Følg disse fem enkle forholdsregler – så kan du undgå gener

- **Indret haven, så du ikke har bar jord nogen steder**
- **Dyrk grøntsager og frugter, der vokser tæt på jorden, i ren jord**
- **Undgå at komme i direkte kontakt med jorden**
- **Hold rent ude og inde**
- **Hold øje med børnene, så de ikke leger med jorden**

Hvem er Koncern Miljø?

Koncern Miljø er en enhed i Region Hovedstaden, der arbejder med jordforurening. Du kan få mere information om vores arbejde på:
www.regionh.dk

Regionsgården
Koncern Miljø
Kongens Vænge 2
3400 Hillerød

Telefon: 48 20 50 00
Mail: miljoe@regionh.dk

Koncern Miljø

Forurenet jord i haven

- hvis du bor på en tidligere losseplads

Indhold

Baggrund	3
Hvad er der i jorden?	4
Derfor skal du tage det alvorligt	5
Sådan indretter du din have	8
Sådan undgår du kontakt med jorden	10
Sådan undgår du jord indendørs	12
Sådan tager du særlig hensyn til børnene	14

Baggrund

I Region Hovedstaden ligger nogle haver på gamle fyld- og lossepladser. Hvis din have ligger på en af dem, finder du sikkert ofte gamle murbrokker og andet affald, når du graver i haven.

Det er ikke ualmindeligt på gamle fyld- og lossepladser. Almindeligt skrald og murbrokker på lossepladserne er der ikke de store miljøproblemer med. Heller ikke de steder, hvor der er kørt jord på fra udgravninger. Det er industri-affald og kemikalier, som kan give problemer.

I dag ved vi meget mere om den forurening, som findes i jorden i de haver, der er anlagt på gamle lossepladser. Vi har undersøgt jorden på en række fyld- og lossepladser i Region Hovedstaden og har i nogle tilfælde fundet et indhold af forurenende stoffer, som er over det, man normalt finder i jord. Men der er ikke risiko for akutte skadevirkninger.

Når vi opfordrer til særlige forholdsregler, er det fordi vi ikke ved så meget om langtidsvirkningerne. Desuden bliver vi også påvirket fra mange andre steder. Vi kender derfor ikke risikoen for skader, hvis man gennem flere år har været i kontakt med den forurenede jord.

Derfor giver vi i denne pjece nogle enkle råd. Når du følger dem, gør du, hvad du kan for at undgå at få gener på grund af forureningen i jorden.

Hvad er der i jorden?

Region Hovedstaden bliver kortlagt på kryds og tværs for at spore de steder, hvor der er forurening i jorden. Jorden kan være forurenet, fordi der har været en losseplads eller en forurenende virksomhed.

Nogle af lossepladserne stammer helt tilbage fra omkring år 1900. Affaldet er spredt tilfældig. Det betyder, at der nogle steder kan være meget forurenet og andre steder mindre forurenet.

Vores hidtidige undersøgelser på fyld- og lossepladser viser, at der på nogle af ejendommene er fundet tungmetaller samt olie- og tjærestoffer, som formentlig stammer fra industriaffald.

Tjærestoffer nedbrydes meget langsomt og bindes til jorden. Tungmetallerne – bl.a. bly og cadmium – nedbrydes ikke men bliver i jorden og forsvinder ikke.

På de undersøgte lossepladser har vi fundet forurening både i overfladen og i dybden. Jorden arbejder, f.eks. i frostperioder, og jorden blandes, når du graver i den. Det betyder, at selv om du lægger kompost oven på jorden, kan du ikke regne med, at det øverste jordlag bliver ved med at være rent.

Derfor skal du tage det alvorligt

Helt undgå forurening kan ingen af os. Mange af de forurenende stoffer i jorden findes også andre steder i vores omgivelser:
I maden, i tobaksrøg, fra grillen, i maling, i tekstiler, i plastmaterialer – og i luften.

Vi er blevet dygtigere til at finde de stoffer, som kan være sundhedsskadelige. Og vi bliver bedre til at vurdere, om sygdomme og andre gener skyldes forurening. Men vi ved ikke altid, hvilken virkning små mængder af stofferne kan have på mennesker på lang sigt.

Derfor råder vi til forsigtighed i omgangen med forurenet jord. Især er det vigtigt at tage særlige hensyn til småbørn, fordi vi ved, at de ofte får jord på fingrene og i munden.

Der er foretaget undersøgelser af afgrøder dyrket i forurenet jord. Embedslægen og Miljøstyrelsen har i samarbejde foretaget undersøgelserne.

Miljøstyrelsen og embedslægen vurderer, at indtagelse af afgrøder dyrket i din have ikke bør frarådes.

På den baggrund anbefaler vi følgende:

- Jordbær og andre bær/frugter, der vokser tæt på jorden anbefales dyrket i ren jord.
- Det anbefales ligeledes, at dyrke grøntsager i ren jord - f.eks. et højbed.
- Kontakt med forurenet jord kan begrænses ved, at du ved havearbejde anvender arbejdstøj (eksempelvis havehandsker og gummistøvler) samt at du vasker hænder, hvis du har fået jord på huden. Bar jord på legearealer kan minimeres ved at dække med flis, plante bunddække eller så græs.
- Man bør holde øje med små børn, således at de ikke leger direkte i jorden samt vasker hænder efter kontakt med jorden og inden spisning.

Miljø- og sundhedsmyndighederne har fastsat såkaldte jordkvalitetskriterier. Det er de øvre grænser for, hvor meget forurening, der må være i jorden for at den betragtes som forurenet. Grænserne er – med en vis sikkerhedsmargen – bl.a. sat ud fra viden om, hvor meget jord børn får i munden og spiser, samt hvor stor en mængde af stofferne de kan tåle.

Sådan indretter du din have

Du kan sagtens fortsætte med at dyrke grøntsager. Men det anbefales ligeledes, at dyrke grøntsager i ren jord - f.eks. et højbed.

Jordbær og andre bær/frugter, der vokser tæt på jorden anbefales dyrket i ren jord - f.eks. et højbed.

Et højbed er i princippet en ramme af f.eks. træ, hvori der fyldes med ca. en halv meter ren jord. For at undgå at den rene jord i højbedet blandes med den forurenede jord, som ligger nedenunder, lægger man signalnet eller geotekstil i bunden. Det er et særligt net, som både regnvand og regnorme kan komme igennem.

I resten af haven bør du sørge for, at jorden er dækket. Så undgår du at slæbe jord og støv med indenfor, og der er mindre risiko for, at du eller dine børn får jord på hænder og fødder.

Du kan så græs eller lægge fliser på de steder, hvor I går meget. I blomsterbedene kan du enten have bunddækkende planter eller lægge barkflis ud. Især hvis du har børn, der leger i haven.

Kan jeg stadig spise af mine frugttræer og bærbuske?

Ja, men jordbær og andre bær tæt ved jorden, må kun spises, hvis de er dyrket i ren jord.

Skal jeg virkelig skrælle mine nye kartofler?

Nej, når du dyrker i højbed, kan du gøre som du plejer.

Kan jeg flytte planter over i højbede?

Nej, hold den rene jord fra den forurenede. Dyrk kun grøntsager i højbede. Almindelige prydplanter kan sagtens blive i den forurenede jord.

Kan jeg kompostere?

Ja, du kan stadig lave kompost af haveaffald fra højbedet og af dit sorterede køkkenaffald. Men undgå at blande med haveaffald fra resten af haven.

Sådan undgår du kontakt med jorden

Dyrk din have, som du plejer. Brug altid havehandsker, så skåner du dine hænder og får ikke direkte kontakt med jorden. Sørg for, at handskerne er hele, tørre og rene – ellers er de ikke meget værd som beskyttelse af dine hænder.

Ryst jorden af dit tøj og fodtøj, så du ikke får jord med ind.

Vask hænderne grundigt, når du er færdig med havearbejdet.

Hvad gør jeg, når mine handsker bliver våde og snavsede?

Tørrer dem, ryst dem fri for jord og vask dem evt.

Hvis du har rifter eller sår, skal du være særlig opmærksom på at undgå direkte jordkontakt.

Sådan undgår du jord inden for

Når du indretter haven, kan det være en god idé at undgå bar jord på gangarealer. Herved undgår du at få jord med indenfor.

Hav en måtte eller en skraberist til fodtøjet og tag skoene af, når du går ind.

Husk at vaske hænder, hver gang du kommer ind efter havearbejde.

Er støv inden for et problem?

Ja, for støvet indeholder også de forurenende stoffer fra jorden. Derfor bør du så vidt muligt undgå at få jord med ind.

Kan jeg så ikke have tæpper?

Tæpper samler støv, og derfor er det bedre med et gulv, der kan vaskes. Har du tæpper, bør du støvsuge dem regelmæssigt.

Sådan tager du særlige hensyn til børnene

Børn er særligt udsatte når vi taler om jordforurening. Dels fordi deres kroppe ikke kan tåle så meget, dels på grund af deres adfærd.

De fleste små børn får jord i munden. Det er helt naturligt, da de undersøger ting ved at putte dem i munden. Nogle få børn vil også gerne spise jord.

Indret i stedet en sandkasse med fast bund til børnene og skift sandet regelmæssigt, f.eks. en gang om året. Lær de lidt større børn, at de ikke må lege med jorden – det er f.eks. ikke nogen særlig god idé at lave mudderkager, selv om det er sjovt.

Børn bliver selvfølgelig snavsede, når de leger ude. Det kan ikke undgås. Men er haven sået til med græs, og er bedene dækket, så er der ikke så stor risiko for, at de kommer i kontakt med den forurenede jord.

Væn børnene til at vaske hænder ofte, især inden de skal spise, og når de kommer ind fra haven. Og hold øje med de små børn, når de leger i haven.

Må børnene gå på bare fødder?

Ja, når de går på græs og fliser. På bar jord er det bedst med fodtøj.

Kan børnene være med i havearbejdet?

Ja, det skal de have lov til. Men det bør foregå ved højbedet, hvor jorden er ren.

Må børnene spise grøntsager, frugter og bær fra haven?

Ja, men grøntsager, jordbær og andre bær tæt ved jorden, bør kun spises, hvis de er dyrket i ren jord. Det er altid en god ide at vaske grøntsager, frugt og bær først.

Hvad gør jeg, hvis mit barn har spist jord?

Ikke noget, ud over at skylle barnets mund grundigt. Der er ingen akut skadevirkning.

Du kan læse om undersøgelsen af frugt og grønt dyrket i forurenet jord på Miljøstyrelsens hjemmeside: www.mst.dk
eller på:
www.mst.dk/udgiv/Publikationer/2000/87-7944-304-4/html/default.htm