



Vlaanderen
is materiaalbewust

Ervaringsuitwisseling omgaan met asbest, asbestincidenten en asbestbranden

Studiedag 'Omgaan met asbest'

29 mei 2018

Sven De Mulder

SAMEN MAKEN WE
MORGEN MOOIER

OVAM

1. *Asbest in Vlaamse milieuwetgeving*



- ▶ *geldt voor iedereen*
 - particulier, werknemer, zelfstandigen, werkgever, ...
- ▶ *belangrijkste regelgevingen:*
 - Bodemdecreet – Vlarebo
 - × beheer asbesthoudende grond
 - × grond vs puinlaag: vuistregel < 25 vol% bodemvreemde stenen
 - × meer bodemvreemde stenen, ... dan
 - Materialendecreet – Vlarema
 - × omgang asbesthoudende materialen en afvalstoffen
 - × IN VOORBEREIDING: asbestafbouwbeleid
 - Vlarem II
 - × emissie vermijden naar mens en milieu (ingedeelde en niet-ingedeelde inrichtingen)



INHOUD

1. *Asbest in Vlaamse milieuwetgeving*
2. *Asbest in de bodem*
3. *Asbest in materialen en afvalstoffen*
4. *Asbestinventaris*
5. *Asbestdaken*
6. *Leidraad handhaving asbestincidenten*
7. *Klassiekers*
8. *Leidraad asbestbranden*

2. Asbest in de bodem



► vuistregel max 25vol% stenen = bodem/grond



2. *Asbest in de bodem*



- ▶ *vaststelling bij bodemonderzoek*
 - saneringsnoodzaak enkel obv risico-evaluatie (geen bodemsaneringsnorm)
- ▶ *aantreffen bij grondverzet*
 - uitgraven = altijd te reinigen tot ≤ 100 mg/kg.ds (nulnorm = Checht + 10x Cniet-hecht)
- ▶ *aanpak na calamiteit*
 - asbestbrand, stormschade, ontmossen hoge druk, Eurogrit
 - als afvalverwijdering, geen bodemprocedures (geen schadegevallen, BBO, ...)
- ▶ *in de pijplijn 2018:*
 - norm 100 mg/kg.ds in Vlarebo,
 - stappenplan asbest voor technisch verslag en OBO-BBO



3. *Asbest in materialen, afvalstoffen*



▶ *vaststelling in gebouwtoeepassingen, puinlagen, infrastructuur, ...*

→ milieureggeving:

- × heden geen verwijderingsplicht tenzij acuut risico voor mens & milieu
- × afbraak of uitgraving = trigger selectieve inzameling- en verwerkingsplicht als asbesthoudende afvalstof (hergebruik verboden)

→ werkgeversverplichting: maatregelen treffen indien aanwezigheid risico vormt op vrijstellen asbestvezels

- × beoordeling toestand NIET obv luchtmetingen (norm NBN T96-102): enkel geschikt voor monitoring grens- en interventiewaarden bij verwijderingswerken
- × beoordeling staat WEL: obv visuele inspectie matrix, kleefmonster (maat gebondenheid)

4. *Asbestinventaris*



- ▶ *werkgeversverplichting: slechts 15% van gebouwen met risicobouwjaar (< 2001)*
 - 85% = residentiële gebouwen
 - MAAR: tewerkstelling werknemers bij derden (particulieren,) ook plicht asbestinventarisatie werkzone (woningrenovaties)
 - DUS: potentieel gehele woningpatrimonium geheel/gedeeltelijk bezit asbestinventaris!
- ▶ **onnodige risico's & kosten interventies hulpdiensten**



4. Asbestinventaris



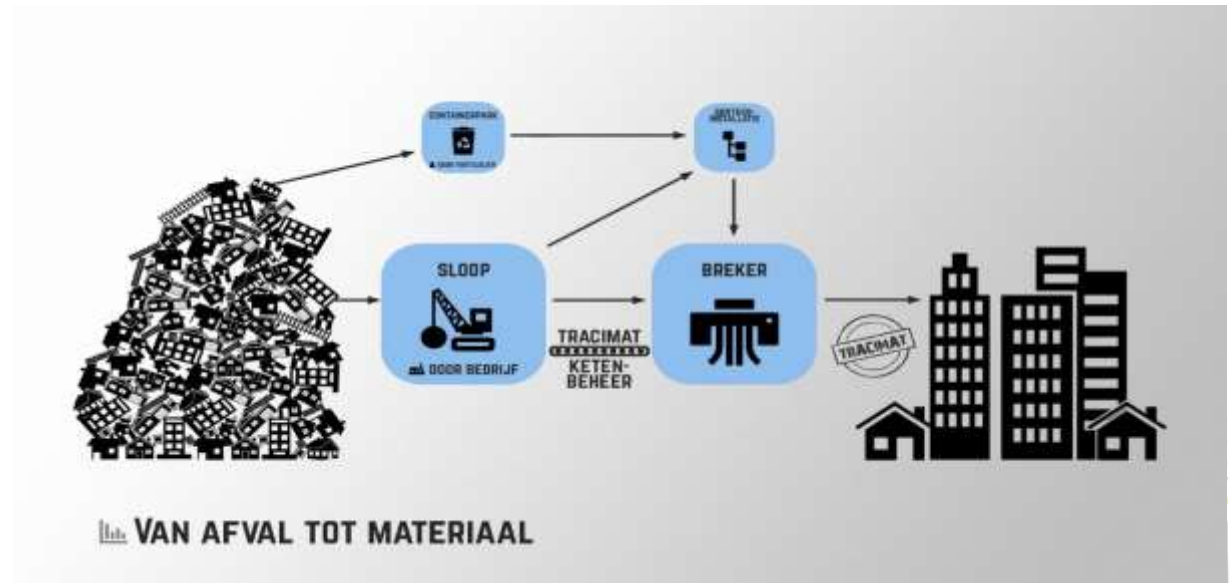
► *destructieve asbestinventaris*

→ voorafgaand aan afbraakwerken (werkgever)

→ omgevingsvergunning sloop? (bouwheer)

× verplichting sloopopvolgingsplan niet-residentieel > 1000 m³, resi > 5000 m³

× Tracimat: vrijwillige sloopopvolging tot laag-milieurisico puin



5. *Asbestdaken*



▶ *initieel hechtgebonden asbesttoepassing*

- cement als matrix
- 10-15% asbestvezels als wapening
- leien: vaak coating
- toestand zoals geplaatst

▶ *na 20 jaar evolutie naar semi-hechtgebonden*

- cementmatrix verweerd
 - × oplossing-uitspoeling door licht zure karakter hemelwater
 - × fysieke verwerking door hagel, vorst, warme luchtstromingen, veedampen
 - × organische verwerking door (korst)mosvorming

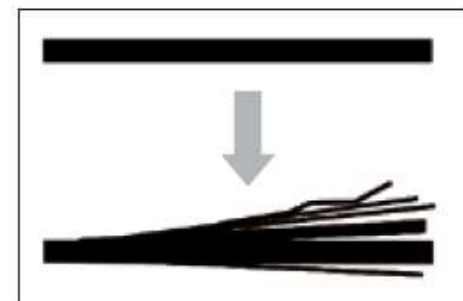
5. Asbestdaken



5. Asbestdaken



- ▶ *asbestvezelbundels bloot – vrijstelling asbestvezels*
→ Vlaanderen: circa 250 ton/jaar



Veroudering van een asbestvezel

5. Asbestdaken



- ▶ *vrijstelling asbestvezels in de omgevingslucht*
→ achtergrondwaarde 35 vezels/m³ (TNO Ned, 2016)



5. Asbestdaken



- ▶ vrijstelling asbestvezels naar dakgoot, platte daken, ...



tot 170.000 mg/kg.ds
(norm = 100 mg/kg.ds)

5. Asbestdaken



► *vrijstelling asbestvezels naar bodem*

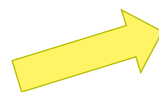


tot 22.000 mg/kg.ds
(norm = 100 mg/kg.ds)

5. Asbestdaken



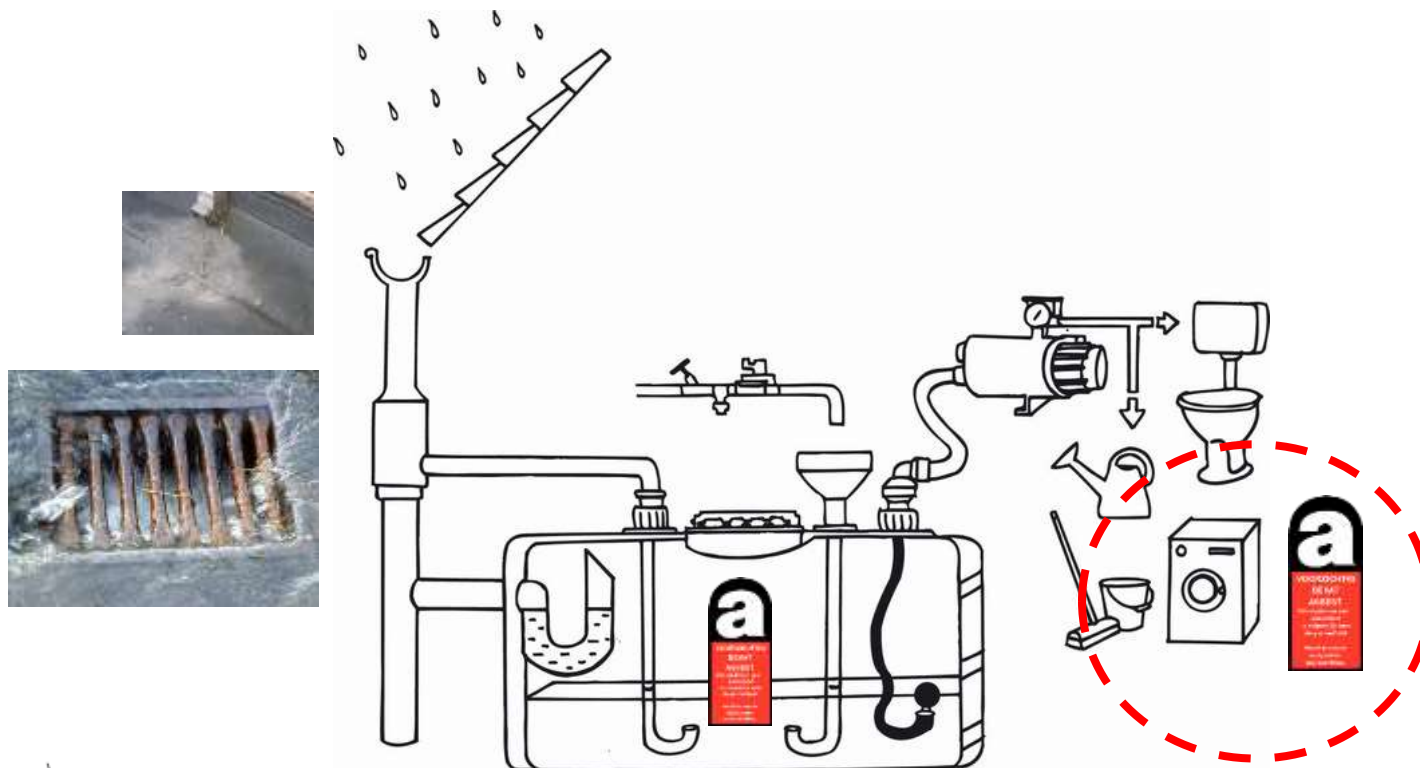
- ▶ *vrijstelling asbestvezels regenwateropvang en -lozing*



5. Asbestdaken



► vrijstelling asbestvezels regenwateropvang en -lozing



5. Asbestdaken



- ▶ *vrijstelling asbestvezels naar onderliggende (dak) structuren: frictie, luchtstromingen*



5. Asbestdaken



- ▶ *meestal geen dekking brandverzekering voor milieusanering na brand, storm, ontmossen, ...*
- ▶ **saneringskost: tienduizenden tot miljoenen euro's**



5. Asbestdaken



- ▶ plaatsing zonnepanelen, overzetsdaken verboden (indien beschadiging asbestcement)

Hoe scoort jouw dak voor zonne-energie?

Klik door naar de zonnekaart!

VLAAMS
ENERGIEAGENTSCHAP



Geschatte hoeveelheden asbesthoudende dak- en gevelbekleding op Vlaamse gebouwen anno 2019 (m²)



Scholen

2.000.000 m²



Huizen en appartementen

30.500.000 m²



Land- en tuinbouw

22.500.000 m²



Bedrijven

27.100.000 m²



Overheidsgebouwen

4.200.000 m²

TOTAAL
GEBOUWEN

86.300.000 m²



Vlaanderen
is materiaalbewust

SAMEN MAKEN WE
MORGEN MOOIER

OVAM

6. Leidraad handhaving asbestincidenten



- ▶ *instrumenten Milieuhandhavingsdecreet voor lokale toezichthouders*
 - vaststelling milieumisdrijven: proces-verbaal (PV)
 - aanmaning of bestuurlijke maatregel (kan ook door burgemeester of gouverneur)
 - nieuw: bestuurlijke dwangsom!
- ▶ *instrumenten Nieuwe Gemeentewet voor burgemeester*
 - verantwoordelijkheid voor openbare gezondheid en veiligheid (art. 134 – 135)
 - × besluit van de Burgemeester
- ▶ *werken in uitvoering door werknemers?*
 - ook provinciale buitendienst van de Arbeidsinspectie: www.werk.belgie.be (Externe directies Toezicht op het Welzijn op het Werk)

6. Leidraad handhaving asbestincidenten



- ▶ *rechtsgronden PV-aanmaning?!*
→ = artikels Vlaamse milieuwetgeving:
- ▶ *emissie naar mens en milieu vermijden*
→ Vlarem II, Hfst asbestbeheersing art. 6.4.0.1. (particulieren) (4.7.0.1. ingedeelde inrichtingen)
- ▶ *beheer afval en materialen en emissie vermijden*
→ Materialendecreet art. 12: beheer (asbest)afvalstoffen
→ ! elke PV: kopie te bezorgen aan OVAM
- ▶ *wijziging: géén procedure schadegevallen of melding bodemverontreiniging (Bodemdecreet – Vlarembo) bij*
→ milieusanering na brand, storm, ontmossen
= aanpak als afvalverwijdering (ook afschrappen toplaag bodem)

7. “klassiekers”

onzorgvuldige sloop – afbraak



- ▶ *destructieve asbestinventaris aanwezig? (werkgeversplicht)*
 - werfmelding - werkplan – methodiek verwijdering
- ▶ *als onderdeel slooppopvolgingsplan (plicht bouwheer bij aanvraag omgevingsvergunning sloop)*
 - niet-residentieel > 1000 m³, resi > 5000 m³
- ▶ *onzorgvuldige omgang met asbest?*
 - rechtsgronden milieumisdrijf
 - federale werkgeversverplichtingen
 - × melding provinciale buitendienst TWW (arbeidsinspectie)
 - tip: melding aan opdrachtgever/bouwheer
 - × bestek- of offervoorwaarden?! – contractuele clausules-boetes

7. “klassiekers”

aantreffen asbestafval bodem



- ▶ *bodem? indien < 25vol% bodemvreemde stenen*
- ▶ *graafwerken > 250 m³ ?*
 - regelgeving Grondverzet (externe aanvoer, on-site vergravingen)
 - aanwezigheid technisch verslag? (asbest < 100 mg/kg.ds)
 - asbest > 100 mg/kg.ds: alle uitgegraven of aangevoerde partijen af te voeren naar GRC (geen hergebruik voor reiniging)
 - grond achtergelaten niet conform Grondverzet = afvalstof
- ▶ *geen graafwerken, historische aanwezigheid*
 - vermoeden aanwezigheid bodemverontreiniging?
 - melding aan OVAM
 - × bodemonderzoek door exploitant, huurder, eigenaar

7. “klassiekers”

aantreffen asbestafval puinlaag



- ▶ *aangebrachte gerecycleerde granulaten?*
 - afleveringsbon van breker met Copro of Certipro keuring?
 - asbest > 100 mg/kg.ds:
 - × verwijdering opleggen aan on-site producent (= mobiele breker) of leverancier/aanbrenger granulaten indien externe oorsprong (aannemer, ...)
- ▶ *geen graafwerken, historische aanwezigheid*
 - idem benadering aantreffen asbest in gebouw
 - × pas verboden sinds 1998
 - × aanwezigheid niet verboden tenzij actueel risico voor mens en milieu

7. “klassiekers”

ontmossen asbestdaken



▶ **reiniging “hoge” waterdruk verboden in *Vlaam II en KB***
16 maart 2006

▶ *vaststelling:*

→ cement lei of plaat asbesthoudend? < 1990 altijd asbesthoudend

→ afperking verontreiniging:

× visueel: grijze cementsluier met mosdeeltjes en flinters

× na verloop van tijd:

→ afspoeling van vegetatie naar onderliggende bodem

→ afspoeling van verharde oppervlaktes gravitair naar afvoerputten of aangrenzende bodem

7. “klassiekers”

ontmossen asbestdaken



► **moeilijkheid: beperking formulering regelgeving “hoge druk”**

→ doel is in totaliteit ontmossen (voor hercoaten) verbieden

► *maatregelen:*

→ stopzetten activiteiten

→ werknemers?:

× melding provinciale buitendienst TWW (arbeidsinspectie)

→ milieuhandhaving: PV + bestuurlijke maatregelen sanering achtergelaten asbesthoudende afvalstoffen

× idem aanpak fijn materiaal na asbestbrand: stofzuigen, afschrappen, ...

× reiniging regenwaterput geen zin want reeds historische + toekomstige belasting

7. “klassiekers”

afbraak asbestdaken

▶ *m*ethodiek “eenvoudige handelingen”

- beschikbaarheid opleidingsattest elke werknemer
- voorafgaandelijke werfmelding
- PBM's, fixeren voor demonteren
- niet breken, gooien, aanstampen in container
- dubbelwandige gesloten verpakking of container met inliner

▶ *bij onzorgvuldig handelen:*

- stopzetten activiteiten
- werknemers?: melding provinciale buitendienst TWW
- milieuhandhaving (sowieso indien zelfstandige of particulier) : PV + bestuurlijke maatregelen sanering achtergelaten asbesthoudende afvalstoffen

7. “klassiekers”

afbraak asbestdaken

- ▶ *elke dakgoot asbestdak: sliblaag met hoge concentraties aan vrije asbestvezels*
 - niet naar beneden gooien
 - minimaal betreden
 - na afbraak met gepast materieel reinigen of afvoer als asbesthoudend afval
- ▶ *tip: melding bouwheer - opdrachtgever*
 - achterblijvend risico door onzorgvuldig handelen: asbestgruis en vrije asbestvezels in binnenruimtes
 - × betreden binnenruimtes met werkkledij tijdens afbraak
 - × asbestgruis en asbestvezels zoldervloer, stock, balken, ...
 - enkel sanering door erkend asbestverwijderaar

8. Asbestbranden

► *asbestbrand: de brandwerende paradox:*

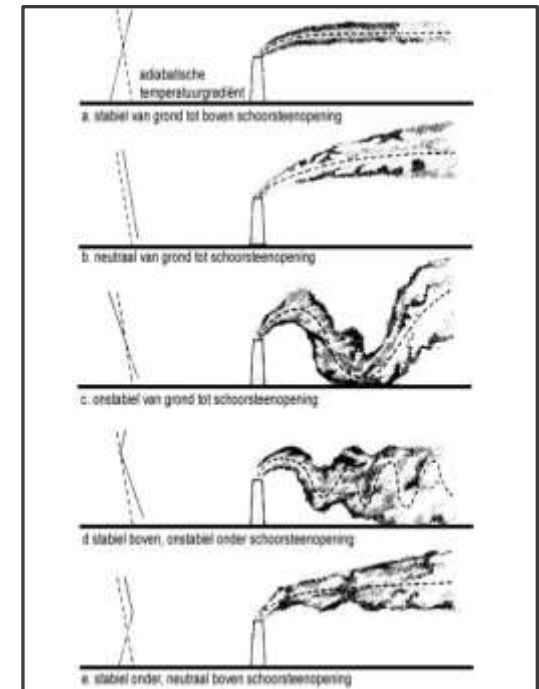
- uitstekende brandwerende eigenschappen?
- asbestcement 85-90%: exploderen, uiteenspatten



8. Asbestbranden



- ▶ *primaire emissie*:
 - via rookpluim & explosie: grove tot zeer fijne asbestcementdeeltjes
 - via bluswater: zeer fijne asbestcementdeeltjes
- ▶ *secundaire emissie* !
 - opwaaien, vergraven, wegspoelen
 - meenemen via voertuigen, schoenen, kledij, huisdieren, ...
- ▶ *nasanering gevolgschade*:
 - milieumisdrijf = nalaten saneren gevolgschade!
 - gebruiker/eigenaar bronperceel:
 - × afvalverwijderingsplicht eigen terrein + gehele omgeving!
- ▶ *wijziging: geen procedure schadegevallen Bodem!*



8. Asbestbranden



► stappenplan

1. asbest aanwezig?: bouwjaar < 2001, asbestinventaris, vezelcement dak-gevel < 1990, ...
2. noodplanningsambtenaar vs milieuambtenaar
3. brandveilige oplevering brandweer
= einde primaire emissie = start vermijden secundaire emissie
 - × afdekken – nat houden bron in afwachting van sanering
 - × grove opruiming openbaar domein
4. veiligheidsperimeter door lokale politie
5. PV-vaststelling milieumisdrijf (emissie - achterlaten asbesthoudende afvalstoffen)

8. Asbestbranden



▶ *stappenplan*

6. opleggen bestuurlijke maatregelen regularisatie en/of besluit burgemeester en/of bestuursdwang of bestuurlijke dwangsom
 - × asbestdeskundige voor afbakening verontreinigingsperimeter
 - × urgentie volgens karakter omgeving (bewoning, wegenis, ...)
 - × openbare domein en toegangswegen vaak direct nood bestuursdwang
7. sanering
 - × buitencondities: eenvoudige handelingen (met bijkomende maatregelen), erkend asbestverwijderaar niet verplicht (optie light-erkenning couveuze)
 - × binnenruimtes: erkend asbestverwijderaar
 - × handpicking, stofzuigen, afschrapen, afspoelen, ...

8. Asbestbranden



► *stappenplan*

8. vrijgave

- × buiten: geen wettelijke vormvereisten, rapport/verslag afvalverwijdering als milieusanering door asbestdeskundige
 - acceptatiebewijzen vergunde inrichtingen verwerking afval
- × binnen: procedure vrijgave hermetische zone

Bedankt



- ▶ www.asbestinfo.be
- ▶ asbest@ovam.be
- ▶ 015 284 284
- ▶ sven.de.mulder@ovam.be