd op 21 augustus 2024 conform het werkveldspecifiek certificatieschema voor het procescertificaat asbestinventarisatie zoals bedoeld in het 'procescertificatieschema asbest' van de Arbeidsomstandighedenregeling.

In het kader van de voorgenomen werkzaamheden is het tegelwerk, de bitumineuze wandvoegafdichtingen en het asfalt van de Goverwelletunnel (voetgangers- en fietsersgedeelte) bekeken op asbestverdachte materialen.

De exacte reikwijdte is aangegeven op de tekeningen in de bijlage.

Dit asbestinventarisatierapport betreft een momentopname en omschrijft de aangetroffen situatie ten tijde van de inventarisatiedatum.

### 1.2 Aanleiding en doel van het onderzoek

Aanleiding voor het uitvoeren van de asbestinventarisatie is de voorgenomen Onderhoud van de op de projectlocatie aanwezige bebouwing. Het gebied waar deze asbestinventarisatie betrekking op heeft omvat het een gedeelte van het bouwwerk of een gedeelte van object. Tijdens de inventarisatie heeft geen destructief onderzoek plaats gevonden. Het bouwwerk was ten tijde van het onderzoek in gebruik. Het doel van het onderzoek omvat de inventarisatie van direct waarneembaar asbest, asbesthoudende producten, asbest besmet materiaal of asbest besmette constructieonderdelen in het bouwwerk of object.

### 1.3 Projectgegevens

#### Projectgegevens

|                    |   |                        |
|--------------------|---|------------------------|
| Adres              | : | Goverwelletunnel       |
| Postcode en plaats | : | 2803 Gouda             |
| Projectnummer      | : | A6148 Goverwelletunnel |

#### Opdrachtgever

|                    |   |                           |
|--------------------|---|---------------------------|
| Naam               | : | Gemeente Gouda            |
| Adres              | : | Burgemeester Jamesplein 1 |
| Postcode en plaats | : | 2803PG Gouda              |
| Contactpersoon     | : | Mevr. K. de Bruin         |

#### Uitvoerend inventarisatiebureau

|                   |   |                                  |
|-------------------|---|----------------------------------|
| Naam              | : | IDDS Bouw- en Sloopmanagement BV |
| Ascert-code       | : | 01-D010027.01                    |
| Certificaatnummer | : | 21401-4.5                        |

|                    |   |                        |
|--------------------|---|------------------------|
| Adres              | : | 's-Gravendijckseweg 37 |
| Postcode en plaats | : | 2201 CZ te Noordwijk   |
| Telefoonnummer     | : | 0714028586             |
| Website            | : | www.idds.nl            |
| Email              | : | info@idds.nl           |

|                                    |   |                      |
|------------------------------------|---|----------------------|
| Projectcoördinator                 | : | Dhr. W.H.T. Alkemade |
| Uitvoerende inventariseerder (DIA) | : | Dhr. W.H.T. Alkemade |
| Datum inventarisatie               | : | 21 augustus 2024     |
| Datum interne autorisatie          | : | 23 augustus 2024     |
| Laboratorium                       | : | Eurofins Omegam B.V. |

#### 1.4 Uitvoering, autorisatie en eerder opgestelde revisies

De werkzaamheden zijn conform de eisen zoals gesteld in het Procescertificaat Asbestinventarisatie uitgevoerd. IDDS Bouw- en Sloopmanagement is een handelsnaam van IDDS Bouw- en Sloopmanagement BV en is in het bezit van het vereiste procescertificaat Asbestinventarisatie. IDDS Bouw- en Sloopmanagement BV is gecertificeerd door TÜV Nederland.

IDDS Bouw- en Sloopmanagement BV en haar medewerkers garandeert objectiviteit en volledige onafhankelijkheid bij het door haar uitgevoerde onderzoek. Daarbij verklaart IDDS Bouw- en Sloopmanagement BV geen enkele commerciële binding te hebben met derden, die de resultaten van het onderzoek zouden kunnen beïnvloeden.

Deze rapportage wordt niet openbaar gemaakt zonder vooraf verkregen schriftelijke toestemming van de opdrachtgever. Dit rapport mag, zonder toestemming van de auteur, niet anders dan in zijn geheel en in kleur worden gereproduceerd.

Tabel 1: rapport revisie tabel

| Versie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Omschrijving | Datum            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------------------|
| V1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Definitief   | 23 augustus 2024 |
| De laatste revisie betreft de meest actuele versie, met het publiceren van een vernieuwde versie, komen de voorgaande versienummers te vervallen. Voor vragen omtrent onderhavige rapportage kunt u zich wenden tot IDDS Bouw- en Sloopmanagement BV. Uw vraag kunt u per e-mail stellen via <a href="mailto:info@idds.nl">info@idds.nl</a> onder vermelding van ons projectnummer en uw specifieke vraag, uiteraard zijn wij ook telefonisch bereikbaar op telefoonnummer: 0714028586. |              |                  |

## 2 SAMENVATTING, CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN

Deze rapportage is tot stand gekomen naar aanleiding van een door IDDS Bouw- en Sloopmanagement BV uitgevoerd asbestinventarisatie onderzoek conform het certificatieschema asbestinventarisatie.

De asbestinventarisatie is uitgevoerd in verband met voorgenomen onderstaande werkzaamheden:

- Verwijderen van bestaand tegelwerk
- Verwijderen slijtlaag asfalt
- Verwijderen bitumineuze wandvoegafdichtingen

Tijdens het onderzoek is alleen het voetgangers- en fietsersgedeelte onderzocht.

### 2.1 Aangetroffen asbesthoudende toepassingen

Een kwalitatief overzicht van alle aangetroffen asbesthoudende materialen (locatie, type product, soorten asbest en gehalte, toepassing, alsmede het overzicht van de genomen monsters) is weergegeven in de bronbladen. Het overzicht van de analyseresultaten zoals aangeleverd door het laboratorium (opgenomen in bijlage C) zijn hierin vereenvoudigd opgenomen. Deze gegevens zijn de input van de berekening van de risicoklasse-indeling. In de onderstaande tabel zijn deze gegevens vereenvoudigd weergegeven.

**Tabel 2: samenvatting asbesthoudende toepassingen.**

| Bron                                              | Omschrijving (inclusief toepassing) | Locatie | Hoeveelheid | Risicoklasse | Conclusie |
|---------------------------------------------------|-------------------------------------|---------|-------------|--------------|-----------|
| Er zijn geen asbesthoudende bronnen geconstateerd |                                     |         |             |              |           |

De aangegeven hoeveelheden zijn met zorg vastgesteld, echter kunnen de exacte hoeveelheden en/of afmetingen afwijken van deze benadering.

### 2.2 Beperkingen

In onderstaande tabel zijn een aantal specifieke beperkingen opgenomen, welke de Deskundig Inventariseerder Asbest (DIA) ten tijde van de asbestinventarisatie op de projectlocatie heeft opgemerkt.

**Tabel 3: redelijk vermoeden tot verborgen asbesthoudende materialen en niet onderzochte onderdelen.**

| Specifieke beperking           | Reden van beperking                   | Mogelijk aan te treffen toepassing |
|--------------------------------|---------------------------------------|------------------------------------|
| Fundering / verloren bekisting | Geen destructief onderzoek uitgevoerd | Verloren bekisting                 |

Aanvullend onderzoek is noodzakelijk voorafgaand aan sloop of renovatie van de in de tabel genoemde onderdelen.

### 2.3 Niet onderzochte ruimten

In onderstaande tabel worden ruimtes benoemd welke ten tijde van de inventarisatiedatum niet konden worden geïnventariseerd, en dienen, indien deze betrekking hebben tot eventuele werkzaamheden alsnog aanvullend onderzocht te worden.

**Tabel 4: niet onderzochte ruimten**

| Niet onderzochte ruimte(n) |
|----------------------------|
| Lift                       |
| Het spoor                  |

## 2.4 Aanbevelingen

Deze rapportage wordt als geschikt aangemerkt voor het voorgenomen doel en beoogde gebruik. Indien het doel en beoogde gebruik wijzigt, dient de geschiktheid van deze rapportage opnieuw beoordeeld te worden.

Indien asbesthoudend materiaal verwijderd gaat worden, dient de eigenaar van het bouwwerk een sloopmelding te doen of een vergunning aan te vragen bij de gemeente waarbij een kopie van deze rapportage wordt bijgesloten.

De eigenaar is wettelijk verplicht de sanering van asbestbronnen, die vallen in risicoklasse 2 en 2A op te dragen aan een bedrijf, dat in het bezit is van het Procescertificaat Asbestverwijdering. Wij adviseren asbesthoudende materialen ingedeeld in risicoklasse 1 in geval van verwijdering, eveneens te laten saneren door een Procescertificaat Asbestverwijdering gecertificeerd asbestverwijderingsbedrijf. Na sanering van asbestbronnen die vallen in risicoklasse 2 en 2A, is het wettelijk verplicht door een geaccrediteerd laboratorium een eindcontrole te laten uitvoeren om te bepalen of de gesaneerde locatie weer veilig te betreden is. Na verwijdering van asbesthoudende materialen die zijn ingedeeld in risicoklasse 1, is het wettelijk verplicht een inspectie uit te laten voeren waarbij wordt vastgesteld dat geen asbest meer waarneembaar is.

Indien er voor gekozen wordt geen asbestsanering te laten plaatsvinden, dienen gebruikers (in de ruimste zin van het woord) van het bouwwerk te worden geïnformeerd over de aanwezigheid van asbesthoudende toepassingen in het bouwwerk. Wij adviseren in dit geval een asbestbeheersplan te laten opstellen.

In een asbestbeheersplan worden maatregelen vermeld welke de gebouweigenaar dient te nemen om voor de toekomst zonder risico's het gebruik van dat het gebouw te waarborgen.

Tevens worden er eventuele gebruiksbeperkende maatregelen vermeld (zoals niet boren of bewerken) en informatie die bij de gebruikers bekend moet zijn, o.a. wat men moet doen als aan het asbesthoudend materiaal onbedoeld schade is ontstaan (noodplan).

Periodiek dient te worden gecontroleerd wat de staat van het asbesthoudende materiaal is, en of maatregelen nodig zijn. Asbesthoudend materiaal dat bij normaal gebruik van het gebouw onverhoopt beschadigd kan worden moet ten minste éénmaal per jaar worden gecontroleerd. Deze controle bestaat uit een visuele inspectie en indien nodig wordt aanvullend de lucht en/of het stof onderzocht. Aan de resultaten worden zonodig acties gekoppeld (saneren of aanpassen van het asbestbeheersplan).

Let op: Bij asbesthoudende producten die niet met een bindmateriaal toegepast zijn, moet periodiek gecontroleerd worden op de verspreiding van asbesthoudend stof. De frequentie van dit onderzoek is afhankelijk van de ernst van de situatie, maar tenminste eenmaal per jaar.

### 3 ONDERZOEKSMETHODIEK

#### 3.1 Onderzoeksopzet

Voorafgaand aan de inventarisatie heeft een historisch vooronderzoek plaatsgevonden. Hierbij zijn de door opdrachtgever beschikbaar gestelde bouwkundige en installatietechnische bestekken, rapportages van eerder uitgevoerde asbestinventarisaties, werkomschrijvingen en tekeningen bestudeerd op bouwkundig toegepaste asbestverdachte materialen. Asbest is op vele wijze in bouwwerken toegepast en/of tijdens verbouwingen aangebracht en niet altijd direct zichtbaar. De volledigheid van uw informatieverstrekking is hierdoor mede bepalend voor de onderzoeksstrategie en volledigheid van de hiervan op te stellen asbestinventarisatie rapportage.

Op basis van de verkregen informatie uit het vooronderzoek (deskresearch), wordt een projectspecifiek inventarisatieplan opgesteld. Tevens worden de door IDDS Bouw- en Sloopmanagement BV uit te voeren werkzaamheden gemeld bij onze certificerende instelling. Indien gewenst kan IDDS Bouw- en Sloopmanagement BV gemachtigd worden om uw specifieke project in het landelijk asbestvolgsysteem (LAVS) te plaatsen. Indien u dit reeds heeft uitgevoerd zullen wij onze projecten hier uiteraard mee synchroniseren.

Een gecertificeerd medewerker van IDDS Bouw- en Sloopmanagement BV, welke in het bezit is van het certificaat Deskundig Inventariseerder Asbest (DIA), heeft het bouwwerk/object op locatie systematisch geïnventariseerd op asbestverdachte materialen. Hierbij wordt gebruik gemaakt van handgereedschap. Van alle materialen welke asbest kunnen bevatten worden materiaalmonsters genomen. Ieder asbestverdacht materiaal wordt aangeduid als "bron". Monsternamen locaties worden fotografisch vastgelegd en van de aangetroffen asbestverdachte materialen worden de locatie, het soort materiaal, de bevestiging en de afmetingen bepaald. Alle asbestverdachte materialen worden bemonsterd met gebruik van daarvoor geschikte persoonlijke beschermingsmiddelen en bronmaatregelen (zoals bv puntafzuiging), zodat vezelemissie wordt voorkomen. Na de monsternamen wordt de monsternamen locatie gereinigd en de monsters worden afzonderlijk gecodeerd. Materiaalmonsters worden voorzien van de code MM.

De monsters worden door het een geaccrediteerd laboratorium geanalyseerd op aanwezigheid van de zes voorkomende asbestsoorten (crocidoliet, amosiet, chrysotiel, tremoliet, anthophylit en actinoliet). Het laboratorium is in het bezit van het vereiste accreditatie voor testlaboratoria.

Het laboratorium beoordeelt de binding van het aangeleverd materiaalmonster. De door het laboratorium vastgestelde binding kan, ten gevolge van monsternamen, afwijken van de in de rapportage aangegeven binding van de asbesthoudende toepassing. De door de Deskundige Inventariseerder Asbest (DIA) aangegeven mate van hechtgebondenheid is derhalve bepalend. Indien het materiaal als niet hechtgebonden wordt aangemerkt houdt dit in dat er onder normale toepassings- en gebruiksomstandigheden asbestvezels vrij (kunnen) komen. Bij hechtgebonden materiaal is de kans op vezelemissie onder normale toepassing en gebruiksomstandigheden miniem.

Van iedere asbestbron wordt ten behoeve van de sanering de risicoklasse bepaald, zoals dat staat aangegeven in het Arbeidsomstandighedenbesluit. De bepaling van de risicoklasse geschied conform de door TNO ontwikkelde SMART systematiek waarbij gebruik wordt gemaakt van de SMART database. Deze database is door het ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid geïntroduceerd voor het vaststellen van de risicoklasse. Indien voor een afwijkende verwijderings methode wordt gekozen kan dit mogelijk leiden tot een andere risicoklasse dan vermeld in dit rapport. Echter dient dit dan wel te worden gevalideerd conform SCi-548.

De risicoklasse-indeling (SMART) bevat richtlijnen voor de te hanteren werkmethode bij verwijdering van de asbesthoudende materialen.

De risicoklasse-indeling wordt deels bepaald door de geanalyseerde soort asbest en het percentage hiervan in de bemonsterde toepassing(en). Uit advies van de Gezondheidsraad blijkt dat blootstelling aan amfiboolasbest tot een groter risico op asbestziekten kan leiden. De te hanteren risicoklasse voor serpentijnasbest (chrysotiel) kan derhalve verschillen van de te hanteren risicoklasse voor amfiboolasbest (amosiet, crocidoliet, actinoliet, tremoliet en anthophylit).

In onderstaande tabel zijn de grenswaarden behorend bij de verschillende typen risicoklasse weergegeven:

**Tabel 5: risicoklasse indeling**

| Type asbest              | Risicoklasse 1                                 | Risicoklasse 2                                                                                                                                                                                                      | Risicoklasse 2A                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------|------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Chrysotiel               | < 2.000 vezels/m <sup>3</sup>                  | ≥ 2.000 vezels/m <sup>3</sup>                                                                                                                                                                                       | -                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Amfibool                 | < 2.000 vezels/m <sup>3</sup>                  | -                                                                                                                                                                                                                   | ≥ 2.000 vezels/m <sup>3</sup>                                                                                                                                                                                                                      |
| Chrysotiel + Amfibool    | < 2.000 vezels/m <sup>3</sup>                  | ≥ 2.000 (AMF < 2.000 vezels/m <sup>3</sup> )                                                                                                                                                                        | ≥ 2.000 (AMF > 2.000 vezels/m <sup>3</sup> )                                                                                                                                                                                                       |
| Vrijgave conform NEN2990 | Visuele inspectie<br><br>Op basis van NEN 2990 | Visuele inspectie +<br>luchtmeting (2 uurs meting)<br><br><i>Voor vrijgave in buitensituaties dient uitsluitend een visuele inspectie conform NEN2990 te worden uitgevoerd door een geaccrediteerd laboratorium</i> | Visuele inspectie +<br>kleefmonsternamen (SEM)<br>luchtmeting (4 uurs meting SEM)<br><br><i>Voor vrijgave in buitensituaties dient uitsluitend een visuele inspectie conform NEN2990 te worden uitgevoerd door een geaccrediteerd laboratorium</i> |

\* Voor risicoklasse 2A zijn uitzonderingen bepaald. SMART geeft aan of er sprake is van een uitzondering. In dit geval vindt de eindmeting plaats door middel van een 2-uurs meting en visuele vrijgave. Op de SMART blijft wel de vermelding RK2A van toepassing.

Bepalende factoren bij het vaststellen van de risicoklasse-indeling zijn onder andere de aard van het asbesthoudende materiaal, de hechtgebondenheid, de hoeveelheid, bevestigingswijze en de wijze waarop de toepassing verwijderd kan worden. De risicoklasse-indeling (SMART) bevat informatie over de te hanteren werkmethode bij verwijdering van de asbesthoudende materialen. Indien de verwijderingsmethode afwijkt van de methode zoals in de SMART beschreven kan dit mogelijk leiden tot een andere risicoklasse-indeling dan vermeld in deze rapportage. Het asbestverwijderingsbedrijf of de aannemer dient in een dergelijk geval contact op te nemen met IDDS Bouw- en Sloopmanagement BV.

De te hanteren risicoklasse-indeling voor de verwijdering van de aangetroffen asbesthoudende materialen is vermeld onder kolom 5 van tabel 2 en bij de bevindingen van de visuele inspectie. De SMART output met daarop de bijbehorende saneringsmethode is bijgevoegd als bijlage D.

Echter kan men hiervan afwijken door het uitvoeren van een validatiemeting conform SCi-548. Het kan voorkomen dat voor specifieke activiteiten en/of nieuw ontwikkelde saneringsmethoden geen gegevens beschikbaar zijn met betrekking tot de asbestvezelconcentraties in de lucht. In dit geval zal SMART de zwaarste risicoklasse aangeven op basis van het asbesthoudende product. Echter, het is mogelijk om voor bovenstaande handelingen de risicoklasse omlaag te brengen door het uitvoeren van een validatiemeting.

Van technische installaties zoals toestellen/installaties en electra-gerelateerde componenten en dergelijke worden doorgaans geen materiaalmonsters genomen. Van eventueel aangetroffen technische installaties worden indien aanwezig het merk, typenummer en bouwjaar vastgelegd. Aan de hand van diverse literatuur kan van een groot aantal toestellen/installaties en componenten worden achterhaald of deze oorspronkelijk asbesthoudende materialen bevatten. Indien adequate productinformatie ontbreekt kunnen deze installaties, apparatuur en componenten op basis van kennis en ervaring van de inspecteur als asbesthoudend worden aangemerkt.

Indien tijdens de inventarisatie een mogelijke verontreiniging van asbesthoudende materialen wordt aangetroffen, welke een direct risico oplevert voor bewoners/gebruikers van het gebouw of object, wordt de opdrachtgever hierover direct ingelicht. Afhankelijk van de situatie wordt het onderzoek uitgebreid met kleefmonsters, indien de kleefmonsters asbest bevatten dan zal er een aanbeveling tot een risicobeoordelingsonderzoek worden gegeven. Dit is een blootstellingsonderzoek in en rondom gebouwen of constructies waarin asbesthoudende materialen zijn verwerkt. Kleefmonsters worden voorzien van de code KM.

### **3.2 Algemene beperkingen**

Deze inventarisatie is met de grootst mogelijke zorg en nauwkeurigheid uitgevoerd door deskundige en gekwalificeerde medewerkers welke minimaal in bezit zijn van de wettelijk vereiste opleidingen en certificaten.

Met de uitvoering van de asbestinventarisatie is, op basis van de verstrekte opdracht, door IDDS Bouw- en Sloopmanagement BV een inspanningsverplichting geleverd op basis van kennis en ervaring om de in het onderzoeksgebied aanwezige asbestverdachte materialen te detecteren en in kaart te brengen. Ondanks een zorgvuldige werkwijze en de inzet van gekwalificeerd personeel kan niet volledig worden uitgesloten dat bij onderhouds-, verbouwings-, en/of sloopwerkzaamheden asbesthoudende materialen worden aangetroffen welke tijdens het onderzoek niet zijn opgemerkt. Dit is een risico dat door middel van het uitvoeren van een destructief onderzoek weliswaar kan worden verkleind, maar door middel van geen enkel onderzoek volledig kan worden weggenomen. Achter asbesthoudende en/of asbestverdachte toepassingen wordt op voorhand geen onderzoek verricht. Daken worden alleen betreden als deze vanuit de Arbo wetgeving veilig te betreden zijn.

Wanneer de inventarisatie in een in gebruik zijnd pand heeft plaatsgevonden, zijn zo min mogelijk destructieve handelingen verricht. De specifieke uitsluitingen zijn, indien van toepassing, opgenomen in de samenvatting.

Daarnaast betreft het in deze rapportage omschreven onderzoek een momentopname van de situatie zoals deze tijdens de inventarisatie is aangetroffen. IDDS Bouw- en Sloopmanagement BV is op geen enkele wijze verantwoordelijk voor wijzigingen van de bevindingen en de onderzoekslocatie die aangebracht zijn na de datum van het uitgevoerde onderzoek.

Het asbestonderzoek geeft een indicatie van de hoeveelheid aangetroffen asbest in het geïnspecteerde gebouw of object en kan gebruikt worden voor het doen van een sloopmelding c.q. als aanvulling daarop. Het vormt geen bestek of aanbestedingsdocument. Het asbestonderzoek is gebaseerd op een grote mate van kennis en ervaring van gebouwen, objecten en installaties. Het te bereiken resultaat is echter niet uitsluitend afhankelijk van de inspanning van IDDS Bouw- en Sloopmanagement BV, maar ook van factoren van buitenaf en de aangeleverde informatie vanuit de opdrachtgever.

Indien tijdens sloop of verwijderingswerkzaamheden aanvullende, asbestverdachte materialen worden aangetroffen draagt IDDS Bouw- en Sloopmanagement BV hiervoor geen enkele verantwoordelijkheid, tenzij sprake is van grove schuld bijvoorbeeld door opzet. Op al onze aanbiedingen, overeenkomsten en werkzaamheden zijn onze leveringsvoorwaarden van toepassing, die gedeponeerd zijn bij de Kamer van Koophandel. Binnen procescertificatieschema asbest geldt zodoende een inspanningsverplichting en geen resultaatsverplichting. De aangetroffen asbestverdachte toepassing dient gemeld te worden bij het bevoegd gezag, certificerende instelling en bij IDDS Bouw- en Sloopmanagement BV. De toepassing zal aanvullend in kaart worden gebracht en middels een aanvullende wettelijke procedure afgehandeld worden. De belanghebbende worden over de uitkomst van deze procedure geïnformeerd.

## 4 ONDERZOEKSRESULTATEN

### 4.1 Bevindingen vooronderzoek

Voorafgaand aan de inventarisatie is vooronderzoek uitgevoerd. Het vooronderzoek bestaat uit het raadplegen van informatie verstrekt door de opdrachtgever en het opvragen van (oorspronkelijke) bouwtekeningen, verbouwtekeningen en documenten van eerder uitgevoerde asbestsaneringen. Indien mogelijk worden (ex-)gebruikers van het te onderzoeken object geïnterviewd teneinde informatie te verkrijgen over het gebruik van asbesthoudende materialen in het object. De bevindingen van het vooronderzoek zijn opgenomen in het projectdossier.

Door opdrachtgever zijn de navolgende documenten beschikbaar gesteld:

- Archieftekeningen

De bevindingen uit het vooronderzoek zijn tijdens het onderzoek op locatie gecontroleerd. In onderstaande tabel zijn de resultaten samengevat weergegeven. In bijlage A is een verslag opgenomen van alle inspanningen die verricht zijn aangaande het vooronderzoek.

**Tabel 6: bevindingen vooronderzoek asbestinventarisatie**

| Informatie eventuele asbesthoudende materialen en toepassingen verkregen uit beschikbare tekeningen, interview met de opdrachtgever, eigenaar, gebruikers of eventuele ex-gebruikers of overig verkregen informatie van het te onderzoeken object |                                |            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|------------|
| Mogelijke toepassing                                                                                                                                                                                                                              | Aangetroffen tijdens onderzoek | Bron       |
| Tegellijm                                                                                                                                                                                                                                         | Ja, bemonsterd                 | Bron Nr. 1 |
| Afdichtingskit                                                                                                                                                                                                                                    | Niet verdacht                  | N.v.t      |

### 4.2 Bevindingen visuele inspectie en monsternamen

Bij de Goverwelleltunnel is alleen het voetgangers- en fietsersgedeelte onderzocht. Hierbij zijn er verschillende soorten tegelwerken aangetroffen. Achter de mozaïkstenen is geen verdachte lijmlaag aangetroffen, deze stenen zijn aanwezig aan de noord- en zuidzijde aanwezig en tevens tegen de wanden van de liften. Onderzoek naar de lijmlaag achter het tegelwerk in de liften was niet mogelijk. Tussen de voegafdichtingen en langs de rand is een flexibele niet asbestverdachte afdichting aangetroffen inclusief een opvulband en piepschuim.

Indien tijdens het onderzoek asbestverdachte of asbesthoudende toepassingen zijn aangetroffen worden deze in de navolgende bronbladen gedetailleerd beschreven. De bronbladen omschrijven alle aangetroffen asbestverdachte en asbesthoudende materialen en componenten. De bemonsterde materialen welke na analyse geen asbest blijken te bevatten zijn eveneens in de bronbladen opgenomen. Het betreft asbestvrije materialen welke grote visuele overeenkomsten tonen met asbesthoudende materialen of toepassingen waarvan bekend is dat deze asbest kunnen bevatten. Alle asbesthoudende toepassingen worden met rood gemarkeerd en asbestvrije toepassingen worden met blauw gemarkeerd.

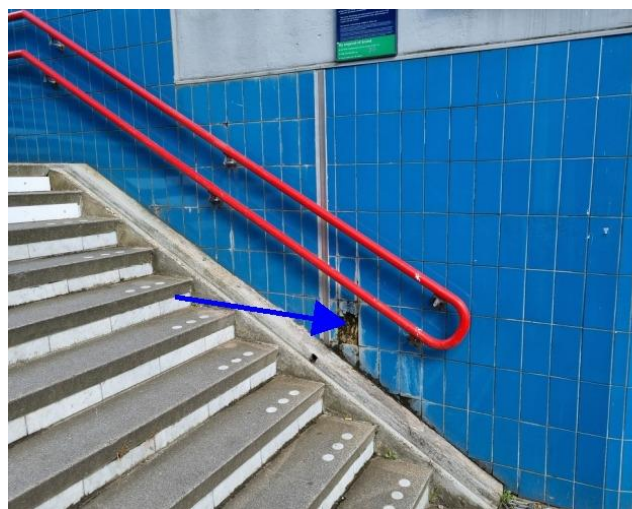
| Bron 1 Tegellijm      | Materiaal: Tegellijm                                      |
|-----------------------|-----------------------------------------------------------|
| Certificaat / monster | 1788901_certificaat_v1 / MM01 en MM02                     |
| Locatie               | Voetgangers- en fietsgedeelte; achter rechthoekige tegels |
| Verdieping            | Maaiveld                                                  |
| Hoeveelheid (±)       | n.v.t                                                     |
| Bevestigingsmethode   | Gelijmd                                                   |
| Binding               | N.v.t                                                     |
| Beschadigd            | N.v.t                                                     |
| Verweerd              | N.v.t                                                     |
| Bereikbaarheid        | N.v.t                                                     |

|                                   |                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Risicoklasse                      | N.v.t                                                                                                                                                                                       |
| Aanbevelingen / risicobeoordeling | N.v.t.                                                                                                                                                                                      |
| Opmerkingen sanering              | Tijdens de asbestinventarisatie is een asbestverdachte bruine lijmlaag aangetroffen achter de rechthoekige tegels. Uit de analyse is gebleken dat de genomen monsters geen asbest bevatten. |

| Asbestsoort | Percentage                |
|-------------|---------------------------|
| N.a         | < 0,1% (niet aantoonbaar) |



Overzichtsfoto



Overzichtsfoto



Detailfoto



Monsternamelocatie



Detailfoto



Monsternamelocatie

## **5 BIJLAGEN**

Het volledige overzicht met bijlagen wordt in het werkveldspecifieke certificatieschema voor het procescertificaat asbestinventarisatie, zoals opgenomen in het procescertificatieschema asbest van de regeling verplicht gesteld. Het is mogelijk dat een aantal vermelde bijlagen voor dit rapport niet van toepassing zijn. In dit geval wordt op de titelbladen 'N.v.t.' vermeld.

## BIJLAGE A: BEKNOPT VERSLAG VOORONDERZOEK

| Geleverde inspanning met betrekking tot het vooronderzoek                                                                 |                                               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| Heeft de opdrachtgever het intakeformulier voorafgaand aan het onderzoek zo volledig mogelijk ingevuld en geretourneerd * | Nee                                           |
| Zijn er tekeningen beschikbaar                                                                                            | Ja, Detail, doorsnede en overzichtstekeningen |
| Welke relevante informatie kan er uit de beschikbare tekeningen worden gehaald                                            | Overzicht projectlocatie                      |
| In welk jaartal of welke periode is het te inventariseren bouwwerk, object of de installatie gebouwd                      | Onbekend                                      |
| Interview                                                                                                                 |                                               |
| Gesproken met                                                                                                             | N.v.t.                                        |
| Bevindingen                                                                                                               | N.v.t.                                        |
| Overige verkregen informatie, verkregen door o.a. intakeformulier                                                         |                                               |
| Zijn er eerdere asbestinventarisaties uitgevoerd                                                                          | Nee                                           |
| Welke relevante informatie kan er uit eerder opgestelde inventarisatierapporten worden gehaald                            | N.v.t.                                        |
| Zijn er in het verleden asbesthoudende materialen uit het bouwwerk, object of de installatie verwijderd                   | Onbekend                                      |
| Hebben er in het verleden verbouwingen of renovaties plaatsgevonden                                                       | Onbekend                                      |
| Overige geraadpleegde bronnen *                                                                                           | Google Eart/Maps; Aangeleverde archiefstukken |

Door de opdrachtgever is gevraagd de onderdelen te bekijken die verwijderd worden. Hieruit kan worden opgemaakt dat er mogelijk tegellijm aanwezig is achter het tegelwerk en kit/bitumen tussen de voegafdichtingen.

## BIJLAGE B: FOTOBLAD PROJECTFOTOS



Overzichtsfoto mozaïkstenen



Overzichtsfoto mozaïkstenen



Overzichtsfoto mozaïkstenen



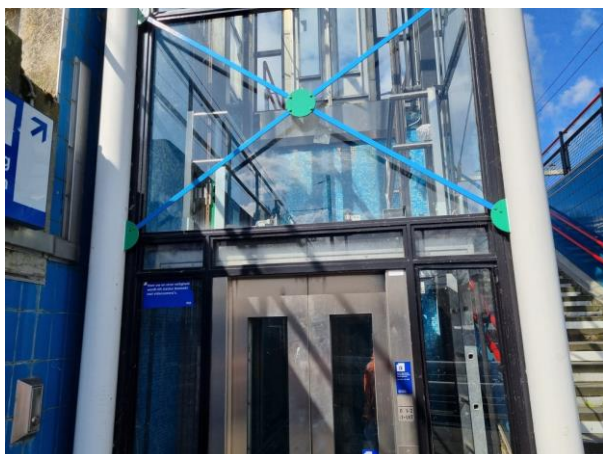
Detailfoto onderlaag mozaïkstenen



Detailfoto onderlaag mozaïkstenen



Detailfoto wandvoegafdichting



Lift



Overzichtsfoto kitrand



Detailfoto kitrand



Overzichtsfoto mozaïkstenen



Overzichtsfoto wandvoegafdichting

## BIJLAGE C: INTEGRALE OPNAME ANALYSECERTIFICATEN

### ANALYSECERTIFICAAT

**Opdrachtgever** : IDDS Bouw B.V.  
**Contact** : Dhr. W.H.T. Alkemade  
**Adres** : s-Gravendijkseweg 37, 2201CZ NOORDWIJK ZH

**Projectgegevens**  
**Projectcode** : 1788901  
**Uw project omschrijving** : A6148 Goverwelle- en Henegouwentunnel Gouda  
**Validatiereferentie** : 1788901\_certificaat\_v1  
**Opdrachtverificatiecode** : EMGK-FTSW-EMZK-GNNS

**Ontvangstdatum** : 21-08-2024  
**Rapportagedatum** : 22-08-2024  
**Aantal monsters** : 4  
**Aantal pagina's** : 2

#### Analysemethode: (semi) kwantitatief asbestonderzoek in vaste materialen m.b.v. stereo- en polarisatiemicroscopie conform NEN 5896 (Q)

| monstercode | omschrijving                         | schatting in gewichtsprocenten (massa%) |         |             |               |           |            | geschatte gebondenheid |
|-------------|--------------------------------------|-----------------------------------------|---------|-------------|---------------|-----------|------------|------------------------|
|             |                                      | chrysotiel                              | amosiet | crocidoliet | anthophylliet | tremoliet | actinoliet |                        |
| 8388083     | MM01 - Tegellijm (Goverwelle-tunnel) | -                                       | -       | -           | -             | -         | -          | n.v.t.                 |
| 8388084     | MM02 - Tegellijm (Goverwelle-tunnel) | -                                       | -       | -           | -             | -         | -          | n.v.t.                 |
| 8388085     | MM03 - Tegellijm (Henegouwentunnel)  | -                                       | -       | -           | -             | -         | -          | n.v.t.                 |
| 8388086     | MM04 - Tegellijm (Henegouwentunnel)  | -                                       | -       | -           | -             | -         | -          | n.v.t.                 |

#### Analysemethode

Het monstermateriaal is onderzocht volgens het door de RvA geaccrediteerde voorschrift ASB-IDEN conform NEN 5896. De methode berust op stereo-lichtmicroscopie in combinatie met polarisatiemicroscopie aangevuld met Dispersion Staining Microscopy.

Bij de kwantitatieve bepaling van asbest in materiaalmonster is de bepalingsgrens van de gebruikte onderzoeksmethode voor het schatten van het massapercentage asbest 0,1 (massa %). De geschatte gebondenheid is gegeven in de zin van NEN 5896. Indien asbest niet aantoonbaar is, weergegeven als "-" in bovenstaande tabel, dient de rapportagegrens < 0.1% aangenomen te worden. Dit is in overeenstemming met NEN 5896 waarin de laagst detecteerbare concentratie aan asbest vastgesteld is op <0,1%.

#### Opmerking

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever: Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Namens Eurofins Omegeam,

Ing. J. Tukker  
 Manager productie



Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.  
 Dit analysecertificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.  
 De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

Eurofins Omegeam B.V.  
 H.J.E. Wenckebachweg 120  
 NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht  
 Nederland

T +31-(0)20-597 66 80  
 CSOmegeam@eurofins.com  
 www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980  
 BIC BNPA NL2A  
 BTW nr. NL8139.67.132.B01  
 KvK nr. 34215654

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Disclaimer**

Eurofins Omegam heeft het (asbest) vezelonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de norm(en) zoals vermeld in het analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het (asbest) vezelonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.  
Dit analysecertificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.  
De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

Eurofins Omegam B.V.  
H.J.E. Wenckebachweg 120  
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht  
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80  
CSOmegam@eurofins.com  
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980  
BIC BNPANL2A  
BTW nr. NL8139.67.132.B01  
KvK nr. 34215654



## **BIJLAGE D: OUTPUT VAN DE SMART RISICOKLASSEBEPALING**

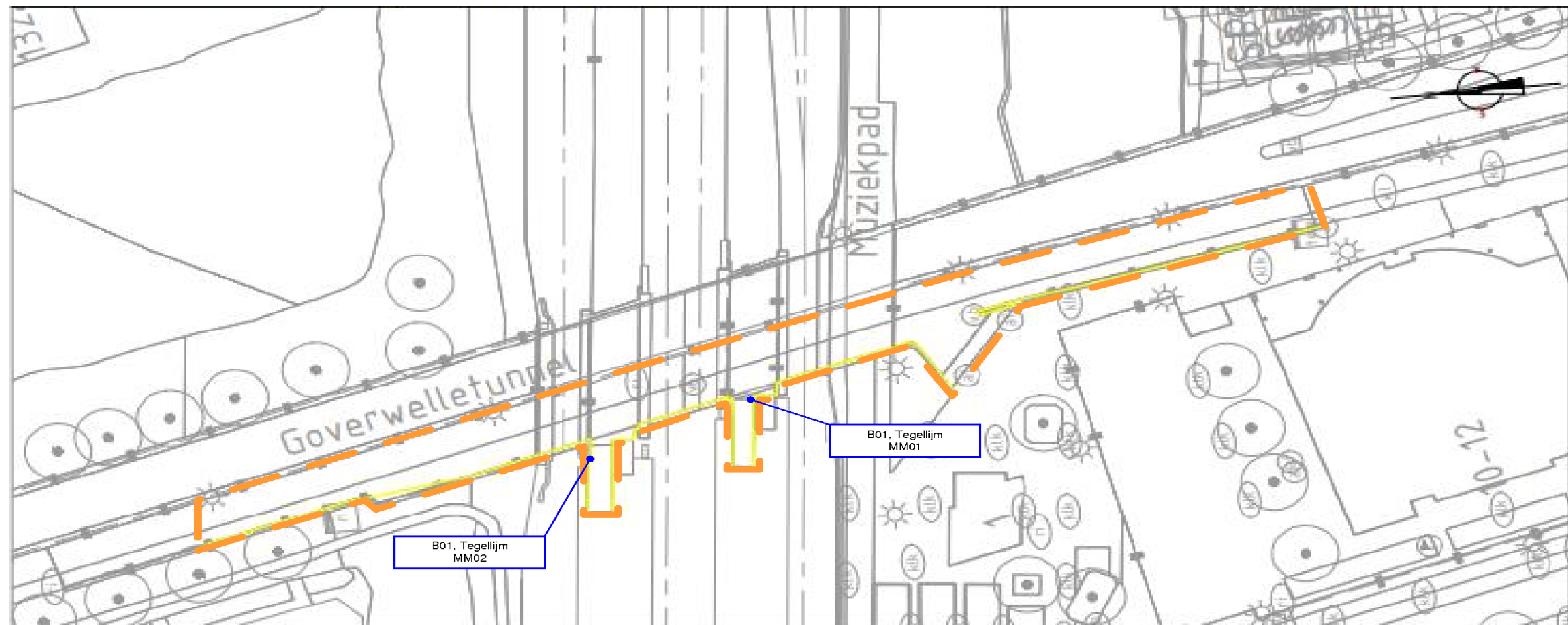
N.v.t.

## **BIJLAGE E: VALIDATIEMETINGEN SCi-548 (indien van toepassing)**

In het asbestinventarisatierapport worden alle, tijdens het onderzoek, aangetroffen asbesthoudende toepassingen vermeld, inclusief de bijbehorende risicoklasse ten behoeve van de sanering. Deze risicoklasse wordt bepaald door het gevalideerde risicoclassificatiesysteem SMART. Echter kan en mag men hiervan afwijken door het uitvoeren van een validatiemeting conform SCi-548. Aan de hand van de resultaten van de asbest validatiemeting kan een aanpassing van de risicoklasse plaatsvinden ten behoeve van het laten verwijderen van het asbest.

Bij dit project heeft geen validatie plaatsgevonden.

# BIJLAGE F: BOUWTEKENINGEN, PLATTEGRONDEN EN/OF SCHETSEN



Voetgangers- en  
fietsersgedeelte



**integrale expertise bij ruimtelijke ontwikkeling**

IDDS  
v. Gravendijkseweg 37  
2201 CZ Noordwijk  
IDDS.NL

Postbus 126  
2200 AC Noordwijk  
info@idds.nl  
T 071 - 402 85 86

| LEGENDA  |                              |
|----------|------------------------------|
|          | Asbesthoudend materiaal      |
|          | Asbestvrij materiaal         |
|          | Onderzoeksgebied             |
|          | Geen onderdeel v/h onderzoek |
|          | Niet toegankelijk            |
| B = Bron |                              |

Situatietekening niet op schaal, uitsluitend bedoeld voor het verkrijgen van een inzicht van de asbesthoudende materialen.