

# Atkritumu aizvākšana un apglabāšana poligonos

*Mg. kval.vad. Anita Seile,  
Dagmāra Sprūdža, Žanna Martinsone  
RSU Higiēnas un arodslimību laboratorija  
[Anita.Seile@rsu.lv](mailto:Anita.Seile@rsu.lv); [www.rsu.lv/hasl](http://www.rsu.lv/hasl); t.67409187*



RĪGAS STRADIŅA  
UNIVERSITĀTE

VITA BREVIS ARS LONGA

# Darba plāns

Būvgružu materiālu  
stāvoklis

- azbestu saturošs
- nesaturošs

Droša uzglabāšana  
būvobjektā

- Kur glabās
- Kā iepakos

Aizvākšana

- Kas veiks būvgružu aizvešanu
- Kur būvgruži tiks nodoti

Teritorijas uzkopšana

- Uzkopšanas zonas
- Uzkopšanas metodes
- Iekārtas
- Tīrības pārbaude

Bieži būvgruži nonāk:

- » Mežos,
- » Ceļmalās
- » Uz ceļiem, ceļu segumos
- » Ēku būvbedrēs



Rezultātā...

- » Tiek piesārņota apkārtējā vide
- » Pastāv saslimšanas draudi





# Kas nepieciešams?







## Ievietot demontēto materiālu marķētos maisos

Uzmanīgi  
aizvērt

Lielos  
fragmentus  
iepakot  
atsevišķi.  
**NEPLĒST!**

Drošībai  
ievietot otrā  
maisā

Nogādāt  
drošā  
glabātuvē

Uzkopt zonu izmantojot mitro uzkopšanas metodi vai ar putekļusūcējiem!









# Iepakoto atkritumu iznešana no demontāžas zonas (1)

- Izmanto marķētus maisus ar brīdinošu zīmi
- Atkritumu saturam jābūt mitram. Maisi ir uzmanīgi jāaizver, lai izslēgtu gaisa pārpalikumu un jāaizzīmogo
- Iepakotie vai iesaiņotie atkritumi jāiznes caur blīvi noslēgtu telpu (tiek saukta par «maisū telpu», kas ir atsevišķi no tās telpas, caur kuru ieiet un iziet personāls

# Iepakoto atkritumu iznešana no demontāžas zonas (2)

Sapildītie  
maisi tiek  
notīrīti

Iepakoti vēl  
vienā maisā,  
nomarkēti

Pārbaudīti

# Izvairīšanās no noplūdēm

- iepakotie atkritumi jāglabā droši, lai izvairītos no nejaušas vai tīši izraisītas noplūdes;
- nedrīkst atstāt bez uzraudzības līdz drošai apglabāšanai;
- maisus nedrīkst pārpildīt;
- glabāšanas zonā nedrīkst turēt asus priekšmetus;
- nedrīkst izmantot kādus priekšmetus, lai pieblīvētu atkritumus;
- iepakotos atkritumus nedrīkst pārvietot pielietojot spēku (piemēram, nedrīkst mest maisus, ne uzglabāšanas telpā, ne transportlīdzeklī).





# 4 pakāpju procedūra tīrības pārbaudei

1. Sākotnējā teritorijas stāvokļa un darbu pabeigšanas pārbaude, salīdzinot to, kas ir paveikts, ar darba plānā noteikto un novērtējot pārejas ceļu un apkārt norobežojumam esošo teritoriju stāvokli, skatoties, vai nav atrodamas pazīmes piesārņojumam ar gruvešiem.
2. Pamatīga vizuālā pārbaude norobežojuma iekšpusē, lai pārlicinātos, ka azbestu saturoši materiāli ir demontēti, ka virsmas ir tīras un ka visu saglabāto azbesta materiālu atrašanās tur ir saskaņota ar darba plānu.

# 4 pakāpju procedūra tīrības pārbaudei

- 3.** Gaisa kontrole norobežojuma iekšpusē, lai noteiktu, ka koncentrācija gaisā ir mazāka nekā uzstādītais rādījuma līmenis (0,001 šķiedras/cm<sup>3</sup> mērot ar fāzu kontrasta optisko mikroskopu).
- 4.** Galīgais novērtējums, kas paredz pamatīgas vizuālās pārbaudes veikšanu pēc tam, kad norobežojums ir nojaukts un savākts. Šis galīgais novērtējums tiek veikts, lai pārliecinātos, ka visi nojaukšanas procesā radušies gruveši ir pienācīgi satīrīti.



# Atkritumu transportēšana (1)

- Iepakotie atkritumi drošā veidā jātransportē uz licenzētu savākšanas vietu – poligoniem.
- Atkritumu transportēšanu nosaka:
  - » Direktīva 91/689/EEK par bīstamajiem atkritumiem
  - » MK noteikumi nr. 302 (19.04.2011.)
  - » MK. not. nr. 484 (21.06.2011.)
- Jāveic bīstamo atkritumu uzskaitē, jāaizpilda speciāla kravas pārvadāšanas pavadzīme, jāveic kravas atbilstoša nostiprināšana, marķēšana un drošuma pārbaude.

# Atkritumu transportēšana (2)

- Direktīva 2009/148/EK par Darba ņēmēju aizsardzību pret azbesta iedarbību (6. pants) (attiecībā uz transportu un atkritumu savākšanu):
  - » azbests vai putekļus radoši azbestu saturoši materiāli ir jāglabā un jātransportē tam piemērotā aizzīmogatā iepakojumā ar marķējumu, kurā ir norādīts, ka to sastāvā ir azbests;
- Iepakotajiem atkritumiem ir jābūt marķētiem atbilstoši Direktīvai 83/478/EE kā «azbestu saturoši atkritumi»



Burts "a" baltā krāsā uz melna pamata

Standarta formulējums baltā vai melnā krāsā uz sarkana pamata

## Marķējums

Uz visiem izstrādājumiem, kuros ir azbests, vai uz to iesaiņojuma ir šāda etiķete:

a) etiķete, kas atbilst dotajam paraugam, ir vismaz 5 cm gara (H) un 2,5 cm plata;

b) tai ir divas daļas:

— augšējā daļā ( $h_1 = 40 \% H$ ) ir burts “a” baltā krāsā uz melna fona,

— apakšējā daļā ( $h_2 = 60 \% H$ ) ir standarta formulējums baltā un/vai melnā krāsā uz sarkana fona, un tas ir skaidri salasāms;

c) ja izstrādājumā ir krokidolīts, vārdus “ietilpst azbests”, ko lieto standartformulējumā, aizstāj ar “ietilpst krokidolīts/ zilais azbests”.

Šajā pielikumā minēto etiķeti piestiprina uz katras vismazākās piegādātās vienības;



- ES azbesta savākšanas vietas bieži vien ir ne tikai izgāztuves un poligoni, bet arī rūpnīcas, kur azbests tiek pārvērsts stiklveida vielā.
- Dažās valstīs azbesta atkritumu apglabāšanai tiek izmantotas pazemes glabātuves.
- Atkritumu pārvēršana stiklveida vielā:
  - apstrāde augstā temperatūrā
  - pārvēršana stiklveida inertā gala produktā
  - izmanto ceļu segumā

Piezīme: Eiropas Parlamenta aicinājums veicināt azbesta atkritumu apstrādes un inertizācijas centru izveidi visā ES un pārtraukt atkritumu nodošanu poligonos!

# Latvijas normatīvie akti par azbestu saturošu atkritumu apsaimniekošanu (1)

Ministru kabineta 2011.gada 19.aprīļa noteikumi Nr.301 “Noteikumi par azbesta un azbesta izstrādājumu ražošanas radīto vides piesārņojumu un azbesta atkritumu apsaimniekošanu” nosaka šādu azbesta atkritumu apsaimniekošanas kārtību:

- Noteikumi attiecas uz personām, kuras veic darbības ar azbestu un tām ir jāpieprasa un jāsaņem A vai B kategorijas atļaujas piesārņojošo darbību veikšanai.
- Ja tiek ražoti vai izgatavoti azbesta izstrādājumi vai apglabāti un pārstrādāti azbesta saturoši atkritumi, atļaujā jānorāda noteiktās piesārņojuma emisijas gaisā un ūdenī.

# Latvijas normatīvie akti par azbestu saturošu atkritumu apsaimniekošanu (2)

- Ēkas, kurās ir azbestu saturoši materiāli, nojauc un azbesta atkritumus apstrādā atbilstoši normatīvajiem aktiem, tai skaitā nepieļaujot azbesta šķiedru vai putekļu nokļūšanu vidē.
- Pārvadājot un apglabājot atkritumus, kuri satur azbesta šķiedras vai putekļus, pārvadātājs vai operators tos apstrādā, iesaiņo un pārklāj tā, lai nepieļautu azbesta šķiedru vai putekļu nokļūšanu vidē;
- Atkritumu “īpašnieks” nodrošina azbestu saturošo atkritumu iepakojšanu un marķēšanu atbilstoši Eiropas parlamenta un padomes regulai (EK) Nr. 1907/2006 (XVII pielikumam (7. papildinājums));
- Noteikumus kontrolē valsts vides dienests un tā reģionālās pārvaldes.

# Latvijas normatīvie akti par azbestu saturošu atkritumu apsaimniekošanu (3)

- Poligoniem, kas pieņem azbestu saturošus celtniecības materiālus (klase 170605) vai citus atbilstošus azbesta atkritumus, jāatbilst prasībām, kādas noteiktas Ministru kabineta noteikumos Nr.1032 “Atkritumu poligonu ierīkošanas, atkritumu poligonu un izgāztuvju apsaimniekošanas, slēgšanas un rekultivācijas noteikumi” (27.12.2011.):
- Aizliegts atkritumus sajaukt, lai panāktu to atbilstību atkritumu pieņemšanas nosacījumiem;
- Par azbesta atkritumiem minēts noteikumu 60. un 61. punktā



# Latvijas normatīvie akti par azbestu saturošu atkritumu apsaimniekošanu(4)

- Šos atkritumus var arī apglabāt sadzīves atkritumu poligona atsevišķā nodalījumā, ja šis nodalījums ir pietiekoši noslēgts;
- Atkritumi nedrīkst saturēt citas bīstamas vielas, izņemot saistīto azbestu un azbesta šķiedras, kas saistītas ar saistvielu vai iepakotas plastmasas iepakojumā;
- Azbesta saturošo atkritumu apglabāšanas zona pirms katras atkritumu sablētēšanas tiek pārklāta ar izolējoša materiāla slāni, lai novērtu azbesta šķiedru izplatīšanos;

# Latvijas normatīvie akti par azbestu saturošu atkritumu apsaimniekošanu (5)

- Ja azbestu saturošo atkritumu iepakojums ir bojāts vai arī tie nav iepakoti, tos nekavējoties pārklāj ar izolējoša materiāla slāni;
- Neveic tādus darbus poligonā/nodalījumā, kas varētu radīt azbesta šķiedru nokļūšanu vidē (piem., materiāla laušana, zemes uzrakšana, zemes mehāniska blīvēšana u.c.);
- Lai izvairītos no šķiedru izplatīšanās apkārtējā vidē pēc poligona slēgšanas, poligonam/nodalījumam uzklāj noslēdzošo virsējo pārsegu;

# Latvijas normatīvie akti par azbestu saturošu atkritumu apsaimniekošanu (6)

- Pēc poligona slēgšanas saglabā poligona/nodalījuma atrašanās vietas plānu, kurā ir norādīts, ka tur tika glabāti azbestu saturoši atkritumi;
- Veic attiecīgus pasākumus, lai ierobežotu iespējamo zemes izmantojumu pēc poligona slēgšanas un izvairītos no cilvēku saskarsmes ar atkritumiem;
- Poligonā pieņemšanas operators stingri uzrauga azbesta atkritumu stāvokli, pārbauda iepakojumu un marķējumu un to atbilstību atkritumu aprakstam;

# Bīstamo atkritumu reģistrācijas karte

Atkritumu transportēšanai un uzglabāšanai nepieciešama speciāla atļauja un bīstamo atkritumu reģistrācijas karte – pavadzīme, kura satur:

- 1. Informācija, par bīstamo atkritumu nosūtītāju;**
- 2. Informācija par bīstamajiem atkritumiem;**
- 3. Informācija par bīstamo atkritumu transportu;**
- 4. Informācija par bīstamo atkritumu saņēmēju;**



# Vidējais azbesta atkritumu rašanās daudzums gadā

Atkritumu tips	Uzkrājums, izteikts kā tīrs azbests bez piemaisījumiem, t	Azbestu saturošu produktu uzkrājums, t
Azbesta cementa plāksnes	10000	100000
Izolācijas materiāli	250	1000
Citi azbestu saturoši materiāli	500	750
Industriālie atkritumi	250	1500
<b>Kopā</b>	<b>11000</b>	<b>102650</b>

# Azbestu saturošo produktu daudzumi Latvijā

Azbestu saturošo produktu veids	Uzkrājums, izteikts kā azbests bez piemaisījumiem, t	Azbestu saturošu produktu uzkrājums, t
Azbesta cementa plāksnes	220000	2200000
Izolācijas materiāli	5000	2000
Citi azbestu saturoši materiāli	10000	15000
<b>Kopā</b>	<b>235 000</b>	<b>2 235 000</b>

# Galvenie šķēršļi un nākotnes draudi

- Nelegālā būvniecība (jumtu demontāža) – būvniecība tiek veikta pašu spēkiem, vai pieaicinot privātus meistaros, pilnīgi apejot kontrolējošās institūcijas un neievērojot darba un vides aizsardzības prasības;
- Būvuzņēmēju un atbildīgo speciālistu zems informētības un zināšanu līmenis par darbiem ar azbestu saturošiem materiāliem;
- Atkritumu pieņemšanas tarifi;
- Ņemot vērā azbesta kaitīgumu, azbestu saturošie atkritumi ir aplikti ar dabas resursu nodokli, saskaņā ar Dabas resursu nodokļa likuma 3. pielikumu.

# POLIGONI

AZBESTU SATUROŠO  
BŪVMATERIĀLU NODOŠANA



RĪGAS STRADIŅA  
UNIVERSITĀTE

VITA BREVIS ARS LONGA



# Azbestu saturošo atkritumu poligons “Dūmiņi”

“Dūmiņi”, Brocēnu novads, Saldus rajons – pagaidām vienīgā speciālā azbesta saturošo atkritumu uzglabāšanas vieta Latvijā

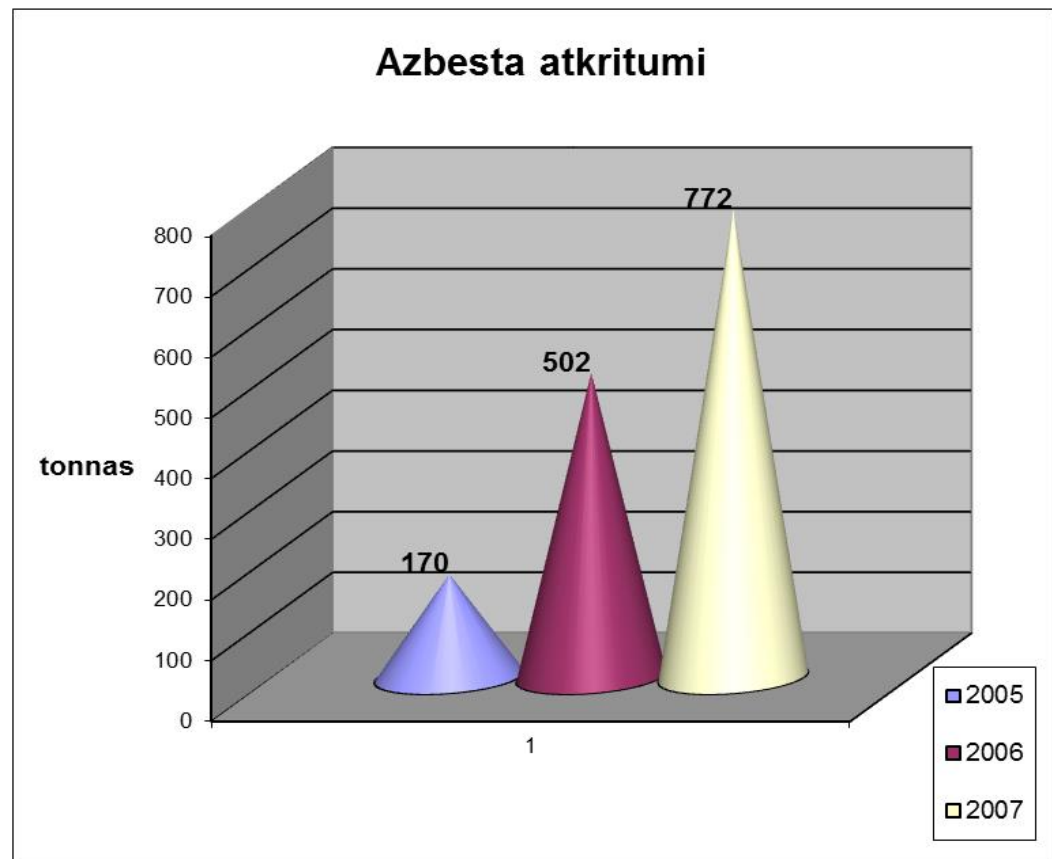
- Teritorijas platība – 2 ha;
- Paredzamais darbības ilgums - 20 gadi;
- Projektētā ietilpība 80 500 m<sup>3</sup> vai 220 000 t;
- Plānotais slāņa augstums kopā ar pārklājamo materiālu – 10 m;
- Ierīkota speciāla atkritumu mitrināšanas sistēma;

# Azbestu saturošo atkritumu poligons “Dūmiņi”

- Nodots ekspluatācijā 2002. gada jūnijā kā azbesta atkritumu uzglabāšanas vieta;
- 2004. gadā uzsākta ietekmes uz vidi novērtēšanas procedūra;
- 2005. gada sākumā pabeigta ietekmes uz vidi novērtēšanas procedūra;
- 2005. gada septembrī saņemta “A” kategorijas piesārņojošās darbības atļauja;

# Azbestu saturošo atkritumu poligons “Dūmiņi”

- 2004. - 2005. gadā poligonā ievestas aptuveni 170 tonnas azbesta atkritumu;
- 2006. gadā ~500 tonnas atkritumu;
- 2007 gadā ~ 700 tonnas;
- Poligona optimālā kapacitāte – 10 tonnas atkritumu dienā.



# Azbesta un azbesta šķiedras saturošo atkritumu apglabāšanas poligons „Dūmiņi”

- Pieņem azbestu saturošus būvmateriālus
- Nav konkrētu prasību pieņemšanai, var konteineros
- Nenodrošina atkritumu transportēšanu
- Šogad cena 42 €/t + PVN
- Kontakti: 25912712, Arvīds Mēters
- <http://www.dumini.lv/index.php/component/content/featured?id=featured>



# Bīstamo atkritumu poligons „Zebrene”

- Pieņem azbestu saturošus būvmateriālus
- Jābūt iesaiņotam maisos
- Nepieciešamības gadījumā nodrošina transportēšanu
- Šogad cena aptuveni 79 €/t
- Adrese: Dobeles novads Zebrenes pagasts, LV-3731,  
tālr.: 67032600; fakss: 67145154; e-pasts:  
[lvgmc@lvgmc.lv](mailto:lvgmc@lvgmc.lv), [vladislavs.belskis@lvgmc.lv](mailto:vladislavs.belskis@lvgmc.lv)
- <http://meteo.lv/jaunumi/noderigi/bistamo-atkritumu-poligona-zebrene-a-kategorijas-piesarnojosas-atlauja?id=572&cid=106>

# Poligons „Daibe”

- Pieņem azbestu saturošus būvmateriālus
- Šīferim jābūt iepakotam maisos
- Vidzemes reģionā var vienoties par transportēšanu
- Šogad cena 38,42 €/t + PVN (jāmaksā skaidrā naudā)
- Adrese: Stalbes pagasts, Pārgaujas novads, LV -4151
- Kontakti: Tālrunis 6 41 32822, mob. 28394140  
Fakss 6 41 32823  
e-pasts: [poligons@zaao.lv](mailto:poligons@zaao.lv)  
[http://www.zaao.lv/public/lat/kontakti/biroji/poligons\\_daibe1/](http://www.zaao.lv/public/lat/kontakti/biroji/poligons_daibe1/)

# Poligons „Kīvītes”

- Pieņem azbestu saturošus būvmateriālus
- Būvmateriāliem jābūt iepakotiem maisos vai plēvēs
- Transportēšanu nenodrošina
- Šogad cena 60,26 €/t ar PVN
- **Adrese:** "Kīvītes", Grobiņas pagasts, Grobiņas novads, LV 3430
- **Kontakti:** - [Birojs@liepajasras.lv](mailto:Birojs@liepajasras.lv), Tālrunis. 63459091
- <http://www.liepajasras.lv/lv/kontakti/>

# Poligons „Janvāri”

- Pieņem azbestu saturošus būvmateriālus
- Nav konkrētu prasību pieņemšanai, var konteineros, jo iepakoj pie sevis
- Transportēšanu nenodrošina
- Šogad cena par 82,53 €/t + PVN
- Kontakti: 63255052
- Adrese: Janvāri, Laidzes pagasts, Talsu novads

# Poligons „Pentuļi”

- Pieņem azbestu saturošus būvmateriālus
- Nav konkrētu prasību pieņemšanai, var konteineros
- Iespējams vienoties par transportēšanu
- Šogad cena par 47 €/t + PVN
- Adrese: Pentuļi, Vārves pag., Ventspils nov., LV-3623
- Kontakti: **63626920, 29466527**

# Poligons „Brakšķi”

- Pieņem azbestu saturošus būvmateriālus
- Būvmateriāliem jābūt iepakotiem maisos
- Transportēšanu nenodrošina
- Šogad cena 49 €/t ar PVN
- **Tālrunis:** 63083023
- **E-pasts:** [poligons.brakski@eko.jelgava.lv](mailto:poligons.brakski@eko.jelgava.lv)
- <http://www.zemgaleseko.lv/kontakti/poligons-brakski-livberzes-pag-jelgava/>



# Poligons „Kaudzītes”

- Pieņem azbestu saturošus būvmateriālus
- Jābūt iesaiņotiem maisos vai aptītiem ar plēvēm un novietotiem uz paletēm
- Transportēšanu nenodrošina
- Šogad cena 78,75 €/t ar PVN
- Adrese: „Kaudzītes”, Litenes pag., Gulbenes nov., LV-4405
- Kontakti: 64474145, e-pasts: [alba55@inbox.lv](mailto:alba55@inbox.lv)
- <http://www.kaudzites.lv/kontakti/>

# Poligons „Križevnieki”

- Pieņem azbestu saturošus būvmateriālus
- Jābūt iesaiņotiem maisos
- Transportēšanu nenodrošina, bet var pieteikt lielo konteineru
- Šogad cena 65,34 €/t ar PVN
- Adrese: Križevņiki, Ozolaines pagasts, Rēzeknes novads, LV-4633
- Kontakti: Tālrunis/fakss 6 46 67440  
e-pasts: [austrumlatgale2@inbox.lv](mailto:austrumlatgale2@inbox.lv)
- <http://alaas.lv/krizevnieki>

# A/S BAO

- Pieņem azbestu saturošus būvmateriālus
- Jābūt iesaiņotiem maisos
- Var vienoties par transportēšanu, cena par 1 maisu 40 € + PVN
- Cena 150 €/t bez PVN
- Adrese: Celtnieku iela 3A, Olaine, Olaines novads, LV – 2114, Latvija
- Kontakti: 67612259, fakss: 67614945
- E-pasts: [bao@bao.lv](mailto:bao@bao.lv)
- <http://www.bao.lv/>

# ATCERIES!

Kaitīgai azbesta iedarbībai var tikt pakļauta arī ģimene, ja piesārņotais darba apģērbs tiek nests uz mājām mazgāšanai. Sevišķi jutīgi pret azbesta iedarbību ir mazi bērni.

Nepakļaujiet ne sevi ne savu ģimeni veselības riskam!

☺ Paldies!!!!

