

**Asbestonderzoek t.b.v. risico-evaluatie
Onroerend Goed Defensie, Klasse 5
Magazijnen complex Coevorden**

rapportnummer : 5 – H12

Object	:	22E05
Datum onderzoek	:	01-07-1999
Datum rapport	:	26-08-1999
Status	:	Definitief
Revisie	:	0
Materiaalmonsters	:	9
Stof-/veegmonsters	:	0
Luchtmonsters	:	0

Auteur	:	
Controle	:	

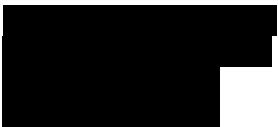


Foto van het terrein.

Inventariserend onderzoek naar de aanwezigheid van asbesthoudende materialen op of in werken en terreinen op de diverse militaire objecten resortend onder DGW&T, Directie Noord-Oost Nederland in de provincies Groningen, Friesland, Drenthe en Overijssel.

Betrokken organisaties en personen

Opdrachtgever : Ministerie van Defensie
Dienst gebouwen, Werken en Terreinen
Directie Noord-Oost Nederland
Blankenstein 550
7943 PM Meppel

Contactpersoon : 

Overeenkomst : 
Woco nr. : 

Advisering : SGS EcoCare B.V.
Afdeling Asbestconsultancy
Postbus 8204
3301 CE Dordrecht

Contactpersonen : 

Projectnummer : ECD 14335

Asbestlaboratorium : SGS Laboratory Services,
Postbus 516
4530 AM Terneuzen

Contactpersoon : 

INHOUDSOPGAVE

Inhoud	blz.
1. Inleiding	1
1.1. Aanleiding	1
1.2. Doelstellingen	1
2. Uitvoering onderzoek	1
2.1. Deskresearch	1
2.2. Contact terreinbeheerders	2
2.3. Asbestonderzoek	2
2.4. Risico-evaluaties	2
3. Kostenraming asbestsanering	3

Bijlagen: Onderzoeksresultaten per terrein

- voorblad
- resultaten onderzoek
- foto's
- analyserapporten
- inspectieformulier TNO
- kostenraming
- overzichtstekening

Zonder toestemming van de opdrachtgever of SGS EcoCare B.V., mag deze uitgave niet anders dan in zijn geheel worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook.

1. INLEIDING

1.1. Aanleiding

In verband met de veilige continuering van het gebruik en ter informatie bij eventuele calamiteiten heeft het Ministerie van Defensie, DGW&T, Directie Noord-Oost Nederland, SGS EcoCare B.V. verzocht een asbestinventarisatie en risicoevaluatie van de defensie infrastructuur op alle objecten ressorterend onder de Directie Noord-Oost Nederland. Het betreft hier klasse 5 van de totale inventarisatie, zijnde onderzoek naar de aanwezigheid van asbest op of in werken en terreinen op de diverse militaire objecten in de provincies Groningen, Friesland, Drenthe en Overijssel.

SGS heeft op het Magazijnen complex Coevorden gelegen aan Coevordenkanaal 9 te Coevorden het gehele terrein en elementen geïnterpreteerd.

1.2. Doelstellingen

De doelstellingen van dit onderzoek zijn:

- het door middel van actieve inspecties en bemonsteringen, gevolgd door laboratorium-analyses, de eventuele aanwezige asbesthoudende materialen te identificeren, vast te leggen (foto's, tekeningen) en te markeren m.b.v. asbeststickers;
- het kwantificeren van de aanwezige asbesthoudende materialen in stuks/m¹/m²/m³/kg
- het per lokatie bepalen van de aard, samenstellingen en condities, de bevestigingswijzen en de lokatie-eigenschappen in relatie tot het normaal te achten gebruik van de lokatie(s);
- het opstellen van risico-evaluaties op basis van de verzamelde onderzoeksgegevens;
- het opstellen van een samenvattende rapportage, waarin een beschrijving van het uitgevoerde onderzoek, de onderzoeksbevindingen, de adviezen en aanbevelingen zijn opgenomen;
- het opstellen van een kostenraming voor de verwijdering van de asbesthoudende materialen onder de meest doelmatige, maar wel overeenkomstig de asbestgerelateerde wet- en regelgeving zo correct en veilige mogelijke omstandigheden.

2. UITVOERING ONDERZOEK

2.1. Deskresearch

De vooraf ter beschikking gestelde tekeningen zijn doorgenomen op verdachte lokaties en zwart/wit gekopieerd. Tijdens het vooronderzoek zijn er geen relevante details aangetroffen, die bij de uit te voeren inspecties nadere aandacht zouden vereisen.

2.2 Contact objectbeheerders

Naam medewerker SGS EcoCare B.V.	Naam object beheerder Defensie	Naam huismeester	Datum gesprek
[REDACTED]	[REDACTED]	-	01-07-1999

Informatie:

Op 1 juli 1999 is door de objectbeheerder informatie verstrekt over de bekende verdachte lokaties en zijn er aanwijzingen gegeven omtrent de exacte plaats van de inspectie putten op dit object. De contactpersoon is [REDACTED]

2.3. Asbestonderzoek

Op 1 juli 1999 is een volledig inventariserend asbestonderzoek uitgevoerd, conform de BRL 5052. Bij het onderzoek zijn alle bereikbare en toegankelijke werken en terreinen (elementen) van het militaire object onderzocht op asbestverdachte materialen. De asbestonderzoeken zijn uitgevoerd conform het Plan van aanpak, de wet- en regelgeving inzake asbest, BRL 5052 KOMO-gecertificeerde onderzoekprocedures en concept NEN 5897. De objecten waren tijdens het onderzoek volledig toegankelijk

De resultaten van het onderzoek zijn in de bijlagen voor elk terrein/element afzonderlijk weergegeven.

Beperking:

Door hoge en dichte begroeiing kan de zoek-effectiviteit worden bemoeilijkt.

2.4. Risico-evaluaties

Op basis van de conditie-opnames, lokatie-omstandigheden en het verwachte en/of normaal te achten gebruik van de lokaties is het mogelijk een risico-evaluatie uit te voeren naar de effecten van de betrokken asbesthoudende materialen op en de betekenissen hiervan voor het gezondheidsrisico voor de gebruikers van de lokaties. Op basis van deze onderzoeksgegevens wordt het inspectieformulier van TNO-IMW ingevuld. Dit inspectieformulier is van belang ten behoeve van de vaststelling van de risico's en de daaruit voortkomende saneringsadviezen. De tabellen zijn in de bijlagen voor elk element afzonderlijk weergegeven.

De volgende omschrijvingen van de verschillende saneringstermijnen geven de tijdslimieten aan, waarbinnen ons inziens de asbestproblematieken opgelost kunnen zijn in verband met de beoogde probleemloze voortzetting van het gebruik van de betrokken lokaties.

Categorie	Score	Saneringstermijn
1	> 80	Urgent saneren
2	70 - 79	Sanering bij groot onderhoud
3	< 70	Sanering bij sloop

3. Kostenraming asbestsanering

Het doel van deze kostenraming is het berekenen en weergeven van te verwachten kosten voor de verwijdering van de asbesthoudende/-verdachte materialen onder de meest doelmatige, maar wel overeenkomstig de asbestgerelateerde wet- en regelgeving zo correct en veilig mogelijke omstandigheden. Per terrein/element zal een kostenraming worden opgesteld. De ramingen zijn in de bijlagen opgenomen.

Bij deze kostenramingen wordt ervan uitgegaan dat:

- de asbestverwijderingswerkzaamheden worden uitgevoerd door een KOMO gecertificeerd (BRL 5050) asbestverwijderingsbedrijf, die daarbij gebruik maken van de daartoe geëigende equipment en gereedschappen, alsmede de voorgeschreven persoonlijke beschermings-middelen en arbeidshygiënische procedures;
- alle, verplicht op speciale wijze verpakte asbestafvalstoffen uit zo'n sanering conform de milieu-wetgeving worden afgevoerd voor het gecontroleerd in deponie brengen op een regionale, door de provinciale overheid aangewezen, voor asbesthoudende bedrijfs-/sloopafvalstoffen vergunninghoudende afvalberging;
- in de raming geen rekening is gehouden met de kosten voor het demonteren en/of verplaatsen en het monteren van de inventaris- en inboedelstukken;
- na de verwijderingswerkzaamheden de gesaneerde ruimtes/lokaties te laten vrijgeven voor vervolgwerkzaamheden door middel van vrijgave-inspecties en -luchtmetingen, uitgevoerd door een onafhankelijk en als deskundig gekwalificeerd, STERLAB geaccrediteerd asbestlaboratorium;
- de raming exclusief BTW is en een marge heeft van $\pm 10\%$.

Bijlagen

Asbestonderzoeksrapporten Magazijnencomplex Coevorden

Bijlage 1

Ten zuiden van gebouw A07



Foto 1: M-22E05-01/84, losliggende scherp van vezelcementplaat.

Datum onderzoek	:	01-07-1999
Objectnummer	:	22E05
Object naam	:	Magazijnencomplex Coevorden
Objectadres	:	Coevorderkanaal 6
	:	Coevorden
Terrein/element kenmerk	:	nr. A07
Omschrijving terrein/element	:	-
Uitvoerend bedrijf	:	SGS EcoCare B.V.
Adviseur/inspecteur	:	[REDACTED]

Klasse	: 5
Object	: 22E05
Lokatie	: Magazijnencomplex Coevorden
Element/terreinnr.	: nabij gebouw A07

RESULTATEN ASBESTONDERZOEK

Tabel 1:

Monster-Code	Lokatie	Omschrijving Materiaal	Asbest identificatie	Kwantificering stuks/m ¹ /m ² /m ³	Stort-Gewicht in kg	Conditie	Aanbevelingen	Inspectie-formulier TNO-IMW	Sanerings-methode	Foto
M-22E05-01/84	Ten zuiden van A07	Hard, hechtgebonden vezelcementplaat, scherp	5 – 10 % Chrysotiel	Geheel bemonsterd	N.V.T.	N.V.T.	N.V.T.	N.V.T.	N.V.T.	1

Conclusie:

Aangezien het asbesthoudende materiaal in zijn geheel is bemonsterd, zijn verdere aanbevelingen en kosten ramingen overbodig.

Kostenraming asbestsanering

Niet van toepassing

Bijlage 2

Gebied rondom A08.



Foto 1: M-22E05-02, langs weg, bij gebouw A08.



Foto 2: M-22E05-03/86, tussen gebouw A07 en gebouw A08.

Datum onderzoek	:	01-07-1999
Objectnummer	:	22E05
Object naam	:	Magazijnencomplex Coevorden
Objectadres	:	Coevorderkanaal 9
	:	Coevorden
Terrein/element kenmerk	:	nr. A08
Omschrijving terrein/element	:	-
Uitvoerend bedrijf	:	SGS EcoCare B.V.
Adviseur/inspecteur	:	[REDACTED]

RESULTATEN ASBESTONDERZOEK

Tabel 1:

Monster-Code	Lokatie	Omschrijving Materiaal	Asbest identificatie	Kwantificering stuks/m ¹ /m ² /m ³	Stort-Gewicht in kg	Conditie	Aanbevelingen	Inspectie-formulier TNO-IMW	Sanerings-methode	Foto
M-22E05-02	Langs weg A08	Hard, hechtgebonden, vezelcement, losliggend	Niet kwalitatief aantoonbaar	N.V.T.	N.V.T.	N.V.T.	N.V.T.	N.V.T.	N.V.T.	1
M-22E05-03/86	Tussen gebouw A07 en gebouw A08	Hard, hechtgebonden vezelcement, losliggend	1 – 5 % Chrysotiel	± 0,1 m ²	ca. 50	- de conditie is slecht - zwaar beschadigd - de platen zijn onbehandeld - breukvlakken	Op middellange termijn saneren.	62 en 19	Openlucht omstandigheden	2

Conclusie: De aangetroffen stukken troffen we alleen aan het oppervlak aan zodoende dat wij een hand-picking sanering adviseren op middellange termijn.

Klasse : 5
 Object : 22E05
 Lokatie : Magazijnencomplex Coevorden
 Element/Terreinr : Nabij gebouw A08

Kostenraming asbestsanering

Tabel 2:

Kostenomschrijving	Korte termijn Bedrag in guldens	Middellange termijn Bedrag in guldens	Lange termijn Bedrag in guldens
Bouwplaatsinrichting (voorbereiding en opbouw werklokatie)		FI 185,00	
Uitvoeringsmaterieel (kosten materialen en equipment)		FI 200,00	
Conserveringskosten (fixeren)		FI n.v.t.	
Saneringskosten (demontage, verwijdering en reiniging)		FI 600,00	
Vrijgave-inspecties/-luchtmetingen		FI n.v.t.	
Afvalverwerking, inclusief milieuheffing, de schriftelijke en logistieke verzorging, de huur van een opslag-container(s) en transport naar de afvalberging		FI 50,00	
Vorbereiding & organisatie (opstellen plan van aanpak, melding arbeidsinspectie)		FI 125,00	
Totaalkosten		FI 1.160,00	

Klasse : 5
 Object : 22E08
 Lokatie : Magazijnencomplex Coevorden
 Element/Terreinr : Nabij gebouw A08

Bijlage 3

Gebied naast Gebouw A06.



Foto 1: M-22E05-04/81, naast gebouw A06.

Datum onderzoek	:	01-07-1999
Objectnummer	:	22E05
Object naam	:	Magazijnencomplex Coevorden
Objectadres	:	Coevorderkanaal 9
	:	Coevorden
Terrein/element kenmerk	:	nr. A06
Omschrijving terrein/element	:	-
Uitvoerend bedrijf	:	SGS EcoCare B.V.
Adviseur/inspecteur	:	[REDACTED]

RESULTATEN ASBESTONDERZOEK

Tabel 1:

Monster-Code	Lokatie	Omschrijving Materiaal	Asbest identificatie	Kwantificering stuks/m ¹ /m ² /m ³	Stort-Gewicht in kg	Conditie	Aanbevelingen	Inspectie-formulier TNO-IMW	Sanerings-methode	Foto
M-22E05-04/81	Naast gebouw A06	Hard, hechtgebonden, vezelcement, losliggend	10 – 20 % Chrysotiel 1 – 5 % Crocidoliet	Materiaal geheel bemonsterd	N.V.T.	N.V.T.	N.V.T.	N.V.T.	N.V.T.	1

Conclusie:

Aangezien het asbesthoudende materiaal geheel als monster is meegenomen, zijn verdere aanbevelingen en kostenramingen overbodig.

Klasse : 5
 Object : 22E08
 Lokatie : Magazijnencomplex Coevorden
 Element/Terreinr : Nabij gebouw A06

Kostenraming asbestsanering

Niet van toepassing

Bijlage 4

Grindpad bij gebouw F.



Foto 1: M-22E05-05/80, langs grindpad, bij gebouw F.

Datum onderzoek	:	01-07-1999
Objectnummer	:	22E05
Object naam	:	Magazijnencomplex Coevorden
Objectadres	:	Coevorderkanaal 9
	:	Coevorden
Terrein/element kenmerk	:	nr. A08
Omschrijving terrein/element	:	-
Uitvoerend bedrijf	:	SGS EcoCare B.V.
Adviseur/inspecteur	:	[REDACTED]

RESULTATEN ASBESTONDERZOEK**Tabel 1:**

Monster-Code	Lokatie	Omschrijving Materiaal	Asbest identificatie	Kwantificering stuks/m ¹ /m ² /m ³	Stort-Gewicht in kg	Conditie	Aanbevelingen	Inspectie-formulier TNO-IMW	Sanerings-methode	Foto
M-22E05-05/80	Langs grindpad bij gebouw F	Hard, hechtgebonden, vezelcement, losliggend	1 – 5 % Chrysotiel	Materiaal geheel bemonsterd	N.V.T.	N.V.T.	N.V.T.	N.V.T.	N.V.T.	1

Conclusie: Aangezien het asbesthoudende materiaal geheel als monster is meegenomen, zijn verdere aanbevelingen en kostenramingen overbodig.

Klasse : 5
 Object : 22E05
 Lokatie : Magazijnencomplex Coevorden
 Element/Terreinr : Grindpad nabij gebouw F

Kostenraming asbestsanering

Niet van toepassing

Bijlage 5

Parkeerplaats achter kantine.



Foto 1: M-22E05-06/82, Parkeerplaats achter kantine.



Foto 2: M-22E05-07/82, Parkeerplaats achter kantine.

Datum onderzoek	:	01-07-1999
Objectnummer	:	22E05
Object naam	:	Magazijnencomplex Coevorden
Objectadres	:	Coevorderkanaal 9
	:	Coevorden
Terrein/element kenmerk	:	nr. X / V
Omschrijving terrein/element	:	Parkeerplaats
Uitvoerend bedrijf	:	SGS EcoCare B.V.
Adviseur/inspecteur	:	[REDACTED]

RESULTATEN ASBESTONDERZOEK

Tabel 1:

Monster-Code	Lokatie	Omschrijving Materiaal	Asbest identificatie	Kwantificering stuks/m ¹ /m ² /m ³	Stort-Gewicht in kg	Conditie	Aanbevelingen	Inspectie-formulier TNO-IMW	Sanerings-methode	Foto
M-22E05-06/82	Op parkeerplaats achter kantine	Hard, hechtgebonden vezelcement, losliggend	1 – 5 % Chrysotiel	diverse stukjes	ca. 10	- de conditie is slecht - zwaar beschadigd - de platen zijn onbehandeld – breukvlakken	Op middellange termijn saneren.	62 en 19	Openlucht omstandigheden	1
M-22E05-07/82	Op parkeerplaats achter kantine	Hard, hechtgebonden, vezelcement, losliggend	5 – 10 % Chrysotiel	diverse stukjes	ca. 10	- de conditie is slecht - zwaar beschadigd - de platen zijn onbehandeld – breukvlakken	Op middellange termijn saneren.	62 en 19	Openlucht omstandigheden	2

Conclusie: Parkeerplaats d.m.v. handpicking saneren op middellange termijn.

Klasse : 5
 Object : 22E05
 Lokatie : Magazijnencomplex Coevorden
 Element/Terreinr : Parkeerplaats achter kantine

Kostenraming asbestsanering

Tabel 2:

Kostenomschrijving	Korte termijn Bedrag in guldens	Middellange termijn Bedrag in guldens	Lange termijn Bedrag in guldens
Bouwplaatsinrichting (voorbereiding en opbouw werklokatie)		FI 185,00	
Uitvoeringsmaterieel (kosten materialen en equipment)		FI 200,00	
Conserveringskosten (fixeren)		FI n.v.t.	
Saneringskosten (demontage, verwijdering en reiniging)		FI 900,00	
Vrijgave-inspecties/-luchtmetingen		FI n.v.t.	
Afvalverwerking, inclusief milieuheffing, de schriftelijke en logistieke verzorging, de huur van een opslag-container(s) en transport naar de afvalberging		FI 125,00	
Voorbereiding & organisatie (opstellen plan van aanpak, melding arbeidsinspectie)		FI 125,00	
Totaalkosten		FI 1.535,00	

Klasse : 5
 Object : 22E05
 Lokatie : Magazijnencomplex Coevorden
 Element/Terreinr : Parkeerplaats achter kantine

Bijlage 6

Grindpad bij gebouw F.



Foto 1: M-22E05-08/85, losliggende pakking, ten zuiden van gebouw D.

Datum onderzoek	:	01-07-1999
Objectnummer	:	22E05
Object naam	:	Magazijnencomplex Coevorden
Objectadres	:	Coevorderkanaal 9
	:	Coevorden
Terrein/element kenmerk	:	nr. D
Omschrijving terrein/element	:	-
Uitvoerend bedrijf	:	SGS EcoCare B.V.
Adviseur/inspecteur	:	[REDACTED]

Klasse	:	5
Object	:	22E05
Lokatie	:	Magazijnencomplex Coevorden
Element/Terreinnr	:	Ten zuiden van gebouw D

RESULTATEN ASBESTONDERZOEK

Tabel 1:

Monster-Code	Lokatie	Omschrijving Materiaal	Asbest identificatie	Kwantificering stuks/m ¹ /m ² /m ³	Stort-Gewicht in kg	Conditie	Aanbevelingen	Inspectie-formulier TNO-IMW	Sanerings-methode	Foto
M-22E05-08/85	Ten zuiden van gebouw D.	Harde persing, losliggend	60 – 80 % Chrysotiel	Geheel bemonsterd	N.V.T.	- de conditie is slecht - zwaar beschadigd - breukvlakken	N.V.T.	N.V.T.	N.V.T.	1

Conclusie:

Aangezien het monster in zijn geheel is bemonsterd, zijn verdere aanbevelingen en kostenramingen overbodig.

Klasse : 5
 Object : 22E05
 Lokatie : Magazijnencomplex Coevorden
 Element/Terreinnr : Ten zuiden van gebouw D

Kostenraming asbestsanering

Tabel 2:

Niet van toepassing.

Bijlage 7

Terrein van open storage.



Foto 1: M-22E05-09/83, Gebied bij open storage.

Datum onderzoek	:	01-07-1999
Objectnummer	:	22E05
Object naam	:	Magazijnencomplex Coevorden
Objectadres	:	Coevorderkanaal 9
	:	Coevorden
Terrein/element kenmerk	:	Open storage
Omschrijving terrein/element	:	opslagplaats
Uitvoerend bedrijf	:	SGS EcoCare B.V.
Adviseur/inspecteur	:	

Klasse	:	5
Object	:	22E05
Lokatie	:	Magazijnencomplex Coevorden
Element/Terreinnr	:	Terrein van Open Storage

RESULTATEN ASBESTONDERZOEK**Tabel 1:**

Monster-Code	Lokatie	Omschrijving Materiaal	Asbest identificatie	Kwantificering stuks/m ¹ /m ² /m ³	Stort-Gewicht in kg	Conditie	Aanbevelingen	Inspectie-formulier TNO-IMW	Sanerings-methode	Foto
M-22E05-09/83	Op terrein "open storage"	Hard, hechtgebonden vezelcement, losliggend	5 – 10 % Chrysotiel	Terrein oppervlak ca 7000 m ² met naar inschatting 30 stukjes	ca. 10	- de conditie is slecht - zwaar beschadigd - de platen zijn onbehandeld – breukvlakken	Op middellange termijn saneren.	62 en 19	Openlucht omstandigheden	1

Conclusie: Het terrein d.m.v. handpicking saneren op middellange termijn.

Klasse : 5
 Object : 22E05
 Lokatie : Magazijnencomplex Coevorden
 Element/Terreinnr : Terrein van Open Storage

Kostenraming asbestsanering

Tabel 2:

Kostenomschrijving	Korte termijn Bedrag in guldens	Middellange termijn Bedrag in guldens	Lange termijn Bedrag in guldens
Bouwplaatsinrichting (voorbereiding en opbouw werklokatie)		FI 185,00	
Uitvoeringsmaterieel (kosten materialen en equipment)		FI 200,00	
Conserveringskosten (fixeren)		FI n.v.t.	
Saneringskosten (demontage, verwijdering en reiniging)		FI 1.500,00	
Vrijgave-inspecties/-luchtmetingen		FI n.v.t.	
Afvalverwerking, inclusief milieuheffing, de schriftelijke en logistieke verzorging, de huur van een opslag-container(s) en transport naar de afvalberging		FI 50,00	
Voorbereiding & organisatie (opstellen plan van aanpak, melding arbeidsinspectie)		FI 125,00	
Totaalkosten		FI 2.060,00	