

Datum: 11.7.2005

INFORMACIJA O RAVNANJU Z ODPADKI, KI VSEBUJEJO AZBEST

KAJ JE AZBEST IN KJE VSE SE NAHAJA?

Azbest je skupno ime za vrsto naravnih mineralnih vlaken. Odporen je na kislino, lužila in visoko temperaturo. Zaradi omenjenih lastnosti so ga v preteklosti v veliki meri uporabljali v industriji in gradbeništvu.

Znanih je približno 3000 izdelkov, ki vsebujejo azbest. V industriji so se uporabljali čisti azbest ter materiali, v katerih je bil azbest primešan drugim snovem, ki so delovale kot vezivo za azbestna vlakna.

Obstajata dve vrsti azbestnih materialov:

1) v prvo skupino sodi čisti azbest ter materiali, ki se zaradi svoje strukture z lahkoto drobijo in vlaknajo, zato pravimo, da so materiali, ki vsebujejo šibko vezan azbest.

Najbolj pogosti izdelki, ki vsebujejo šibko vezani azbest, so:

Izdelek:	Možna lokacija:
skodle iz strešne lepenke	streha
brizgani ometi	stropi, stene, jeklena gradbena ogrodja
ročno nanešeni ometi	stropi, stene
izolacijske plošče	stene
gradbeni kemični izdelki, ki vsebujejo azbest: tesnilne mase, smole, lepila	tla, stene
tesnilna in izolacijska masa	kotli, grelci, tlačne posode
azbestno platno	cevi
valovita lepenka iz azbesta	toplovodne cevi
papirni in valjani papirni trakovi	kurišča, parni ventili, električna napeljava
lepenka	ventili
kiti in paste	premazi na stikih vodovodnih in toplovodnih ceveh
nabrizgana in ročno nanešena izolacija	rezervoarji za gorivo, rezervoarji v petrokemiji
tkanina	oblačila in odeje, klobučevina, ponjave, vrvi, trakovi, preja, zavese, material za ovijanje cevi, idr.

2) V drugo skupino sodijo materiali, v katerih je azbest primešan snovem, ki delujejo kot vezivo za azbestna vlakna. Najpogosteje uporabljena veziva so bila cement, vinilklorid ali asfalt. V tej skupini so izdelki iz azbest-cementa (iz teh izdelkov se, če niso poškodovani ali če se jih ne obdeluje (vrta, reže, žaga, brusil), azbest ne sprošča), in drugi azbestni izdelki.

Najpogostejši izdelki iz azbest-cementa so:	Najpogostejši drugi azbestni izdelki so:
plošče velikega formata (ravne ali valovite)	vinilne talne azbestne obloge
strešne plošče malega formata	asfaltne talne azbestne obloge
fasadne plošče, stene in stropi	veziva, polnila, kiti, paste, barve in premazi
vodovodne in kanalizacijske cevi in kolena	tesnila
vodni zbiralniki	zavorne obloge in sklopke idr.
korita za rože idr.	



ZAKAJ JE AZBEST NEVAREN ZA ZDRAVJE LJUDI?

Azbest ima vlaknato zgradbo. Vlakna se zelo rada lomijo vzdolžno, pri čemer nastajajo tanjša, iglam podobna vlakna. Ker so tako majhna, da jih ne vidimo, in brez vonja, jih lahko vdihamo, ne da bi za to vedeli. Pri vdihavanju lahko vlakna pridejo globoko v pljuča in povzročijo bolezni kot so azbestoza in rak pljuč (mezoteliom - redko obliko raka popljučnice ali potrebušnice skoraj v vseh primerih povzroči azbest). Med prvo izpostavljenostjo in pojavom znakov bolezni lahko mine tudi do 40 let.

KDAJ POSTANE AZBEST NEVAREN?

Azbest, ki se nahaja v stavbah, postane nevaren, ko material dotraja, se poškoduje ali pa se zaradi neprimerne ravnanja z njim začnejo azbestna vlakna sproščati v zrak in s tem predstavljajo nevarnost za zdravje. Nevarni so torej predvsem tisti izdelki, ki se drobijo ali spreminjajo v prah, ko jih uporabljamo. Drobljiv azbest lahko drobimo z rokami, nedrobljiv azbest pa je pretrd za ročno drobljenje. Zato je najbolje, da izdelke iz azbesta, ki niso dotrajani ali poškodovani, pustimo pri miru in jih po možnosti na površini še zaščitimo.

V preteklosti se je največ azbesta uporabljalo v proizvodnji azbestno-cementnih izdelkov. Njihova življenjska doba je od trideset do štirideset let. Podatki kažejo, da je približno četrtnina individualnih stavb v Sloveniji še pokrita z azbest-cementno kritino, glede na regijo pa pri tem izstopa Podravska regija, kjer je po ocenah še 30% individualnih stavb pokritih z azbest-cementno kritino.

Nekateri izdelki, ki so vsebovali šibko vezan azbest, so trajno vgrajeni v objekte. To so: brizgani ometi, izolacijska sredstva, lepila ali izolacijske mase. Podatkov o številu objektov ali naprav, kjer je še vgrajenih več kot 1.000 kg materialov, ki vsebujejo šibko vezani azbest, ni.

Slovenija je z Zakonom o prepovedi proizvodnje in prometa z azbestnimi izdelki ter o zagotovitvi sredstev za prestrukturiranje azbestne proizvodnje v neazbestno (Ur.l.RS, št. 56/1996) in z Uredbo o prepovedih in omejitvah pri proizvodnji, dajanju v promet in uporabi azbesta in azbestnih izdelkov (Ur.l.RS, št. 49/2001) povsem ukinila proizvodnjo, promet in uporabo azbesta in azbestnih izdelkov z začetkom leta 2003. Dovoljenja je le uporaba za azbestne izdelke, ki so bili na dan 28.06.2001 že v uporabi.

V Sloveniji se danes pretežno srečujemo z azbestom le šele, ko se odstranjujejo materiali, ki vsebujejo azbest .

Uporaba izdelkov, ki so bili na dan uveljavitve Uredbe (28.06.2001) že v uporabi,
ni prepovedana!

Do kdaj morajo biti ti izdelki odstranjeni, slovenska zakonodaja ne določa!

SANACIJA KRITIN IN FASADNIH PLOŠČ IZ AZBEST-CEMENTA

Za trdno vezane azbestne odpadke štejejo gradbeni materiali iz azbest cementa, kot so plošče velikega formata, ravne ali valovite, fasadne in strešne plošče malega formata, uporabni izdelki, kot so posode za rastline, pepelniki, korita za rože in podobno, ter cevi visokih in nizkih gradenj iz azbest cementa.



Da se prepreči oziroma zmanjša emisijo azbestnih vlaken v okolje so predpisana obvezna ravnanja pri rekonstrukciji ali odstranitvi objektov in pri vzdrževalnih delih na objektih, instalacijah ali napravah, kadar se odstranjujejo materiali, ki vsebujejo azbest.

Obvezna ravnanja pri rekonstrukciji ali odstranitvi objektov in pri vzdrževalnih delih na objektih, instalacijah ali napravah, kadar se odstranjujejo materiali, ki vsebujejo azbest, določa:

Pravilnik o pogojih, pod katerimi se lahko pri rekonstrukciji ali odstranitvi objektov in pri vzdrževalnih delih na objektih, instalacijah ali napravah odstranjujejo materiali, ki vsebujejo azbest (Uradni list RS, št. 72/01 in 41/04, v nadaljevanju Pravilnik)

Obveznosti, ki jih določa pravilnik, pa so odvisne od tega, ali se izvajajo dela večjega obsega ali dela manjšega obsega.

Kaj so dela manjšega obsega, kadar gre za odstranjevanje azbestno-cementnih izdelkov?

To so dela, ki jih do zaključka delovnega postopka vključno z dodatnimi deli, ki so potrebna na območju odstranjevanja, opravita največ dva delavca in ne trajajo več kot štiri ure, in gre za:

- odstranjevanje azbest cementnih izdelkov ali
- odstranjevanje majhnih količin materialov, ki vsebujejo šibko vezani azbest, kot je na primer odstranjevanje azbestnih kartonov pod okenskimi policami,
- odstranjevanje tesnil na gorilcih ali vratih, ali
- vzdrževanje azbestnih izdelkov, kot je preplastenje zapor pri zračnih in dimnih kanalih ali kabelskih vodih ali preplastenje slabo vezanih azbestnih plošč v dobrem stanju, razen fasadnih, z valjčkom, ali
- odstranjevanje fasadnih oblog, strešnih kritin in cevovodov iz azbest cementa, če dela potekajo na prostem, skupna površina azbest cementnih plošč pa ne presega 1.000 m² oziroma skupna dolžina azbest cementnih cevi ne presega 300 m.

Pri tem je določeno, kaj ves obsega pojem »vsa dela«, t.j. vsa dela do zaključka delovnega postopka,

- vstopanje v prostore, ki so onesnaženi z azbestom;
- jemanje vzorcev zraka za meritve koncentracij azbestnih vlaken v zraku;
- izpraznitev prostorov, ki so onesnaženi z azbestom;
- čiščenje prostorov in predmetov, ki so onesnaženi z azbestom in
- prevozi po gradbišču ter
- začasno skladiščenje odstranjenih materialov, ki vsebujejo azbest.

Dela manjšega obsega lahko izvaja vsakdo, za kar ne potrebuje dovoljenja za odstranjevanje azbesta iz objektov in naprav izdanega na podlagi 6. člena Pravilnika.

1. Obveznosti investitorja pred začetkom odstranjevanja strešnih plošč

Investitor mora zagotoviti, da se pred pričetkom projektiranja rekonstrukcije ali odstranitve objekta in vzdrževalnih del ugotovi, ali bodo delavci pri izvajanju del izpostavljeni azbestnemu prahu ali prahu materialov, ki vsebujejo azbest.

Če obstaja dvom, ali so v objektu oziroma v instalacijah ali v napravi vgrajeni materiali, ki vsebujejo azbest, je treba vzorec materiala dati v preiskavo strokovni organizaciji, ki je za tovrstne raziskave usposobljena.

Ocene tveganja za varnost in zdravje delavcev ni treba izdelati za dela manjšega obsega.

2. Kakšni postopki se priporočajo pri izvajanju del odstranjevanja azbestno-cementne kritine?



1. Preden se prične z odstranjevanjem azbestno-cementnih plošč se mora plošče pred delom z njimi ali pred premikanjem zmočiti. Močenje se izvaja z razprševanjem ali škropljenjem s pršilci z nizkim pritiskom. v nobenem primeru se ne sme brizgati vode pod visokim pritiskom. Azbestna vlakna, ki so se nakopičila v vodnih odtokih, se mora zmočiti z vodo, tako da nastane gosta zmes, ki se jo odstrani z lopatico v PE vrečo. Vrečo se mora nepropustno zapreti ali zalepiti.

2. Plošče se mora pri odstranjevanju dvigniti in ne izpuliti ali lomiti. Kavljce, vijake ali žblje, s katerimi so bile plošče pritrjene, se mora odstraniti tako, da se plošč pri tem ne poškoduje. Ko se odstrani elemente za pritrditev, se mora plošče zavarovati pred zdrsom. Pri demontaži se ne sme uporabljati svetrov, žag ali orodij za strganje z veliko hitrostjo. Če se plošč ne more odstraniti brez uporabe orodja, je pomembno, da se izključno uporablja ročna orodja ali mehanične pripomočke za obdelavo azbest-cementa z vgrajenimi sesalniki, ki imajo HEPA filtre. Plošč se ne sme vleči preko robov in preko drugih izdelkov.

3. Odstranjenih plošč se ne sme metati s strehe. Na tla se jih spusti s primernim dvigalom.

4. Plošče se na tleh ponovno omoči na obeh straneh, šele nato se jih zloži v skladovnico na leseno paletu. Paletu se nato ovije s polietilensko folijo, ki se jo nepropustno zalepi z lepilnim trakom.

Materialov po odstranitvi v želji, da bi se zmanjšala prostornino odpadkov, se ne sme drobiti.

5. Področje, na katerem se je odstranjevalo plošče, se dobro pregleda, če še kje ležijo odpadki. Strešno konstrukcijo, letve, škarnike, opaz se mora po odstranitvi plošč skrbno očistiti, tako da se jih poseja s sesalcem, ki ima HEPA filter. V kolikor izvajalec del takega sesalca nima, se ostrešje obriše z mokro krpo. Uporabljene krpe se po opravljenem delu odloži v PE vrečo. Vodo v posodah, v kateri se splakuje krpe, se mora po opravljenem čiščenju zlit v odtok, tako da se preko odtoka položi mokro krpo kot filter. Krpo se nato odloži v PE vrečo.

6. Na tleh se da vsako vrečo z odpadki v še eno PE vrečo, se jo nepropustno zalepi in označi z nalepko "Azbestni odpadek".

3. Ravnanje z nastalimi azbestno-cementnimi odpadki pri skladiščenju in prevažanju

Trdno vezani azbestni odpadki morajo biti zapakirani v nepropustno zaprtih vrečah tako, da so stiki tkanine oziroma folije zvarjeni ali zlepljeni.

Prevoz trdno vezanih azbestnih odpadkov na mesto odstranjevanja je dovoljen v zaprtih zabojnikih ali vrečah ali v pokritih vozilih za prevoz tovora tako, da je v največji možni meri preprečena emisija azbestnih vlaken v okolje.

Nakladanje in razkladanje azbestnih odpadkov na ali z nakladalnih površin vozil za prevoz tovora je treba izvesti skrbno, tako da se jih ne meče ali stresa.

Zabojniki in vreče, v katerih se hranijo azbestni odpadki v začasnih skladiščih, morajo biti na dobro vidnih mestih označeni z napisom "Azbestni odpadek".

4. Odstranjevanje azbestno-cementnih odpadkov z odlaganjem na odlagališča

Trdno vezane azbestne odpadke se odstranjuje z odlaganjem na odlagališče nenevarnih odpadkov.



Investitor mora od upravljavca odlagališča za prevzete azbestne odpadke pridobiti potrjen evidenčni list o ravnanju z odpadki, ki je dokazilo o oddaji azbestnih odpadkov na odlagališče.

Če je azbestne odpadke oddal na odlagališče izvajalec gradbenih del, se mora potrjeni evidenčni list glasiti na investitorja. Investitor lahko pridobi potrjen evidenčni list o oddaji azbestnih odpadkov v odlaganje tudi od izvajalca gradbenih del, če ima ta dovoljenje za zbiranje gradbenih odpadkov.

5. Obveznosti upravljavca odlagališča

Upravljavec odlagališča mora zagotoviti, da se azbestni odpadki odlagajo na vnaprej določeno odlagalno polje za azbest, ki mora biti vidno označeno in namenjeno samo odlaganju azbestnih odpadkov.

Dovoz do odlagalnega polja za azbestne odpadke mora biti urejen tako, da se odpadke lahko odloži neposredno s tovornega vozila v jamo ali jarek, kamor se odlaga azbestne odpadke. Če se azbestne odpadke stresa v jamo ali jarek z njegovega roba, je treba zagotoviti, da se odpadki ne raztresejo. Odpadke je treba takoj potem, ko se jih odloži, prekriti. Čez odložene azbestne odpadke, ki niso prekriti z zemljo ali podobnim inertnim materialom, se ne sme voziti s tovornimi vozili in delovnimi stroji.

Upravljavec odlagališča mora pri vodenju predpisanega obratovalnega dnevnika zagotoviti, da se redno vpisujejo količina, vrsta in način obdelave odloženih azbestnih odpadkov ter lokacija odlagalnega polja.

6. Oddaja azbestno-cementnimi odpadki zbiralcu gradbenih odpadkov

Investitor lahko azbestno-cementne odpadke prepusti v nadaljnje ravnanje tudi zbiralcu gradbenih odpadkov, ki je vpisan v evidenco zbiralcev gradbenih odpadkov.

Investitor mora od zbiralca gradbenih odpadkov za prevzete azbestne odpadke pridobiti potrjen evidenčni list o ravnanju z odpadki, ki je dokazilo o oddaji azbestnih odpadkov zbiralcu.

Če je azbestno-cementne odpadke oddal zbiralcu izvajalec gradbenih del, se mora potrjeni evidenčni list glasiti na investitorja. Investitor lahko pridobi potrjen evidenčni list o oddaji azbestno-cementne odpadke v zbiranje tudi od izvajalca gradbenih del, če ima ta dovoljenje za zbiranje gradbenih odpadkov.

Pri odstranjevanju azbest-cementnih izdelkov se priporoča uporaba osebne varovalne opreme vsaj za zaščito dihal!

(polobrazne/četrtinske maske s P2 filtrom ali polobrazne maske FFP2 s filtracijo delcev ali maske z vetrilom in filtrom za delce TM1P)

Možnosti pridobivanja finančnih sredstev za zamenjavo kritin in fasad

Ekološki sklad RS, javni sklad razpisuje javne razpise za kreditiranje naložb za zmanjšanje onesnaževanja zraka in drugih okoljskih naložb občanov. V predmet teh razpisov sodi tudi nadomeščanje gradbenih materialov, ki vsebujejo nevarne snovi (zamenjava strešne kritine, ki vsebuje azbestna vlakna (npr. salonit) oz. zamenjava vodovodnih in kanalizacijskih cevi iz materialov, ki vsebujejo azbest ali težke kovine (svinec, cink,...).



Dodatne informacije: Ekološki sklad RS, javni sklad, Trg republike 3, Ljubljana, tel.: 01/ 241 4848, e-naslov: ekosklad@ekosklad.si, www.ekosklad.si.

Seznam oseb, ki lahko izvajajo dela večjega obsega skladno s 6. členom Pravilnika

- ROBNIK International d.o.o., Gabrje 57, 1356 Dobrova 31.12.2007
- ERŽEN, Ribno d.o.o., Savska Cesta 27, 4260 BLED 30.06.2009

Seznam zbiralcev gradbenih odpadkov, ki so vpisani v evidenco zbiralcev gradbenih odpadkov, in imajo dovoljenje za zbiranje azbestno-cementnih odpadkov

- Avtoprevoznik Franc Žuran s.p., Formin 8 b, 2272 Gorišnica, lahko zbira v Podravski regiji
- Javne naprave, javno podjetje d.o.o., Teharska ulica 49, 3000 Celje, lahko zbira v Savinjski in Sotelski regiji
- KEMIS d.o.o., Kajuhova 4, 1235 Radomlje, lahko zbira na območju cele Slovenije
- LETNIK SAUBERMACHER d.o.o, Spodnji Porčič 4 a, 2230 Lenart, lahko zbira v Posavski, Pomurski, Podravski, Koroški, Savinjski, Zasavski in Spodnjeposavski regiji
- SAUBERMACHER KOMUNALA d.o.o., Kopališka 2, 9000 Murska Sobota, lahko zbira na območju cele Slovenije

Seznam odlagališč, ki imajo izdana okoljevarstvena dovoljenja za odlaganje odpadkov

- odlagališče nenevarnih odpadkov Bočna- Podhom, v občini Gornji Grad: (azbestno- cementni odpadki v količini 330 ton/letno), za občine Gornji Grad, Nazarje, Ljubno, Luče in Solčava;
- odlagališče nenevarnih odpadkov Bukovžlak v občini Celje (azbestno - cementni odpadki v količini 1.815 ton/letno), za občine Celje, Šentjur pri Celju, Štore, Vojnik, Dobrna, Žalec, Prebold, Polzela, Braslovče, Vransko, Tabor, Dobje in Mozirje;
- odlagališče nenevarnih odpadkov Dob v občini Domžale (azbestno - cementni odpadki v količini 350 ton/letno), za občine Domžale, Mengeš, Trzin, Lukovica in Moravče;
- odlagališče nenevarnih odpadkov Dobrava v občini Ormož (azbestno- cementni odpadki v količini 295 ton/letno), za občine Ormož in Lenart;
- odlagališče nenevarnih odpadkov Dolga vas v občini Lendava (azbestno- cementni odpadki v količini 560 ton/letno), za občine Lendava, Dobrovnik, Kobilje, Turnišče, Črešnovci, Odranci in Velika Polana
- odlagališče nenevarnih odpadkov Dvori v občini Koper (azbestno- cementni odpadki v količini 200 ton/letno), za občino Koper
- odlagališče nenevarnih odpadkov Gortina- Muta v občini Radlje ob Dravi (azbestno- cementni odpadki v količini 315 ton/letno), za občine Radlje ob Dravi, Muta, Podvleka, Vuzenica in Ribnica na Pohorju
- odlagališče nenevarnih odpadkov Izola v občini Izola (azbestno- cementni odpadki v količini 30 ton/letno), za občino Izola
- odlagališče nenevarnih odpadkov Kovor v občini Tržič (azbestno - cementni odpadki v količini 80 ton/letno), za občino Tržič
- odlagališče nenevarnih odpadkov Lokovica v občini Ravne na Koroškem (azbestno- cementni odpadki v količini 225 ton/letno) za občine Ravne na Koroškem, Prevalje, Mežica, Črna na Koroškem,
- odlagališče nenevarnih odpadkov Mislinjska Dobrava v občini Slovenj Gradec (azbestno- cementni odpadki v količini 360 ton/letno), za občine Slovenj Gradec in Mislinja,
- odlagališče nenevarnih odpadkov Mozelj v občini Kočevje (azbestno- cementni odpadki v količini 120 ton/letno), za občini Kočevje in Kostel,
- odlagališče nenevarnih odpadkov Sežana v občini Sežana (azbestno- cementni odpadki v količini 135 ton/letno), za občine Sežana, Divača, Hrpelje- Kozina in Komen,



- odlagališče nenevarnih odpadkov Strensko v občini Laško (azbestno - cementni odpadki v količini 495 ton/letno), za občino Laško,
- odlagališče nenevarnih odpadkov Tenetiše v občini Kranja (azbestno - cementni odpadki v količini 320 ton/letno), za občine Kranj, Cerklje na Gorenjskem, Naklo, Preddvor, Šenčur in Jezersko,
- odlagališče nenevarnih odpadkov Velenje v občini Velenje (azbestno - cementni odpadki v količini 330 ton/letno) za občine Velenje, Šoštanj in Šmartno ob Paki,
- odlagališče nenevarnih odpadkov Volče v občini Tolmin (azbestno- cementni odpadki v količini 180 ton/letno), za občine Bovec, Kobarid in Tolmin,
- odlagališče nenevarnih odpadkov Mala Mežakla v občini Jesenice (azbestno- cementni odpadki v količini 240 ton/letno) za občine Jesenice, Žirovnica in Kranjska gora.

