



AKRONOVA BV

ABDIJSTRAAT 81

9700 OUDENAARDE

T 055.302.333

INFO@AKRONOVA.BE

SLOOPOPVOLGINGSPLAN

Opmaken van een
omgevingsaanvraag voor
functiewijziging van een
voormalige landbouwhoeve
naar zonevreemd woning met
woningbijgebouwen +
herbouwen bestaande
constructies

Ingelmunstersteenweg 2

8780 Oostrozebeke

PROJECTNR: 23.233

Inhoud

INHOUD	2
1. ADMINISTRATIEVE GEGEVENS	4
2. VOORSTUDIE	6
2.1 BESCHRIJVING VAN HET PROJECT	6
2.2. VOORBEREIDEND (HISTORISCH) ONDERZOEK	6
2.2.1 Bedrijfsactiviteiten en vergunningen	8
2.2.2 Bouwplannen en bestekken	8
2.2.3 Fotomateriaal	8
2.2.4 Bestaande asbestinventaris(sen)	8
2.2.5 Bestaande sloopinventaris(sen)	8
2.2.6 Bodemonderzoek(en)	8
2.2.7 Interviews	8
2.2.8 Buitenverhardingen	8
2.2.9 Pleisterwerk & andere mogelijk verdachte materialen	8
3. VELDONDERZOEK	8
3.1 ALGEMEEN	9
3.2. ASBEST	9
3.3. STAALNAME EN ANALYSE ANDERE MATERIALEN DAN ASBEST	9
3.4 BUITENVERHARDINGEN	9
3.5. BEPERKINGEN VAN HET ONDERZOEK	9
4. SLOOPINVENTARIS	FOUT! BLADWIJZER NIET GEDEFINIEERD.
4.1 SLOOPINVENTARIS	FOUT! BLADWIJZER NIET GEDEFINIEERD.
4.2 DRIEDELIGE CODE VOOR ASBESTHOUDENDE MATERIALEN	11
5. SLOOPOPVOLGING	FOUT! BLADWIJZER NIET GEDEFINIEERD.
5.1 AANBEVELINGEN EN ADVIEZEN	FOUT! BLADWIJZER NIET GEDEFINIEERD.
5.2. ALGEMENE EVALUATIE VAN DE RISICO'S	FOUT! BLADWIJZER NIET GEDEFINIEERD.
6. BIJLAGEN	24
BIJLAGE 1: PLAN SITUERING PROJECT	24
BIJLAGE 2: SLOOPINVENTARIS	25
BIJLAGE 3: DESTRUCTIEVE ASBESTINVENTARIS	26
BIJLAGE 4: BESCHRIJVENDE FICHES GEVAARLIJKE AFVALSTOFFEN ANDERE DAN ASBEST	FOUT! BLADWIJZER NIET GEDEFINIEERD.
BIJLAGE 5: FOTO'S VELDONDERZOEK	FOUT! BLADWIJZER NIET GEDEFINIEERD.
BIJLAGE 6: STAALNAME EN ANALYSE ANDERE MATERIALEN DAN ASBEST	FOUT! BLADWIJZER NIET GEDEFINIEERD.
Bijlage 6a: Plan staalname	Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.
Bijlage 6b: Resultaten van testen of ontleding	Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.
BIJLAGE 7: VOORBEREIDEND (HISTORISCH) ONDERZOEK	FOUT! BLADWIJZER NIET GEDEFINIEERD.
Bijlage 7a: Bedrijfsactiviteiten en vergunningen	Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.
Bijlage 7b: Bouwplannen en bestekken	Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.
Bijlage 7c: Fotomateriaal	Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.
Bijlage 7d: Bestaande asbestinventaris(sen)	Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.
Bijlage 7e: Bestaande sloopinventaris(sen)	Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.

BIJLAGE 8: BUITENVERHARDINGEN.....	FOUT! BLADWIJZER NIET GEDEFINIEERD.
<i>Bijlage 8a: Plan met aanduiding boringen</i>	<i>Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.</i>
<i>Bijlage 8b: Boorbeschrijvingen</i>	<i>Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.</i>
<i>Bijlage 8c: Resultaten van testen of ontledingen</i>	<i>Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.</i>
BIJLAGE 9: SLOOPVOLGINGSPLANFORMULIER AFVALSTOFFEN OVAM	FOUT! BLADWIJZER NIET GEDEFINIEERD.
.....	FOUT! BLADWIJZER NIET GEDEFINIEERD.

	STANDAARD SLOOPOPVOLGINGSPLAN Projectnaam: <i>Opmaken van een omgevingsaanvraag voor functiewijziging van een voormalige landbouwhoeve naar zonevreemd woning met woningbijgebouwen + herbouwen bestaande constructies</i>	
---	---	---

Ik ondergetekende, **dhr. Sören Delobel**, **asbestdeskundige – inventarisatie (ADI)**, aangesteld door Akro Nova bv, verklaar dat de in dit sloopopvolgingsplan opgenomen informatie volledig en correct is.

Opgemaakt te Ieper, op 07/12/2023

Handtekening van de deskundige:



1. Administratieve gegevens

Deskundige opmaak SOP

Naam organisatie: *Sören Delobel*

Naam deskundige: *Sören Delobel*

Straat + nummer, postcode + gemeente: *Haiglaan 82, 8900 Ieper*

Telefoon deskundige: *0468/49 15 65*

Email deskundige: *soren.delobel@gmail.com*

Opdrachtgever sloopopvolgingsplan

Naam opdrachtgever: *Luc & Christine Vanyzere-Vergote*

Naam bedrijf : /

Adres: *Hoogstraat 82A, 8780 Oostrozebeke*

Telefoon: *0495/ 22 66 89*

Initiatiefnemer sloop en afbraak

Aannemer sloopwerken: *Nog te bepalen*

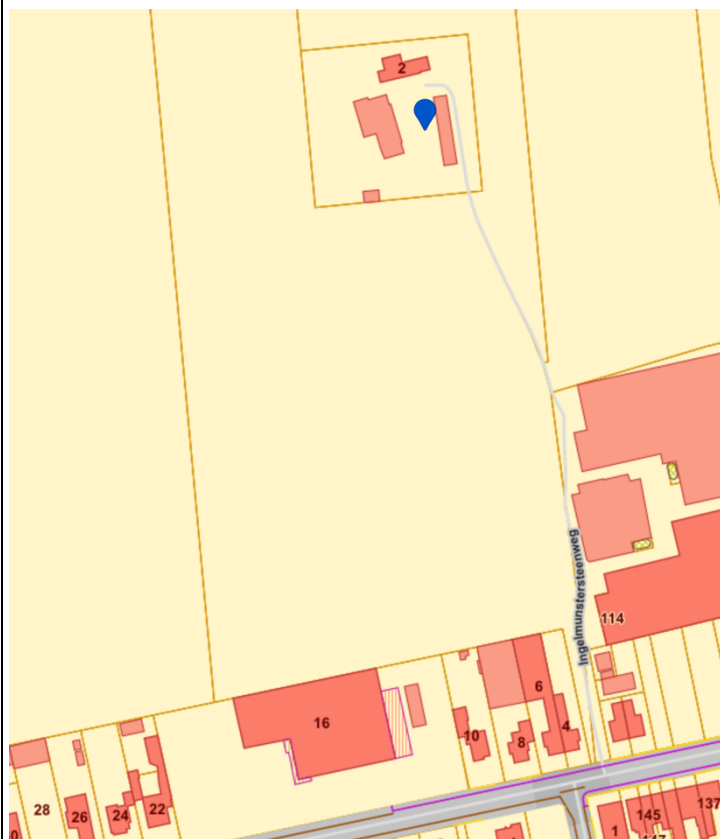
Adres: , /

Telefoon: /

Contactpersoon: /

Situering project

Adres: [Ingelmunstersteenweg 2, 8780 Oostrozebeke](#)



Andere plaatsbepaling:

Kadastrale gegevens

[Afdeling Oostrozebeke, sectie A , nummer\(s\) 1006M2, 1006L2, 1006K2](#)

Bijlage 1: plan met situering project

Datum opmaak SOP: [07/12/2023](#)

Voorziene startdatum sloop en afbraak: [na verkrijgen omgevingsvergunning](#)

Traceringsprocedure(s) van toepassing:

☒ [Uitgebreide procedure](#)

☐ Vereenvoudigde procedure

☐ Procedure infrastructuurwerken

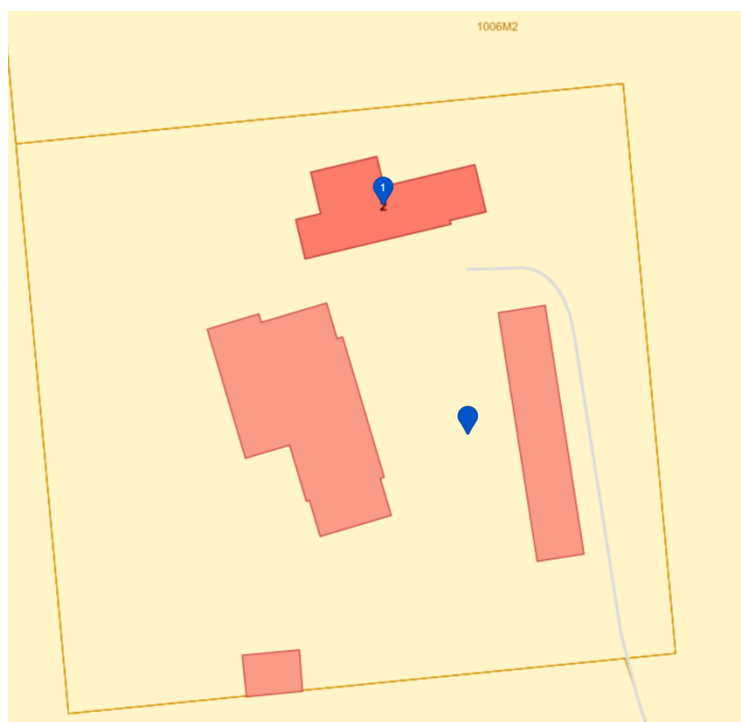
2. Voorstudie

2.1 Beschrijving van het project

Het betreft een sloopopvolgingsplan voorafgaand aan de sloop van een bestaande stallen en berghok.

De te slopen gebouwen zijn gelegen op volgend adres:

Ingelmunstersteenweg 2, 8780 Oostrozebeke



Gebouw naam		Stalgebouw 1	Stalgebouw 2	Berghok
Omschrijving/functie		Stal	Stal	Berging
Type constructie		Niet residentieel	Niet residentieel	Niet residentieel
Type werken		Volledige sloop	Volledige sloop	Volledige sloop
Aantal bouwlagen	Bovengronds	2	2	1
	Ondergronds	0	0	0
Bruto bruikbaar opp. (m²)		162,06m²	357,03²	33,27m²
Bouwvolume (m³)		642,48m³	1542,43m³	83,93m³
Historiek	Bouwjaar	Pre 1977	Pre 1977	Pre 1977
	Renovaties	/	/	/

Verhardingszone		/		
Type oppervlakteverharding		/		
Type fundering (indien van toepassing)		/		
Type werken		/		
Bruto bruikbaar opp. (m²)		/		
Historiek	Bouwjaar	/		
	Renovaties	/		

2.2 Voorbereidend (historisch) onderzoek

2.2.1 Bedrijfsactiviteiten en vergunningen

Functie van het/de te slopen gebouw(en) : Bestaande stallen met bergingen en berghok.

2.2.2 Bouwplannen en bestekken

Zie bijlage omgevingsloket

2.2.3 Fotomateriaal

Zie bijlagen 4 & 5

2.2.4 Bestaande asbestinventaris(sen)

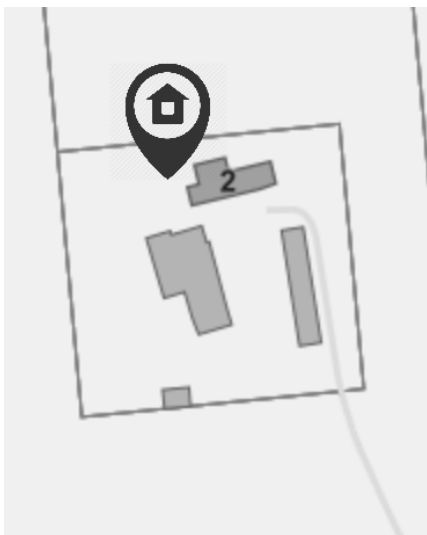
Niet van toepassing

2.2.5 Bestaande sloopinventaris(sen)

Niet van toepassing

2.2.6 Bodemonderzoek(en)

Er zijn op de onderzoekslocatie geen bodemonderzoeken bekend.



(bron: <https://services.ovam.be/ovam-geoloketten>)

Geen data gevonden

2.2.7 Interviews

Niet van toepassing

2.2.8 Buitenverhardingen

Niet van toepassing

2.2.9 Pleisterwerk & andere mogelijk verdachte materialen

In voorliggend gebouw werd geen pleisterwerk of andere mogelijk verdachte materialen vastgesteld en is dan ook geen staalname of analyse gebeurd

3. Veldonderzoek

3.1 Algemeen

Datum (data) veldonderzoek(en): *16/11/2023*

Uitvoerder veldonderzoek:

Naam organisatie: *Sören Delobel*

Naam uitvoerder veldonderzoek: *Sören Delobel (ADI)*

Straat + nummer, postcode + gemeente: *Haiglaan 82, 8900 Ieper*

Contactpersoon in het gebouw:

Contactpersoon in het gebouw: *Luc Vanyzere*

Naam contactpersoon ter plaatse: *Luc Vanyzere*

Foto's van het veldonderzoek worden toegevoegd in bijlage 5.

3.2. Asbest

Niet van toepassing.

3.3. Staalname en analyse andere materialen dan asbest

Niet van toepassing.

3.4 Buitenverhardingen

Niet van toepassing.

3.5. Beperkingen van het onderzoek

Niet betreden ruimtes : /

Reden /

Gevolg : /

- 1) De inhoud van de gebouwen werd niet opgenomen in deze inventaris, gezien dit geen wettelijk taak is van de sloopinventaris. De nodige aandacht moet hier ook besteed worden aan de correcte sortering zodat er geen materialen vermengd geraken in het sloopmateriaal.
- 2) Toestellen algemeen: de toestellen waarbij men kan vermoeden dat er eventueel asbest zou kunnen voorkomen (voornamelijk toestellen die verwarmen), werden nader bekeken en zijn in dit rapport opgenomen. Geen enkel toestel werd gedemonteerd, daarom is deze beschrijving niet volledig en kan er zich nog op andere plaatsen inwendig in deze toestellen asbestmateriaal voorkomen.

- 3) Eventuele pakkingen en dichtingsringen in leidingwerk zullen niet gedetailleerd in beeld worden gebracht. Pakkingen en dichtingsringen dienen als asbestverdacht te worden aangemerkt.
- 4) Ondergrondse riolering: het ondergrondse waterafvoerstelsel werd niet nader gecontroleerd. De mogelijke aanwezigheid van asbesthoudende toepassingen (asbestcementbuizen) onder de grond is niet uitgesloten.
- 5) Fundamenten – onbereikbare delen: hoewel er de intentie is om alle asbesthoudende materialen op te sporen, kan nooit 100% zekerheid worden gegeven dat al het asbesthoudend materiaal in deze sloopinventaris is beschreven. Er kunnen steeds nog asbesthoudende materialen aanwezig zijn, zoals onbereikbare bekistingsplaten in asbestcement, asbest(cement)afval verwerkt in de fundamenteen enz..
- 6) Onderzoek op asbest van het maaiveld buiten en van de bodem behoorde niet tot de opdracht.
- 7) Het onderzoek is niet-destructief uitgevoerd. Aangezien er in het gebouw "verborgen elementen" aanwezig zijn (zoals verlaagde plafonds, afschermingen,...) is het niet mogelijk om elk materiaal gezien te hebben, daarom kan er geen 100 % garantie op een sluitende sloopinventaris gegeven worden. Bijkomende asbesthoudende materialen is steeds mogelijk, doch in dit gebouw niet verwacht. Bij een geplande renovatie (na verwijdering verlaagde plafonds e.d.) is een bijkomende inspectie aangeraden.
- 8) De expertise is gebaseerd op vaststellingen in de ruimtes van de gebouwen, waarvan de toegang gegarandeerd was. Daarmede kan de deskundige niet verantwoordelijk gesteld worden voor vaststellingen achteraf, die niet zichtbaar waren, en of wanneer de toegankelijkheid niet gegarandeerd was.
- 9) De beschreven gewichten en oppervlakten zijn benaderend.

4. Inventaris van de materialen

4.1 Inleiding

Het doel van de werkzaamheden betreft het in beeld brengen van alle gevaarlijke en niet-gevaarlijke afvalstoffen die zullen vrij komen in kader van de geplande afbraakwerken op dit project.

De inventaris is een wettelijke verplichting sinds mei 2009 via toevoeging van een artikel in het Vlaams reglement inzake afvalvoorkoming en -beheer. De bedoeling van de verplichting is het selectief slopen en het daaropvolgend beheer van de bouw- en sloopafvalstromen aan te moedigen en te steunen. De verplichting geldt voor gebouwen en installaties met een volume van meer dan 1000 m³ en die geen loutere woonfunctie hebben. Onder deze laatste vallen dus onder meer bedrijfsgebouwen, winkels, scholen, kantoren, verzorgingsinstellingen, hotels, openbare gebouwen en dergelijke meer.

4.2 Aanleiding en doel van de inventaris

4.2.1 Plaats van de inventaris in het sloopproces

Bij bijlage 2 van het sloopopvolgingsplan wordt een gedetailleerde inventaris van de afvalstoffen/materialen opgenomen. De inventaris is een overzicht van alle materialen en afvalstoffen die vrij zullen komen bij geplande sloop- of ontmantelingswerken van gebouwen of installaties.

De opmaak van de inventaris vormt de eerste stap in het proces van de selectieve sloop. Dit betekent dat de afbraakwerken gefaseerd worden uitgevoerd en dat er tijdens de werken zelf reeds een scheiding plaatsvindt van de verschillende afvalstoffen die vrijkomen. In vergelijking met de klassieke afbraakmethoden heeft selectief slopen een aantal belangrijke ecologische en economische voordelen:

- De gevaarlijke afvalstoffen kunnen op voorhand uit de materialenstroom worden verwijderd, waardoor de kans op contaminatie van het overig afval sterk daalt;
- Niet gevaarlijke materialen die omwille van milieu hygiënische of bouwtechnische redenen niet thuishoren in de steenachtige fractie kunnen apart ingezameld worden;
- De hergebruik- of recyclagemogelijkheden van de niet gevaarlijke fracties worden verbeterd;
- Selectief slopen leidt tot minder restafval en dus tot lagere stort- of verwerkingskosten.

De inventaris maakt het mogelijk om de verschillende afvalstromen op voorhand te identificeren en te lokaliseren en de hoeveelheden te begroten, waardoor de selectieve sloop optimaal kan worden ingepland en uitgevoerd. De inventaris maakt het eveneens mogelijk om na beëindiging van de werken via een vergelijking met de afvoer- en verwerkingsdocumenten na te gaan of de verschillende afvalstromen via de correcte weg werden verwijderd.

4.2.2 Inventaris en selectief slopen als wettelijke verplichting

De inventaris slaat op alle afvalstoffen afkomstig van het slopen, ontmantelen of renoveren van gebouwen en constructies. Eventueel kan men ook de materialen afkomstig van het opbreken van buitenverhardingen mee opnemen in de inventaris, al zijn deze niet specifiek geïdentificeerd door de regelgeving.

Uitgegraven grond die bij werken vrijkomt wordt hier buiten beschouwing gelaten. Hierop is immers de regeling voor grondverzet uit het VLAREBO (het Vlaams reglement betreffende de bodemsanering en bodembescherming) van toepassing.

Voor sloopprojecten op sites die meerdere gebouwen of meerdere kadastrale percelen omvatten, volstaat een enkele inventaris. Het VLAREMA, het Vlaams Reglement betreffende het duurzaam beheer van Materiaalkringlopen en Afvalstoffen van 17 februari 2012 trad in werking op 1 juni 2012, en vervangt sindsdien het vroegere VLAREA.

Het besluit van 22 december 2017 werd gepubliceerd in het Belgisch Staatsblad op 23 februari 2018 en is in werking getreden op 5 maart 2018. Bijgevolg is het gewijzigde artikel 4.3.3 VLAREMA van toepassing op de omgevingsvergunningsaanvragen die worden ingediend vanaf 5 juni 2018.

Art. 4.3.3. § 1

VLAREMA bepaalt voortaan dat een sloopopvolgingsplan vereist is bij:

1. Sloop-, renovatie- of ontmantelingswerken bij gebouwen waarvoor een omgevingsvergunning vereist is en waarvan het totale bouwvolume groter is dan 1000m³ voor alle niet-residentiële gebouwen waarop de vergunning betrekking heeft, of groter dan 5000m³ voor alle in hoofdzaak residentiële gebouwen, met uitzondering van eengezinswoningen, waarop de vergunning betrekking heeft;
2. Sloop-, renovatie- of ontmantelingswerken in het kader van infrastructuurwerken waarvoor een omgevingsvergunning vereist is; en onderhoudswerken aan infrastructuur waarvoor een omgevingsvergunning vereist is en waarvan het volume groter is dan 250m³. Het sloopopvolgingsplan wordt opgesteld in opdracht van de aanvrager van de omgevingsvergunning.

Art. 4.3.3. § 2

Overeenkomstig artikel 4.3.3. § 2 VLAREMA omvat het sloopopvolgingsplan de identificatie van de werf met daaraan gekoppeld een overzicht van alle afvalstoffen die zullen vrijkomen. Per afvalstof worden de volgende gegevens opgenomen:

- De benaming;
- De bijbehorende EURAL-code, vermeld in bijlage 2;
- De vermoedelijke hoeveelheid, uitgedrukt in hoeveelheid of gewicht;

- De plaats in het gebouw of infrastructuurwerk waar de afvalstof voorkomt, alsook de verschijningsvorm ervan;
- De wijze waarop de afvalstof overeenkomstig artikel 4.3.2 tijdens de sloop-, renovatie, onderhouds- en ontmantelingswerken selectief zal worden ingezameld, opgeslagen en afgevoerd.

Art. 4.3.3. § 3

Het sloopopvolgingsplan wordt opgesteld op basis van een standaardprocedure en maakt overeenkomstig artikel 4.3.3. § 3 VLAREMA deel uit van het vergunningsaanvraagdossier, de aanbestedingsdocumenten, de prijsvraag en de contractuele documenten.

Art. 4.3.3. § 4

Overeenkomstig artikel 4.3.3. § 4 VLAREMA bezorgt de uitvoerder van bouw-, infrastructuur-, sloop-, ontmantelings- en renovatiewerken alle kopieën van de identificatieformulieren en alle afgiftebewijzen van de afgevoerde afvalstoffen die verkregen zijn bij selectieve sloop of ontmanteling, voor de oplevering van de sloop- of ontmantelingswerken aan de houder van de omgevingsvergunning

De houder van de omgevingsvergunning houdt vervolgens alle identificatieformulieren en alle afgiftebewijzen bij gedurende een periode van vijf jaar.

De gewijzigde terminologie (sloopopvolgingsplan in plaats van sloopinventaris) werd nog niet in alle documenten correct verwerkt. Zo wordt in het Eenheidsreglement nog verwezen naar de sloopinventaris en niet naar het sloopopvolgingsplan. Deze vergetelheid zal wellicht nog worden rechtgezet.

4.2.3 Verplichte bronscheiding van bedrijfsafval

Het VLAREMA verplicht momenteel de scheiding aan de bron voor verschillende bedrijfsafvalstromen. Een aantal van deze fracties komt regelmatig terug in de materialenstroom die vrijkomt bij ontmantelings- en sloopwerken:

- puin (steenachtig)
- asbestcement-houdende afvalstoffen
- gevaarlijke afvalstoffen
- glas
- houtafval
- metaalafval
- AEEA
- batterijen en accu's
- apparatuur en recipiënten die ozonafbrekende stoffen of gefluoreerde broeikasgassen bevatten.

In principe moeten al deze fracties dus ook aan de bron, dit is als ze apart vrijkomen bij de sloopwerken zelf, reeds in aparte recipiënten worden ingezameld. Het is belangrijk om de gevaarlijke afvalstoffen gescheiden te houden van de niet-gevaarlijke bij de opslag en inzameling. Wanneer gevaarlijke en niet-gevaarlijke afvalstoffen gemengd zijn, dan is de ganse

inhoud van een recipiënt immers te beschouwen als gevaarlijk afval. VLAREMA laat evenwel toe dat meerdere fracties in eenzelfde houder worden afgevoerd, op voorwaarde dat:

- het droge niet-gevaarlijke fracties betreft
- het samenvoegen het latere sorteren en de hoogwaardige verwerking van de afzonderlijke fracties niet belemmert
- de materialen worden afgevoerd naar een vergunde inrichting waar de fracties volledig worden uit gesorteerd

Toegepast op sloopwerken houdt dit in dat bijvoorbeeld hout en metaal op de werf samen mogen worden ingezameld en afgevoerd voor latere uitsortering. Dit laat toe om het aantal containers op de werf, of de tijd dat een container op de werf aanwezig is, te beperken. In vele gevallen is het evenwel aan te raden om reeds aan de bron maximaal te scheiden om de valorisatiemogelijkheden van de materialen niet te compromitteren. Voorbeelden hiervan zijn de betongranulaten die om bouwtechnische redenen zoveel mogelijk vrij moeten zijn van gipsafval en glas, wanneer men deze granulaten wil gebruiken voor de aanmaak van nieuwe betontoepassingen.

4.3 Toegepaste werkwijze

4.3.1 Voorbereidende werkzaamheden

Voordat er een visuele inspectie uitgevoerd wordt op het terrein zelf, kan er een voorbereidend onderzoek uitgevoerd worden. Nuttige zaken om op voorhand te bekijken zijn oa. de bouw- en uitbatingsvergunningen, plannen en bestekken van bouw- en verbouwingswerken, eerder opgemaakte (asbest)inventarissen en fotomateriaal. Deze zaken dienen door de bouwheer aangeleverd te worden bij het toekennen van de opdracht.

Voor industriële panden is het belangrijk na te gaan welke activiteiten er hebben plaatsgevonden, wanneer en op welke locaties in het gebouw. Reeds uitgevoerde bodemonderzoeken kunnen hierbij een grote hulp zijn.

4.3.2 Visuele inspectie

Voor zover dit nog niet is gebeurd tijdens de voorbereidingsfase, start de deskundige met een algemene rondgang om en doorheen het gebouw of installatie. Deze laatste worden indien nodig in een aantal sub-eenheden ingedeeld die elk een aparte benaming krijgen. Hierbij wordt gebruik gemaakt van plannen die aangeleverd worden door de bouwheer.

Tijdens de rondgang krijgt de deskundige, naast een algemeen zicht op de aard en omvang van de deelgebouwen, een eerste indruk van de complexiteit van de gebouwen en van de verscheidenheid aan materialen.

De daaropvolgende systematische veldopname houdt een oplijsting in (per deelgebouw) van alle voorkomende materialen en de nodige gegevens om deze te omschrijven, te kwantificeren en eenduidig te lokaliseren.

4.3.3 Staalname, testen en analyses

Niet alle materialen zijn visueel steeds eenduidig te identificeren. Daarom zal de terreinopname voor een sloopinventaris vaak gepaard gaan met een staalname van verdachte materialen. Het kan hierbij zowel gaan over eigenlijke bouwmaterialen als over stoffen die aanwezig zijn in of rond het gebouw. In de meeste gevallen zal de onderzoeker minstens een idee hebben van de aard van verontreiniging en moet hij dit kunnen bevestigen of ontkennen.

Staalname is vaak aangewezen in onder meer de volgende gevallen:

- Diverse asbesttoepassingen
- Teerhoudende asfalt
- Verontreinigd hout
- Diverse vloeistoffen in achtergelaten recipiënten
- Vloeren en muren verontreinigd door PAK, minerale olie of andere lek- of morsverliezen

4.3.4 Rapportage

Er is een standaardprocedure voor het opstellen van een sloopopvolgingsplan en een controleverslag. De standaardprocedure kadert in de traceerbaarheidsprocedure overeenkomstig artikel 4.3.5, §3 VLAREMA.

Voor de opmaak van een sloopopvolgingsplan wordt een bij een sloopbeheerorganisatie geregistreerde deskundige aangesteld. De deskundige moet beschikken over een beroepsaansprakelijkheidsverzekering (inclusief risico asbest) alsook de nodige kennis hebben over materialen, bouwtechniek en -historiek, moet grondig vertrouwd zijn met het beleid en de milieuwetgeving rond slopen en sloopafvalverwerking en moet een grondig inzicht hebben in asbesttoepassingen, andere gevaarlijke afvalstoffen en sloopmethoden.

De deskundige is een neutrale partij. Het sloopopvolgingsplan kan bijgevolg niet opgemaakt worden door het sloopbedrijf dat de afbraakwerken zal uitvoeren.

Om zijn taak naar behoren te kunnen uitvoeren moet de aangestelde deskundige uiteraard kunnen rekenen op de volle medewerking van de opdrachtgever wat betreft het aanleveren van beschikbare informatie of het veilig toegankelijk maken van de gebouwen.

De geldigheidstermijn van een sloopopvolgingsplan is 2 jaar. Indien het sloopopvolgingsplan ouder is dan 2 jaar bij de start van de sloop- en afbraakwerken moet de deskundige de geldigheid van het sloopopvolgingsplan bevestigen of een geactualiseerd sloopopvolgingsplan aan de sloopbeheerorganisatie overmaken.

4.3.5 Beperkingen

Deze inventaris heeft betrekking op alle delen van de gebouwen die dienen afgebroken te worden. Hoewel er de intentie is om alle materialen op te sporen, kan nooit 100 % zekerheid worden gegeven dat al het gevaarlijk en niet-gevaarlijk materieel in deze inventaris is beschreven.

Volgende zaken kunnen tijdens sloop of ontmantelingswerken zichtbaar worden zoals:

- **Fundamenten – onbereikbare delen:** funderingen van bestaande of reeds gesloopte gebouwen zijn niet opgenomen in deze inventaris, alsook ongekeerde kelders en putten. Bijvoorbeeld: AC doorvoeringen
- **Ondergrondse riolering:** het ondergrondse waterafvoerstelsel werd niet nader gecontroleerd, er kunnen dus nog een groot aantal rioleringsbuizen en controleputten onder de grond aanwezig zijn. Bijvoorbeeld: AC rioolbuizen
- **Daken:** niet elke opbouw van een dak is duidelijk te herkennen, het kan zijn dat er nog bepaalde materialen tussen dakstructuur en bedekking aanwezig zijn zonder dat dit zichtbaar is.
- **Toestellen:** de toestellen waarbij men kan vermoeden dat er eventueel asbest zou kunnen voorkomen (voornamelijk toestellen die verwarmen), werden nader bekeken en zijn in dit rapport opgenomen. Géén enkel toestel werd gedemonteerd, daarom is deze beschrijving niet volledig en kan er zich nog op andere plaatsen inwendig in deze toestellen asbestmateriaal voordoen.
- **Leidingen en kabels:** deze sloopinventaris houdt géén rekening met leidingen en kabels (in- of opbouw) die zich in de gebouwen bevinden.
- **Materialen in opslag:** losliggende materialen zoals inboedel werden niet opgenomen in de sloopinventaris

4.4 Inventaris van de materialen en driedelige code voor asbesthoudende materialen

4.4.1 Algemeen

Voor de beschrijving van het terrein en de exacte geografische omschrijving van de te slopen delen wordt verwezen naar hoofdstuk 2 van dit rapport.

4.4.2 Niet onderzochte locaties

Zie paragraaf 3.5

4.4.3 Overzicht van de gevaarlijke en niet-gevaarlijke afvalstoffen

In bijlage 2 zijn de asbesthoudende (of asbestverdachte), de gevaarlijke en de niet-gevaarlijke afvalstoffen opgelijst per afvalstroom en per gebouw. Aan elk materiaal wordt een EURAL-code toegekend. Op Europees niveau werd een lijst opgesteld die alle afvalstoffen in alle lidstaten op een eenduidige manier kenmerkt. Het is de bedoeling dat de Europese afvalstoffenlijst of EURAL in de verschillende lidstaten op dezelfde manier wordt toegepast. Dit maakt onderlinge vergelijkingen, afspraken en discussies mogelijk. In Vlaanderen is de EURAL opgenomen in de regelgeving als bijlage 2.1. van het VLAREMA.

De locaties met gevaarlijke afvalstoffen zijn op tekening weergegeven in bijlage 1.

Voor de asbesthoudende materialen is de 3-delige Tracimat code toegevoegd in de laatste kolom.

Toelichting 3-delige code :

EERSTE cijfer van de code = de toestand van de toepassing

1 = Hechtgebonden

- Asbestcement – Asbesthoudende tegels en Vloerbekledingen – Asbesthoudende Bitumen – Asbesthoudende Roofingproducten.
- Asbesthoudende pakkingen en dichtingen – Asbesthoudende toepassingen waarvan het bindmiddel bestaat uit Cement, Bitumen, Kunststof of Lijm.
- Visueel GEEN beschadigingen vast te stellen.

2 = Semi-Hechtgebonden

- Asbesthoudende toepassingen welke in oorsprong hechtgebonden maar welke aangetroffen worden in een BESCHADIGDE of VEROUDERDE of VERWEERDE toestand.
- Reële kans op het vrijkomen en vrijgave van asbestvezels.

3 = Losgebonden

ALLE ANDERE Asbesthoudende materialen of toepassingen, ongeacht beschadiging of degradatie.

TWEDE cijfer van de code = de verwijderingstechniek (*)

- 1= eenvoudige handelingen
- 2= eenvoudige handelingen met bijkomende maatregelen
- 3 = glovebagmethode
- 4= hermetische zone

DERDE cijfer van de code = Type Aannemer

- 1= opgeleid personeel (ook aannemers zonder erkenning asbestverwijdering)
- 2= enkel erkende asbestverwijderende bedrijven

4.4.4 Samenvattende 3-delige code

Samenvattende 3-delige code: 2.2.1

De samenvattende 3-delige code wordt toegekend door de hoogste getallen, zijnde de meest strenge voorwaarden, te weerhouden. Deze samenvattende code heeft louter een signaalfunctie welke aangeeft of de aanwezigheid van een erkende asbestverwijderaar tijdens de sloopwerken al dan niet noodzakelijk is.

De aannemer kan bij de verwijdering van de asbesthoudende materialen gemotiveerd afwijken van de door de deskundige voorgestelde

verwijderingstechniek, indien hiervoor de toelating van FOD WASO werd verkregen. Hij moet dit voorafgaandelijk aan de start der werken melden en motiveren aan de erkende sloopbeheersorganisatie en aan de deskundige die zal instaan voor opmaak van het controleverslag.

Een overzicht van de asbesthoudende materialen met toekenning van de 3-delige code is toegevoegd in bijlage 2a.

4.5 Conclusies en aanbevelingen

In bijlage 2 is een overzicht gegeven van de aangetroffen gevaarlijke en niet-gevaarlijke materialen die zullen vrijkomen bij de sloopwerken van de bouwwerken.

Het is de taak van de houder van de omgevingsvergunning (de bouwheer) om toe te zien op de naleving van de toepasselijke bepalingen uit het VLAREMA de sloopinventaris en zo nodig bij te sturen.

Deze sloopinventaris vervangt niet het sloopbestek, maar kan er wel een onderdeel van zijn. De kostprijs van de sloopwerken hangt immers niet enkel af van de hoeveelheid en de aard van de verwachte afvalstromen, maar ook en vooral van de ligging, bereikbaarheid, grootte en complexiteit van de sloopwerf, de in te zetten machines en de nabijheid van verwerkingsmogelijkheden. Het is dus aangewezen voor de aanbestedingsprocedure een sloopbestek te laten opstellen met de omschrijving van de uit te voeren werken.

Voor de aanvang van de sloopwerken bezorgt de sloper aan de bouwheer en/of aangestelde deskundige een zogenaamd sloopplan. Hierin geeft de sloper onder meer de fasering van de sloopwerken aan en welke fracties hij in de opeenvolgende fasen zal onderscheiden en apart inzamelen. In het bijzonder geeft hij aan hoe en wanneer de gevaarlijke materialen verwijderd worden, welke fracties op de werf worden gescheiden en wat hun bestemming is.

Op basis van het sloopplan kunnen de bouwheer, architect of aangestelde deskundige oordelen of de voorgestelde aanpak beantwoordt aan de vereisten voor een selectieve sloop, in het bijzonder wat betreft de voorafgaande verwijdering van gevaarlijke materialen. De bouwheer, architect of aangestelde deskundige moet toezien of de niet-selectief ingezamelde fracties niet-gevaarlijke afvalstoffen worden afgevoerd naar daartoe vergunde sorteerbebedrijven.

De sloper en desgevallend de vervoerder van de afvalstoffen zijn verplicht om kopieën van alle vervoers- en verwerkingsdocumenten te bezorgen aan de bouwheer. Deze houdt alle documenten bij gedurende een periode van vijf jaar en stelt ze op verzoek ter beschikking van de toezichthoudende overheid (milieu-inspectie, OVAM, gemeentelijke overheid).

5. Sloopopvolging

5.1 Aanbevelingen en adviezen

Vooraleer met de eigenlijke ontmanteling of afbraak van de vaste delen van het gebouw te beginnen dienen alle vrijstaande elementen zoals losse toestellen, voorraden, opgeslagen stoffen en vloeistoffen verwijderd te worden en verwerkt via de aangewezen weg.

Recipiënten die gevaarlijke de stoffen bevatten worden voorafgaandelijk op een reglementaire manier geledigd tenzij zij op een veilige manier met inhoud kunnen verwijderd worden. Hieronder vallen onder meer stookolietanks, transformatoren en koelinstallaties.

Voorafgaandelijk selectief verwijderen en afvoeren van hopen puin aanwezig op de afbraaksite welke niet in aanmerking komen om de traceerbaarheidsprocedure via een sloopbeheerorganisatie te volgen.

Voorafgaandelijk selectief verwijderen en afvoeren van verontreinigde steenachtige materialen

Voorafgaandelijk reinigen van schouwen, indien aanwezig.

Buitenverhardingen worden selectief verwijderd.

Alle aanwezige gevaarlijke stoffen, in het bijzonder deze die een gevaar kunnen opleveren voor de slooparbeiders, voor omwonenden of voor het milieu, of die het hergebruik van de vrijkomende materialen kunnen bemoeilijken of verhinderen dienen voor de aanvang van de eigenlijke sloop te worden verwijderd. Dit dient bovendien te gebeuren met de nodige voorzorgen en, waar relevant, volgens de geldende voorschriften.

De gescheiden inzameling van asbesthoudende en overige gevaarlijke afvalstoffen betreft een wettelijk verplichting.

Indien tijdens de sloop van de niet onderzochte constructies (zie 3.5. beperkingen van het onderzoek) asbestverdachte of mogelijk gevaarlijke stoffen worden aangetroffen dient een aanvullend onderzoek te worden uitgevoerd!

Na de verwijdering van de asbesthoudende en overige gevaarlijke afvalstoffen maar voor de effectieve sloop dient een controlebezoek door een deskundige plaats te vinden. Op basis van de hierbij verkregen informatie wordt een controleverslag opgemaakt.

Er wordt nagegaan om alle te-slopen-materialen maximaal te hergebruiken- en/of te recycleren.

Cellenbeton selectief te slopen. De producent van cellenbeton kan een beperkte hoeveelheid cellenbetonafval verwerken als zandfractie in nieuw cellenbeton. Dit afval moet dan wel zeer zuiver zijn. Een andere toepassing is het gebruik in zandcement producten, in isolatiechapes en in betonwerken.

5.2. Algemene evaluatie van de risico's

In geval van specifieke werken wordt het materiaal vooraf verwijderd conform de bepalingen van het KB asbest van 16 03 2006.

Tevens dienen de traditionele veiligheidsmaatregelen in het kader van een sloop of verbouwing in acht te worden genomen.

Wat betreft de beheersing van de gezondheidsrisico's voor de werknemers, omwonenden, verwerkers en gebruikers, en van milieurisico's in het algemeen wordt verwezen naar onder meer de volgende regelgevingen:

- KB van 25 januari 2001 en latere wijzigingen betreffende de tijdelijke of mobiele werkplaatsen
- KB van 16 maart 2006 en latere wijzigingen betreffende de bescherming van de werknemers tegen risico's van blootstelling aan asbest
- KB van 11 maart 2002 en latere wijzigingen betreffende de bescherming van de gezondheid en de veiligheid van de werknemers tegen de risico's van chemische agentia op het werk
- KB van 2 december 1993 en latere wijzigingen betreffende de bescherming van de werknemers tegen de risico's van blootstelling aan
- kankerverwekkende en mutagene agentia op het werk
- Milieuvergunningsdecreet
- Vlarem 1 en Vlarem 2
- Vlarea
- Vlarebo

6. Transport en verwerking van de vrijgekomen materialen

Identificatieformulier

Elk transport van afvalstoffen dient vergezeld te zijn van het identificatieformulier voor afvalstoffen zoals vastgelegd in het VLAREMA.

Een modelformulier kan gedownload worden van de OVAM website. Dit model is echter niet bindend. Overbrengers zijn vrij om een eigen of een reeds bestaand formulier te gebruiken. CMR-formulieren, bestelbonnen e.d. kunnen dus ook gebruikt worden maar moeten minstens dezelfde gegevens bevatten als het modelformulier. Aan de bestuurder van het voertuig moet dan duidelijk gemeld worden dat dit formulier geldt als identificatieformulier voor afvalstoffen.

Het identificatieformulier moet duidelijk de plaats van vertrek en de bestemming van dit transport weergeven. Indien de afvalstoffen na behandeling of tussenopslag verder worden vervoerd, dient een nieuw identificatieformulier te worden gebruikt.

6.1. Voorafgaand aan het transport

- Alle gegevens moeten correct ingevuld worden, indien de hoeveelheid niet kan worden bepaald vóór het transport, dan mag de hoeveelheid ingevuld worden op de plaats van bestemming.
- De overbrenger moet het formulier dateren en tekenen. Wanneer een overbrenger met geregistreerde vervoerders werkt, kan hij deze reeds vooraf een bundel ingevulde en ondertekende formulieren bezorgen.
- Voor gevaarlijke afvalstoffen moet ook de producent het formulier dateren en ondertekenen.
- De producent krijgt een kopie van het tot zover ingevulde identificatieformulier.

Bij afwezigheid van de producent kan de kopie bvb. in de brievenbus van het bedrijf gedeponneerd worden.

6.2. Tijdens het transport

- Het ingevuld & ondertekend identificatieformulier vergezelt de afvalstoffen. Het formulier moet op vraag van inspecterende diensten getoond worden.

6.3. Op de plaats van de bestemming

- Indien de hoeveelheid nog niet was ingevuld, dient deze nu te worden ingevuld.
- De bestemming moet het formulier dateren en tekenen voor ontvangst.
- De bestemming ontvangt ter plaatse een kopie van het tot zover ingevulde identificatieformulier.

6.4. Na het transport

- Het originele volledig ingevulde identificatieformulier wordt bijgehouden door de overbrenger (gedurende een periode van minimaal tien jaar).
- De producent houdt de door hem ontvangen kopie bij van het identificatieformulier.
- De bestemming houdt de door hem ontvangen kopie bij van het identificatieformulier.

6.5. Verwerkingsattest

Na verwerking van de afvalstoffen dient de bouwheer in het bezit te worden gesteld van de verwerkingsattesten. Samen met de transportdocumenten en de sloopinventaris worden deze bijgehouden gedurende minstens 5 jaar en ter inzage gegeven aan de milieu-inspectie wanneer deze hierom vraagt.

7. BIJLAGEN

BIJLAGE 1: PLAN SITUERING PROJECT



BIJLAGE 2: INVENTARIS VAN DE GEVAARLIJKE EN NIET-GEVAARLIJKE AFVALSTOFFEN

gebouw	verdieping	locatie/ ruimte	materiaal	benaming afvalstof	euracode	aantal (stuk)	lengte (m)	breedte (m)	dikte/ hoogte (m)	opp. (m²) per stuk	vol. (m³) per stuk	soort gew.	sg. eenh.	gewicht (kg) * of hoeveelheid Totaal	opmerking (staalname, toegankelijkheid, beschadiging, hechtgebondenheid)
BUITENVERHARDING, GEVAARLIJKE AFVALSTOFFEN															
geen															
BUITENVERHARDING, OVERIGE AFVALSTOFFEN															
geen															
ONDERBOUW, GEVAARLIJKE AFVALSTOFFEN															
geen															
ONDERBOUW, OVERIGE AFVALSTOFFEN															
Stal 2	geïkivoers	vloerplaat + fundering	Beton	Betonvloer stalgebouw2 Beton	17 01 01 17 01 01	1,00			0,200	357,03	71,41	1.800,00	kg/m³	128.530,80 128.530,80	128,53 128,53 ton
Stal 1	Vloer	stal 1	Vloerplaat	Baksteenvloer stalgebouw1 Baksteen	17 01 02 17 01 02	1,00			0,200	137,08 137,08	27,42	1.800,00 1.800,00	kg/m³ kg/m³	49.348,80 49.348,80	49,35 49,35
Totaliteit	Fundering	Fundering betonverharding	Steenpuinkoffer	Funderingen (niet gekend) Funderingen (niet gekend)		1,00 1,00			0,300 0,300	552,37 552,37	165,71	1.850,00 1.850,00	kg/m³ kg/m³	306.585,35 306.585,35	306,57 306,57
BOVENBOUW, GEVAARLIJKE AFVALSTOFFEN															
Totaliteit	geïkivoers	elektrische installatie	bakeliet armaturen	AEFA: apparatuur die asbest bevat (Bakeliet armaturen) AEFA: apparatuur die asbest bevat (Bakeliet armaturen)	16 02 12 16 02 12	11,00							st	11,00 11,00	1,1 1,1
Berghok	Dak	Dakbedekking	Golflaten	Berghok golflaten	17 06 05*	1,00	4,82	6,89		33,21		12,50	kg/m²	415,12	0,42 2,2 1
Stal 1	Dak	Dakbedekking	Golflaten	Golflaten stalgebouw1	17 06 05*	1,00	22,66	8,48		192,41		12,50	kg/m²	2.405,14	2,41 2,2 1
Stal 2	Dak	Dakbedekking	Golflaten	Golflaten stalgebouw2 achteraan	17 06 05*	1,00	4,97	8,37		41,57		12,50	kg/m²	519,68	0,52 2,2 1
Stal 2	Dak	Dakbedekking	Golflaten	Golflaten Stalgebouw2 links deel1	17 06 05*	1,00	5,55	7,55		41,90		12,50	kg/m²	523,78	0,52 2,2 1
Stal 2	Dak	Dakbedekking	Golflaten	Golflaten Stalgebouw2 links deel2	17 06 05*	1,00	10,58	6,01		63,59		12,50	kg/m²	794,82	0,79 2,2 1
				Asbestcement golflaten	17 06 05*					372,98				4.659,54	4,66 2,2 1
BOVENBOUW, OVERIGE AFVALSTOFFEN															
Berghok	Geïkivoers	Betonstructuur	Wandmateriaal	Berghok betonpalen	17 01 01	5,00	0,12	0,12	2,850	0,01	0,21	1.800,00	kg/m³	369,36	0,37
Berghok	Geïkivoers	Betonstructuur	Wandbedekking	Berghok betonpalen topgevel	17 01 01	2,00	0,12	0,12	7,420	0,01	0,21	1.800,00	kg/m³	384,65	0,38
Berghok	Geïkivoers	Betonpanelen	Wandbedekking	Berghok betonpanelen langsgaaf	17 01 01	1,00	2,85	6,89	0,030	19,60	0,59	1.800,00	kg/m³	1.056,51	1,06
Berghok	Geïkivoers	Betonpanelen	Wandbedekking	Berghok betone 2 open topgevel	17 01 01	2,00			0,030	12,35	0,74	1.800,00	kg/m³	1.353,60	1,35
Berghok	Geïkivoers	poortopening	muuropeningen	Openingen	17 01 01	-1,00			0,030	-4,00	-0,12	1.800,00	kg/m³	-216,00	-0,22
				Beton	17 01 01					1.800,00			kg/m³	2.930,32	2,93
Stal 1	Tussenvloer	Houten Roostering	Dakstructuur	Houten structuur Stalgebouw1	17 01 02	1,00				38,00		11,50	kg/m³	437,01	0,44
Stal 1	Dakstructuur	Houten dakstructuur Stalgebouw1	Dakstructuur	Houten dakstructuur Stalgebouw1	17 01 02	1,00				56,72		11,50	kg/m³	652,29	0,65
Stal 2	Dakstructuur	Houten dakstructuur Stalgebouw2	Dakstructuur	Houten dakstructuur Stalgebouw2	17 01 02	1,00				124,96		11,50	kg/m³	1.437,05	1,44
Berghok	Dakstructuur	Houten dakstructuur Berghok	Dakstructuur	Houten dakstructuur Berghok	17 01 02	1,00				6,65		11,50	kg/m³	76,52	0,08
				hout, onbehandeld hout (A-hout)	17 02 01					226,34		11,50	kg/m³	2.602,87	2,60
Stal 2	Dak	Metselplaten	Dakbedekking	Stalgebouw 2 metselplaten dakbedekking	17 04 05	1,00	4,67	9,87		46,09		6,26	kg/m²	288,54	0,29
Stal 1	Geïkivoers	Portopening	Metaalpoort	Metaal poorten Stalgebouw 1	17 04 05	1,00	2,14	2,06		4,41		11,50	kg/m²	143,75	0,14
Stal 1	Geïkivoers	Portopening	Metaalpoort	Metaal poorten Stalgebouw 1	17 04 05	1,00	2,33	2,50		5,83		11,50	kg/m²	143,75	0,14
Stal 1	Geïkivoers	Portopening	Metaalpoort	Metaal poorten Stalgebouw 1	17 04 05	1,00	1,90	2,27		3,65		11,50	kg/m²	143,75	0,14
Stal 1	Geïkivoers	Portopening	Metaalpoort	Metaal poorten Stalgebouw 1	17 04 05	1,00	4,00	2,50		10,00		11,50	kg/m²	143,75	0,14
Stal 2	Geïkivoers	Portopening	Metaalpoort	Metaal poorten Stalgebouw 2	17 04 05	2,00	4,00	3,02		12,08		11,50	kg/m²	143,75	0,14
Stal 2	Geïkivoers	Portopening	Metaalpoort	Metaal poorten Stalgebouw 2	17 04 05	1,00	1,90	2,30		4,37		11,50	kg/m²	143,75	0,14
				Metselplaten	17 04 05					85,04			kg/m²	1.151,84	1,15
Totaliteit	Geïkivoers	Deuropening	Deurmateriaal	Totaliteit Houten deuren	17 01 02	4,00	1,00	2,00		8,00		11,50	kg/m³	92,00	0,09
Totaliteit	Geïkivoers	Deuropening	Deurmateriaal	Totaliteit Houten deuren	17 01 02	3,00	1,00	2,15		6,45		11,50	kg/m³	74,18	0,07
Totaliteit	Geïkivoers	Deuropening	Deurmateriaal	Totaliteit Houten deuren	17 01 02	2,00	1,00	1,57		3,14		11,50	kg/m³	36,11	0,04
Totaliteit	Geïkivoers	Deuropening	Deurmateriaal	Totaliteit Houten deuren	17 01 02	2,00	1,00	1,50		3,00		11,50	kg/m³	34,50	0,03
				Houten structuur	17 01 02					20,89		11,50	kg/m³	236,79	0,24
Stal 2	Geïkivoers	Raamopening	Raam	Glas Stalgebouw 2	17 02 02	5,00	0,50	0,50		1,25		10,25	kg/m²	12,81	0,01
Stal 1	Geïkivoers	Raamopening	Raam	Glas Stalgebouw 1	17 02 02	3,00	0,60	0,70		1,26		10,25	kg/m²	12,92	0,01
				Glas	17 02 02					2,51			kg/m²	25,73	0,03
Stal 2	Draagstructuur	Metaalprofiel	Metaalstructuur	Metaalprofiel intern Stalgebouw2	17 04 05	2,00	9,57			19,14		31,30	kg/m³	1.198,16	1,20
Stal 1	Draagstructuur	Metaalprofiel	Metaalstructuur	Metaalprofiel open front stalgebouw2	17 04 05	2,00	4,80			9,80		31,30	kg/m³	150,24	0,15
				Metaalprofielen	17 04 05					23,94			kg/m³	1.348,40	1,35
Stal 1	Dak	Dakbedekking	Dakpannen	Dakpannen stalgebouw1	17 01 02	1,00	8,44	4,61		38,91		1.800,00	kg/m³	70.035,12	70,04
Stal 2	Dak	Dakbedekking	Dakpannen	Dakpannen stalgebouw1	17 01 02	1,00	17,60	13,86		245,70		1.800,00	kg/m³	442.292,80	442,29
				Baksteen en dakpannen 17 01 02	17 01 02					284,60			kg/m³	512.287,92	512,29
Stal 1	Geïkivoers	Wandstructuur	Baksteenwand	Voorgevel stalgebouw 1	17 01 02	2,00			0,200	45,22	9,04	1.800,00	kg/m³	16.279,20	16,28
Stal 1	Geïkivoers	Wandstructuur	Baksteenwand	Ziggevels stalgebouw 1	17 01 02	2,00			0,200	144,18	28,84	1.800,00	kg/m³	51.904,80	51,90
Stal 1	Geïkivoers	Wandstructuur	Baksteenwand	Achtergevel stalgebouw 1	17 01 02	1,00			0,200	7,88	1,58	1.800,00	kg/m³	2.836,80	2,84
Stal 1	Geïkivoers	Wandstructuur	Baksteenwand	Binnenwanden stalgebouw 1	17 01 02	5,00	5,05	2,30	0,200	58,08	11,62	1.800,00	kg/m³	20.907,00	20,91
Stal 2	Geïkivoers	Wandstructuur	Baksteenwand	Tussenvloer	17 01 02	2,00			0,200	21,26	4,25	1.800,00	kg/m³	7.653,60	7,65
Stal 2	Geïkivoers	Wandstructuur	Baksteenwand	Voorbouw stalgebouw2 deelt topgevels	17 01 02	2,00	22,60	4,52	0,200	22,60	4,52	1.800,00	kg/m³	8.136,00	8,14
Stal 2	Geïkivoers	Wandstructuur	Baksteenwand	Voorbouw stalgebouw2 deelt topgevels	17 01 02	1,00	1,92	9,87	0,200	18,95	3,79	1.800,00	kg/m³	6.822,14	6,82
Stal 2	Geïkivoers	Wandstructuur	Baksteenwand	Stalgebouw 2 achterkant wc	17 01 02	2,00			0,200	24,08	4,82	1.800,00	kg/m³	8.668,00	8,67
Stal 2	Geïkivoers	Wandstructuur	Baksteenwand	Stalgebouw 2 achterkant deel1	17 01 02	1,00			0,200	20,36	4,07	1.800,00	kg/m³	7.329,60	7,33
Stal 2	Geïkivoers	Wandstructuur	Baksteenwand	Stalgebouw 2 achterkant deel2 (wc)	17 01 02	1,00			0,200	16,43	3,29	1.800,00	kg/m³	5.914,80	5,91
Stal 2	Geïkivoers	Wandstructuur	Baksteenwand	Achtergevel stalgebouw 2	17 01 02	2,00			0,200	22,98	4,60	1.800,00	kg/m³	8.272,60	8,27
Stal 2	Geïkivoers	Wandstructuur	Baksteenwand	Stalgebouw 2 grote stal topgevel	17 01 02	2,00			0,200	106,36	21,27	1.800,00	kg/m³	38.269,60	38,29
Stal 2	Geïkivoers	Wandstructuur	Baksteenwand	Stalgebouw 2 grote stal topgevel	17 01 02	3,00	9,57	2,50	0,200	71,78	14,36	1.800,00	kg/m³	25.839,00	25,84
Stal 2	Geïkivoers	Wandstructuur	Baksteenwand	Stalgebouw 2 achterkant binnenwand	17 01 02	2,00	4,21	2,50	0,200	21,05	8,42	1.800,00	kg/m³	15.156,00	15,16
Stal 2	Geïkivoers	Wandstructuur	Baksteenwand	Stalgebouw 2 achterkant binnenwand	17 01 02	1,00	5,00	2,50	0,200	10,00	2,00	1.800,00	kg/m³	3.600,00	3,60
Stal 2	Geïkivoers	Wandstructuur	Baksteenwand	Stalgebouw 2 zijgevel links deel1	17 01 02	1,00			0,200	30,11	6,02	1.800,00	kg/m³	10.839,60	10,84
Stal 2	Geïkivoers	Wandstructuur	Baksteenwand	Stalgebouw 2 zijgevel links deel2	17 01 02	1,00			0,200	56,19	11,24	1.800,00	kg/m³	20.228,40	20,23
Stal 2	Geïkivoers	Wandstructuur	Baksteenwand	Stalgebouw 2 zijgevel rechts	17 01 02	1,00			0,200	61,13	12,23	1.800,00	kg/m³	22.006,80	22,01
Stal 1+2	Geïkivoers	openingen	muuropeningen	muuropeningen	17 01 02	-1,00			0,200	-71,06	-14,21	1.800,00	kg/m³	-25.581,60	-25,58
				Baksteen	17 01 02					687,57			kg/m³	255.193,34	255,19
Stal 2	Geïkivoers	Dakbedekking	Dakisolatie	Isolatie isolatie	17 06 04	1,00	9,87	4,67	0,030	46,09	1,38	15,00	kg/m³	20,74	0,02
				Isolatiemateriaal: synthetisch	17 06 04					46,09		15,00	kg/m³	20,74	0,02
Stal 2	Geïkivoers	Stal vloer	keramische vloer	Stal 2 keramische vloer	17 01 03	1,00			0,09	10,78	0,97	2.000,00	kg/m³	1.940,40	1,94
				Keramische vloer	17 01 03					10,78			kg/m³	1.940,40	1,94
Stal 2	Plofbedekking	Tellerkookal	PVC planchetten	PVC planchetten plafond	17 02 03	1,00			0,01	10,78	0,11	1,65	kg/m³	0,18	0,00
Stal 2	Wandbedekking	Tellerkookal	PVC planchetten	PVC planchetten wanden	17 02 03	1,00	14,00	2,25	0,01	31,50	0,32	1,65	kg/m³	0,52	0,00
Stal 2	Deuropening	Deuropening	Deuropening	Deuropening	17 02 03	-1,00	2,00	1,00	0,01	-2,00	-0,02	1,65	kg/m³	-0,03	-0,00
				Kunststoffen bekleding	17 02 03					40,28		1,65	kg/m³	0,66	0,00

BIJLAGE 3: DESTRUCTIEVE ASBESTINVENTARIS

BIJLAGE 3a Bestaande asbestinventaris

Niet van toepassing

Bijlage 3 b Asbestinventaris

3.b.1 Aanleiding en doel

De werkzaamheden vinden plaats in verband met de wettelijke plicht om een asbestinventaris op te maken bij gebouwen die het onderwerp zijn van sloop (zie K.B. 16/03/2006: "Koninklijk besluit betreffende de bescherming van de werknemers tegen de risico's van blootstelling aan asbest", inclusief latere wijzigingen en aanvullingen).

Het doel van de werkzaamheden betreft het in beeld brengen van de hoeveelheid, plaats, bereikbaarheid, wijze van bevestiging en de toestand van alle aanwezige asbesthoudende materialen.

De asbestinventaris omvat de volgende werkzaamheden:

- bureaustudie, waarbij bouwplannen worden bestudeerd (indien beschikbaar);
- locatiebezoek;
- een visuele inspectie van het in- en exterieur van de panden;
- het nemen van monsters van asbestverdachte materialen;
- het laten onderzoeken van deze monsters in een erkend laboratorium;
- het rapporteren van alle bevindingen.

Een asbestinventaris dient voor schriftelijk advies te worden voorgelegd aan de preventieadviseur deskundig op het vlak van de arbeidsveiligheid en de preventieadviseur-arbeidsgeneesheer van de bevoegde dienst voor Preventie en Bescherming op het werk. Daarna dient de asbestinventaris tezamen met de adviezen en aangebrachte wijzigingen ter informatie te worden voorgelegd aan het comité PBW.

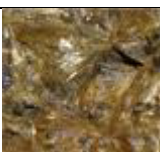
Een kopie van deze asbestinventaris dient te worden voorgelegd aan eigen werknemers of externe bedrijven die werkzaamheden op de locatie moeten uitvoeren. Hierdoor kan worden voorkomen dat werknemers die werkzaamheden moeten uitvoeren onwetend aan asbest worden blootgesteld. Aanvullend raden wij aan om deze asbestinventaris ook aan de eventuele bewoners te overhandigen.

3.b.2 Wat is asbest?

Asbest is een verzamelnaam voor minerale silicaten die bij splijting vezels of vezelbundels opleveren. Er bestaan verschillende asbestsoorten die mineralogisch tot twee groepen behoren.

Bij de serpentines groeperen de vezels zich in de vorm van lange, holle buisjes (vergelijkbaar met een opgerold blaadje).

Bij de amfibolen bestaan de vezels uit stugge, rechte staafjes.

Serpentines	chrysotiel of witte asbest		Dit is de meest gebruikte vorm van asbest (80-90% van de wereldproductie) en kan gevonden worden vandaag in daken, plafonds, wanden en vloeren van woningen en bedrijven. Chrysotiel werd ook gebruikt in auto remvoeringen, isolatie van de leidingen, pakkingen en boiler afdichtingen.
Amfibolen	crocidoliet of blauwe asbest		Bekend om de beste hittebestendigheid en wordt gezien als de meest gevaarlijke vorm van asbest. Crocidoliet werd algemeen gebruikt om stoommachines te isoleren en kan aanwezig zijn in sommige spray coatings, buisisolatie en cement.
Amfibolen	amosiet of bruine asbest		Deze werd het meest gebruikt in cementplaten, (thermische) isolatie van de leidingen en plafondtegels.
Amfibolen	tremoliet		Dit wordt niet commercieel gebruikt, maar het kan worden gevonden als een nevenverontreiniging in chrysotiel, vermiculiet, talk poeders en in bepaalde asbesthoudende isolaties, verven, kitten en dakbedekking. Tremoliet kan wit, groen, grijs en zelfs transparant zijn.
Amfibolen	anthophylliet		Deze is niet commercieel gebruikt en wordt eerder gevonden als nevenverontreiniging in samengestelde asbesthoudende vloeren.
Amfibolen	actinoliet		Deze vorm van asbest heeft een ruwe textuur en is niet zo flexibel als de anderen. Het wordt meestal gevonden in metamorf gesteente. Actinoliet werd nooit commercieel gebruikt, maar het kan worden aangetroffen als een nevenverontreiniging in bepaalde asbestproducten.

Asbest bezit diverse goede fysisch-chemische eigenschappen zoals:

- grote treksterkte;
- bestand tegen hoge temperaturen;
- bestand tegen zuren en basen en micro-organismen (chrysotiel is niet zuurbestendig);
- bestand tegen grote temperatuurschommelingen;
- groot isolerend vermogen;
- duurzaam, onbrandbaar;
- goede hechting aan minerale en synthetische bindmiddelen.

Omwille van deze goede eigenschappen is asbest veelvuldig toegepast. De voornaamste toepassingen zijn:

- asbestcementproducten;
- asbesttextiel;
- frictiemateriaal;
- asbestvinyltegels;
- asbestkarton en -papier;
- asbesthoudend gips (leidingisolatie);
- spuitasbest.

3.b.3 Algemene gezondheidsrisico's

Asbest heeft de bijzondere eigenschap zich op te kunnen splitsen in uiterst fijne vezels. Deze vezels kunnen de longen binnendringen en daardoor diverse aandoeningen veroorzaken. De asbestvezels die langer zijn dan 5 µm en een diameter hebben die kleiner is dan 3 µm worden het gevaarlijkst geacht, met name de vezels met een lengte-diameter verhouding van meer dan 3:1. Voor veel langere vezels is het moeilijker om de longen te bereiken terwijl de kleinere vezels door het lichaam worden ingekapseld of vernietigd.

De aandoeningen die door asbest veroorzaakt kunnen worden, zijn:

- asbestose (vermindering van longfunctie door ontstaan van litteken- en bindweefsel doordat vezels de longwand irriteren);
- longkanker;
- mesothelioom (kwaadaardige tumor aan het buik- of longvlies);
- goedaardige pleura-afwijkingen (verdikkingen of ontstekingen van het borst- en longvlies);
- asbestwratten (goedaardige huidaandoening door in de huid gepenetreerde asbestvezels).

3.b.4 Eventueel voorbehoud en beperkingen

Zie paragraaf 3.5

3.b.5 Overzichtstabel van de asbestverdachte materialen vastgesteld tijdens de rondgang

Aanwezig asbest					
nr	benaming (aard toepassing)	euralcode	vermoedelijke hoeveelheid (ton)	situering (verwijs nr plan)	3 (ledige code asbest)
1	AEEA: apparatuur die asbest bevat	16 02 12*	11,00		1.1.1
	AEEA: apparatuur die asbest bevat	16 02 12*	11,00		1.1.1
2	Berghok golfplaten	17 06 05*	0,42	dak	2.2.1
	Golfplaten stalgebouw1	17 06 05*	2,41	dak	2.2.1
	Golfplaten Stalgebouw2 achteraan	17 06 05*	0,52	dak	2.2.1
	Golfplaten Stalgebouw2 links deel1	17 06 05*	0,52	dak	2.2.1
	Golfplaten Stalgebouw2 links deel2	17 06 05*	0,79	dak	2.2.1
	Asbestcement golfplaten	17 06 05*	4,66		
Overige gevaarlijke afvalstoffen					
nr	benaming afvalstof	euralcode	vermoedelijke hoeveelheid (st)	situering in gebouw	Verschijningsvorm

3.b.6 Beschrijvende fiches van de verdachte materialen

FOTONR - 1	
	
Type van materiaal	Bakeliet installatie op gecementeerde muren
Exacte plaatsbepaling(en) van het verdachte materiaal	Zie plan bijlage 1- locatie A1
Aantal monsternemingen van het verdachte materiaal en situering van de monsterneming op het verdachte materiaal	visuele herkenning asbest
Geschatte hoeveelheid van het verdachte materiaal waarop deze fiche betrekking heeft	11 stuks
Bevestiging	Geschroefd aan de muur
Toestand van degradatie, eventuele beschadigingen en omvang ervan	In goede toestand. Visueel geen degradatie opgemerkt.
Toegankelijkheid	/
Eventuele opmerkingen	/
Conclusie	
Aanwezigheid of afwezigheid van asbest	Asbesthoudend
Staalnummer	/
Type asbest	Chrysotiel
Hechtgebonden / Losgebonden	Semi-Hechtgebonden
Blootstellingsrisico	Weinig risico op blootstelling indien het materiaal intact blijft
Voorgestelde beheersmaatregelen(tracimatcode)	/
Voorgestelde verwijderingswijze	Eenvoudige handeling met bijkomende maatregelen
3-delige code	2.2.1

FOTONR - 2



Type van materiaal	<i>Asbestgolfplaten</i>
Exacte plaatsbepaling(en) van het verdachte materiaal	<i>Zie plan bijlage 1- locatie A2</i>
Aantal monsternemingen van het verdachte materiaal en situering van de monsterneming op het verdachte materiaal	<i>visuele herkenning asbest – asbestbundels zichtbaar op breukvlakken</i>
Geschatte hoeveelheid van het verdachte materiaal waarop deze fiche betrekking heeft	<i>372,68m²</i>
Bevestiging	<i>Met aparte bevestigingsringen gehaakt aan houten balken</i>
Toestand van degradatie, eventuele beschadigingen en omvang ervan	<i>Dak nog in goede toestand maar toch de nodige verwerking door begroeiing op golfplaten</i>
Toegankelijkheid	<i>/</i>
Eventuele opmerkingen	<i>/</i>
Conclusie	
Aanwezigheid of afwezigheid van asbest	<i>Asbesthoudend</i>
Staalnummer	<i>/</i>
Type asbest	<i>Chrysotiel</i>
Hechtgebonden / Losgebonden	<i>Semi-Hechtgebonden</i>
Blootstellingsrisico	<i>Weinig risico op blootstelling indien het materiaal intact blijft</i>
Voorgestelde beheersmaatregelen(tracimatcode)	<i>/</i>
Voorgestelde verwijderingswijze	<i>Eenvoudige handeling met bijkomende maatregelen</i>
3-delige code	<i>2.2.1</i>

BIJLAGE 4: BESCHRIJVENDE FICHES GEVAARLIJKE AFVALSTOFFEN ANDERE DAN ASBEST
--

BIJLAGE 5: FOTO'S VELDONDERZOEK

FOTO 1



FOTO 2



FOTO 3



FOTO 4



FOTO 5



FOTO 6



FOTO 7



FOTO 8



FOTO 9



FOTO 10



FOTO 11



FOTO 12



FOTO 11



FOTO 12



BIJLAGE 6: STAALNAME EN ANALYSE ANDERE MATERIALEN DAN ASBEST

Niet van toepassing

BIJLAGE 7: VOORBEREIDEND (HISTORISCH) ONDERZOEK

Bijlage 7a: Bedrijfsactiviteiten en vergunningen

Zie 2.2.1

Bijlage 7b: Bouwplannen en bestekken

Niet van toepassing

Bijlage 7c: Fotomateriaal



(bron: www.geopunt.be)

Bijlage 7d: Bestaande sloopinventarissen

Niet van toepassing

Bijlage 7e: Voormalige bodemonderzoeken

Niet van toepassing

BIJLAGE 8: BUITENVERHARDINGEN

Niet van toepassing

BIJLAGE 9: RAPPORT STAALNAMES

Niet van toepassing

BIJLAGE 10: SLOOPOPVOLGINGSPLANFORMULIER AFVALSTOFFEN OVAM

Zie bijlage