

In Beerse is de bodem in de buurt van de metaalverwerkende bedrijven in de kanaalzone West op een aantal plaatsen verontreinigd met zware metalen zoals cadmium, lood en antimon. De omvang van de verontreiniging in Beerse is gelukkig vrij klein gebleven. Uit recent onderzoek in de omgeving van non-ferrobedrijven blijkt echter dat het eten van zelfgeleide groenten nog steeds een belangrijke bron voor opname van metalen kan vormen voor de mens.

Zware metalen

Zware metalen zijn in ons leefmilieu terechtgekomen door jarenlange industriële activiteiten en het gebruik van restassen voor aanleg van o.a. wegen. Zware metalen worden bijna niet afgebroken in het milieu. Bepaalde zware metalen (bv. cadmium) worden schadelijk als ze zich in het lichaam opstapelen. Andere worden dan weer snel uitgescheiden, maar kunnen tijdens hun kort verblijf in het lichaam ook schadelijk zijn (bv. lood). Metalen kan je binnenkrijgen door opname via de mond, het inademen van opwaaiend stof, het gebruik van verontreinigd grondwater of via zelfgeleide groenten. Hoe minder zware metalen je opneemt, hoe kleiner het gezondheidsrisico wordt. Niet alle zware metalen worden even gemakkelijk opgenomen door planten. Lood en antimon worden nauwelijks in planten opgenomen, maar kunnen wel voorkomen op bladeren en stengels via opwaaiend stof. Cadmium wordt via de wortels in de plant opgenomen. Daarom kan cadmium ook niet of nauwelijks afgewassen worden. Bovendien is er een verschil tussen de groentesoorten. Bladgroenten gaan meestal veel sneller cadmium opnemen dan bijvoorbeeld tomaten.



Waar kan je veilig groenten telen?

In de directe omgeving van de metaalverwerkende bedrijven in de kanaalzone West (< 0,5 km) en windafwaarts teel je best geen groenten. We adviseren om geen eigengeleide groenten te consumeren, aangezien er momenteel in die zone nog een beperkte uitstoot van zware metalen gemeten wordt. In de ruimere omgeving (0,5 - 2 km) kan je meestal veilig groenten telen als je een aantal voorzorgsmaatregelen treft. Zo is het belangrijk om de zuurtegraad (pH) en het organische stofgehalte op peil te houden en dat jaarlijks nauwgezet te controleren. Bovendien moet je alle groenten uit de moestuin zeer goed wassen en/of schillen voor gebruik. Wassen en schillen verwijderd een groot deel van het stof dat zware metalen kan bevatten.

Onderzoek van je tuingrond?

Een onderzoek naar het gehalte cadmium in je moestuin is niet altijd nodig. In de omgeving van de kanaalzone West (0,5 - 2 km) is dat wel aan te raden. Dankzij de tussenkomst van het provincie- en gemeentebestuur bedraagt de kostprijs voor een onderzoek 20 euro voor inwoners van dat gebied. Bij de laboresultaten krijg je ook een aangepast teeladvies.

Wie een waterput gebruikt, kan ook een analyse van het putwater laten uitvoeren op metalen. Dat kost 12,50 euro.

*Meer informatie? dienst milieu & duurzaamheid
Bisschopslaan 56 - 2340 Beerse
tel. 014 62 25 88 - fax 014 61 81 85
e-mail: milieu@beerse.be*

Hoe breng je de zuurtegraad (pH) op peil?

Groenten die op zure gronden (pH water <7) geteeld worden, nemen gemakkelijker cadmium op uit de bodem. Om dat te vermijden moet de zuurtegraad zo neutraal mogelijk zijn. Dat kan door het toevoegen van kalk. Bekalken vermindert de opname van cadmium door de plant. Zo komt er ook minder cadmium in je groenten en in je lichaam terecht.

Hoe bepaal je de zuurtegraad van je moestuin?

Laboratoria die bodemanalyses uitvoeren kunnen de zuurtegraad van je tuingrond bepalen. Adressen vind je in de gouden gids onder de rubriek (algemene) laboratoria. Ook sommige tuincentra bieden dat aan op vraag. Informeer je daarover bij een centrum in je buurt.

Bij het nemen van een bodemstaal is het aangeraden om de eerste 20 cm van de grond te gebruiken (strooisel niet meenemen). Neem best ook verschillende stalen over de hele oppervlakte van de tuin en meng ze grondig. Een minimum van 500 g is nodig (opgevangen in een goed afgesloten zak).

Hoeveel kalk moet je strooien?

Een algemene richtlijn geeft aan dat de zuurtegraad (pH) met ongeveer een waarde van 0,5 stijgt bij een hoeveelheid van 40 kg kalk per 100 m². Zandbodems (zoals in de Kempen) spoelen gemakkelijk uit waardoor ze weer zuurder worden. Daarom controleer je best voor en na het teeltseizoen de zuurtegraad van de bodem. Is de zuurtegraad op peil (pHwater=7 of pHKCl = 6,5) dan voldoet een jaarlijkse onderhoudsbehandeling met 4 tot 6 kg kalk per 100 m².



Wanneer en hoe moet je kalk strooien?

Bij voorkeur gebruik je langzaam werkende kalk (kalkmengel, dolomiet of landbouwkalk). Dat kan je het beste in het najaar (eind oktober) strooien. De kalk moet goed gemengd worden in het bovenste gedeelte van de tuintodem, zeker in het gedeelte waar de wortels zich bevinden.

Hoe verhoog je het organisch stofgehalte?

Behalve de zuurtegraad is ook het organisch stofgehalte in de bodem van belang. Ook dat houdt cadmium in de bodem vast zodat het minder gemakkelijk wordt opgenomen door planten. Organische stoffen zijn goed voor de structuur van de bodem en bevat het groeistoffen voor de gewassen. Gebruik daarom regelmatig een flinke hoeveelheid stalmest, compost of teeltaarde. Richtlijn is 0,5 – 1,0 m3 (3 à 6 kruiwagens) per 100 m3.

Opgelet!

Compost uit je eigen tuin bevat vaak ook metalen. Gebruik liever compost uit de handel. Die wordt nauwgezet gecontroleerd en is daarom betrouwbaarder. Eigen compost kan je best enkel gebruiken voor je siertuin.

Is er een verschil tussen groenten?

Cadmium

Tot een concentratie van 2 mg cadmium per kg grond kan je alle groentesoorten telen. Indien de bodem niet te zuur is, voldoende organisch stof bevat en je de groenten grondig wast en/of schilt. Op zwaar vervuilde tuinbodems (> 12 mg cadmium per kg grond) kunnen enkel nog vruchtgewassen zoals komkommer, tomaten, augurk, pompoen en diepwortelende fruitbomen veilig gekweekt worden. Voor de tussenliggende cadmiumconcentraties volg je best de hieronder vermelde algemene adviezen.

Meer dan 2 mg cadmium per kg tuingrond: vermijd het telen van andijvie, kervel, peterselie, rabarber, schorseneren, selder, sla, spinazie, tuinkers, veldsla en waterkers.

Meer dan 5 mg cadmium per kg tuingrond: vermijd alle reeds opgesomde groenten en aardappelen, aardbeien, bloemkool, prei, radjits, sjalot, ui, witlof en wortelen.

Meer dan 10 mg cadmium per kg tuingrond: vermijd alle reeds opgesomde groenten en bonen, erwten, paprika en tomaat.

Lood en antimoon

Lood en antimoon worden minder opgenomen in de plant. Het is belangrijk om de groenten goed te wassen en/of te schillen en de buitenste bladeren te verwijderen. Groenten die je moeilijk kan afwassen zijn daarom eerder af te raden.

Algemene tip

Varieer in je voeding zowel in groentesoorten als in de herkomst van de groenten: wissel groenten uit je eigen tuin af met groenten uit de winkel.

Onthoud

- > In de directe omgeving (< 0,5 km) van de metaalverwerkende bedrijven in de kanaalzone West is het telen van groenten af te raden.
- > In de ruimere omgeving (0,5 - 2 km) kan je veilig groenten telen op voorwaarde dat je de zuurtegraad en het organisch stofgehalte van je moestuin jaarlijks controleert en op peil houdt.
- > Gebruik geen grondwater om groenten te besproeien of te wassen.
- > Was de groenten zeer grondig met leidingwater.
- > Was je handen goed na het werken in de moestuin.
- > Varieer in je groentesoorten en ook in de herkomst ervan (uit je moestuin en uit de winkel).



Colofon

De brochure is een realisatie van de medisch milieukundige bij de LOGO's (Lokaal GezondheidsOverleg) en het gemeentebestuur van Beerse. De brochure werd opgesteld in samenwerking met wetenschappelijke experts en diverse betrokken organisaties.

Uitgave: september 2011
Gratische Vormgeving: dienst communicatie gemeente Beerse
Druk: drukkerij Maes - Turnhout



Zware metalen in je moestuin?

Praktische info en tips om veilig groenten te telen.

