

# Bodenvondsten schoonmaken



## Voorwoord

Deze handleiding heb ik geschreven naar aanleiding van mijn zoektocht om bodemvondsten schoon te maken. Iedere (startende) metaaldetectie hobbyist wil nadat hij iets gevonden heeft de bodemvondst zo goed mogelijk schoon of zichtbaar krijgen. Over het schoonmaken van bodemvondsten wordt veel geschreven, gediscussieerd en er zijn tal van YouTube filmpjes waarin dit wordt uitgelegd en getest. Zoveel specialisten en zoveel verschillende manieren van schoonmaken, waardoor ik als (beginnend) hobbyist soms door de bomen het bos niet meer zag. Een eenduidig antwoord op *“wat werkt wel en wat werkt niet”* en *“wat moet je met welk materiaal vooral wel en zeker niet doen”* kon ik in een gebruiksvriendelijke handleiding nergens vinden. Vanuit de groep van Metaaldetectie Benelux! hoorde en las ik ook regelmatig dezelfde vragen. Om deze reden heb ik één van de meest ervaren hobbyisten uit de groep, tevens de mede beheerder van de Facebookgroep (Jochem Lub) gevraagd of ik een dag met hem mee mocht kijken om de meest voorkomende manieren en technieken voor het schoonmaken van bodemvondsten op te schrijven en zodoende te bundelen.

Natuurlijk zijn er nog vele andere manieren van bodemvondsten schoonmaken, maar de manieren en technieken die in deze handleiding stap voor stap zijn uitgewerkt, werken (zo heb ik zelf inmiddels ervaren) voor Jochem Lub prima. Hij krijgt zijn bodemvondsten door deze manieren, technieken en hier veel tijd in te steken mooi, helder en schoon. Een kanttekening hierbij is dat er altijd bodemvondsten zijn die door gebruik in het verleden en externe factoren beschadigd en niet meer volledig schoon te maken zijn. Ook ervaren hobbyisten als Jochem Lub krijgen deze niet meer representatief.

Ik hoop dat je, net als ik, door het lezen van deze handleiding goede handvatten hebt gekregen om je bodemvondsten zo schoon en mooi mogelijk te krijgen! Ik heb deze handleiding in ieder geval met plezier en met veel interesse voor de hobby geschreven. Het is echter niet toegestaan om zonder toestemming van mij als auteur en/of de betrokkenen (professioneel) te vervaardigen of te delen met hobbyisten buiten de metaaldetectie Benelux groep.

Heel veel leesplezier, succes met het schoonmaken van je vondsten en tot op de akkers en velden.

Tjomme Wiersma



## Leeswijzer

De basis van deze handleiding is volgens een vaste structuur opgebouwd, namelijk “*Benodigheden*” en “*Werkinstructie*”. De werkinstructie bestaat steeds uit een chronologisch stappenplan. Ook staat er in de tekst soms “*LET OP*” of in een kader “*WAARSCHUWING*”. Lees deze aanwijzingen goed! Hier staan extra veiligheidsinstructies of –aanwijzingen beschreven. Door het niet opvolgen van deze instructies en/ of aanwijzingen kan jij jezelf en andere in gevaar brengen.

Een continue geldende regel is dat alle schoonmaak middelen en materialen altijd buiten het bereik van kinderen gehouden moet worden! Bepaalde middelen en materialen kunnen bij het niet houden aan de door de fabrikant geadviseerde dosering en de gebruikshandleiding of bij het consumeren van één van de middelen ernstige gezondheidsschade en/of verwondingen aanbrengen. Mocht er onverhoopt toch iets mis gaan (en je vertrouwd het niet), raadpleeg altijd een (huis)arts en neem de verpakking van het product mee bij een artsen bezoek.

Naast de reinigingsmethoden is deze handleiding aangevuld met een lijst van begrippen die binnen de hobby van metaaldetectie veel worden gebruikt. Deze begrippenlijst kunnen je helpen om het hobbymatige vakjargon te kunnen begrijpen en te verstaan.

Als laatst zijn er aan deze handleiding tips voor het zoeken, regels en gewoonte binnen de hobby en een aantal handige verwijzingen naar (veelgebruikte) websites toegevoegd. Dit om je te helpen bij het zoeken naar (historische)locaties en het determineren van je vondsten.



## Inhoudsopgave

Voorwoord .....	2
Leeswijzer .....	3
1. Zilver vondsten reinigen .....	6
1.1 Benodigdheden .....	6
1.2 Werkinstructie .....	6
Stap 1: grof vuil van vondst verwijderen .....	6
Stap 2: reinigen met Zilver Soda .....	6
Stap 3: reinigen met tandpasta .....	6
Stap 4: reinigen met een gum(potlood) .....	7
2. Koper, Lood en Messing vondsten reinigen .....	7
2.1 Benodigdheden .....	7
2.2 Werkinstructie .....	7
Stap 1: grof vuil van vondst verwijderen .....	7
Stap 2: vondst demineraliseren .....	7
Stap 3: vondst koken in water met Fosfaat .....	7
Stap 4: vondst schoonmaken met Metalino staalwol .....	8
Stap 5: vondst opnieuw demineraliseren .....	8
Stap 6: vondst laten drogen .....	8
3. Zink, Brons en Tin vondsten reinigen .....	9
3.1 Benodigdheden .....	9
3.2 Werkinstructie .....	9
Stap 1: grof vuil van vondst verwijderen .....	9
Stap 2: vondst demineraliseren .....	9
Stap 3: vondst schoonmaken met Metalino staalwol .....	9
Stap 4: vondst conserveren met Renaissance was .....	9
4. Koper en ijzer vondsten en harde munten reinigen door middel van elektrolyse .....	10
4.1 Benodigdheden .....	10
4.2 Werkinstructie .....	10
Stap 1: grof vuil van vondst verwijderen .....	10
Stap 2: vondst demineraliseren .....	10
Stap 3: de basis van de elektrolyse maken .....	10
Stap 4: vondsten reinigen door middel van elektrolyse .....	11
Stap 5: vondst opnieuw demineraliseren .....	11
Stap 6: vondst laten drogen .....	11
5. Vondsten reinigen met een potlood .....	12



5.1 Benodigdheden .....	12
5.2 Werkinstructie.....	12
Stap 1: grof vuil van vondst verwijderen.....	12
Stap 2a: vondst demineraliseren.....	12
Stap 2b: vuil op de vondst zacht maken (meest gebruikt bij munten).....	12
Stap 3a: vondst schoonmaken met 4H, 5H, 6H, 7H, 8H en 9H potloden .....	12
Stap 3b: vondst tussendoor controleren en schoonmaken .....	13
Stap 4: potlood resten van de vondst verwijderen .....	13



# 1. Zilver vondsten reinigen

## 1.1 Benodigheden

- Bakje
- Aluminiumfolie
- Waterkoker
- Water
- Zachte doek
- Zilver Soda (dit moet Zilver Soda zijn, Baking Soda e.d. werken niet)
- Zout
- Gum(potlood)
- Tandpasta zonder glitters (whitening is geen probleem)

## 1.2 Werkinstructie

### Stap 1: grof vuil van vondst verwijderen

Spoel de zilveren vondst met lauw water af. Verwijder het grove vuil door het gevonden zilver tussen je vingers te wrijven. Je kan hier ook een zachte (tanden) borstel voor gebruiken. Laat bij hardnekkig vuil de vondst eventueel even weken in een bakje kokend water. **LET OP:** de vondst kan heet zijn wanneer je het in een bakje kokend water hebt laten weken. Zet niet te veel druk op het zilver, het kan broos zijn en hierdoor beschadigen, verbuigen of breken.

Herhaal deze stap tot het ergste vuil er van af is.

### Stap 2: reinigen met Zilver Soda

Pak een (oud) bakje waar de munt ruim in kan en vorm het aluminiumfolie met de doffe zijde naar de binnenkant, zodat het aluminiumfolie de vorm van het bakje heeft gekregen.

Doe twee (ruime) eetlepels Zilver Soda in het bakje en voeg hier een theelepel zout aan toe. Voeg hierna de zilveren vondst toe. Kook ruim water en schenk voorzichtig het kokende water in het bakje. Het mengsel begint te bruisen en de diepere reiniging is gestart. **LET OP:** zorg voor een goed ventilerende ruimte, zet een extra raam open of zet wanneer je het reinigen in de keuken doet de afzuigkap aan. Er komen door deze manier van reinigen dampen vrij die bij frequent inademen zijn slecht (door het vrijkomen van onder andere zwavel) voor de gezondheid.

Laat de zilveren vondst in het bakje liggen tot het bruisen is gestopt. **LET OP:** de vondst kan heet zijn wanneer je het uit het bakje haalt!

Wrijf de eventuele verkleuring op de vondst er met een zachte doek af.

Is de munt nog niet naar wens schoon gebruikt, herhaal dan stap 2 in zijn geheel. **LET OP:** haal gemorste resten van het mengsel direct weg, anders kan dit niet te herstellen witte vlekken achterlaten.

### Stap 3: reinigen met tandpasta

Heb je geen (zilver) Soda in huis of wil je restjes vuil, die met stap 2 niet weg gingen, als nog verwijderen. Kan je hier tandpasta voor gebruiken. Maak eerst de zilveren vondst nat en zet er een puntje tandpasta op. Wrijf de zilveren vondst tussen bijvoorbeeld duim en wijsvinger op. Je zult merken dat door het vuil de tandpasta (vaak zwart/grijs) zal verkleuren. Controleer tussendoor waar specifieke plekken zitten die je wil reinigen en besteed hier extra aandacht aan.

Spoel de zilveren vondst met lauw water af en droog het met een zachte doek. Ben je nog niet helemaal tevreden, dan kan je stap 3 in zijn geheel of op specifieke plekken van de vondst herhalen.



#### Stap 4: reinigen met een gum(potlood)

Zijn er na stap 3 nog plekjes die je wil schoonmaken of heb je alleen hele grove tandpasta? Gebruik deze stap dan als aanvulling of alternatief. Je kan namelijk vuil ook weg krijgen met een gum of gumpotlood. Zorg er echter wel voor dat je de zilveren vondst niet op een korrelige ondergrond legt of op een ondergrond die makkelijk te beschadigen is, dit kan de vondst en/of de ondergrond door bewegingen beschadigen. Ga met de gum over de plekje die je schoon wil maken. **LET OP:** je kan en mag wel enige druk uitoefenen op de gum, maar realiseer je dat te veel druk de vondst en/of het reliëf kan verminderen/ minder zichtbaar kan maken. De hoeveelheid druk die je kan uitoefenen is een gevoelskwestie.

**WAARSCHUWING:** gebruik nooit zilverpoets, dit heeft een te schurende werking op de vondst en zal deze beschadigen!

## 2. Koper, Lood en Messing vondsten reinigen

### 2.1 Benodigheden

- Gedemineraliseerd water
- Bakje
- Lepel
- RVS pan (geen gietijzer of tefal)
- Trinatriumfosfaat (vaak afgekort als Tri-Fosfaat)
- Water
- Warmtebron om het water te koken
- Latex handschoenen
- Metalino Staalwol
- Zachte doek

\*Optionele link om Trinatriumfosfaat te bestellen: [www.brouwland.com/nl/onze-producten/wijnbereiding/stabiliseren-reinigen/reinigingsmiddelen/d/trinatriumfosfaat-1-kg](http://www.brouwland.com/nl/onze-producten/wijnbereiding/stabiliseren-reinigen/reinigingsmiddelen/d/trinatriumfosfaat-1-kg) (er zijn waarschijnlijk meer bedrijven die het verkopen, maar hier besteld Jochem zijn Fosfaat).

### 2.2 Werkinstructie

#### Stap 1: grof vuil van vondst verwijderen

Spoel de vondst met lauw water af. Verwijder het grove vuil door de vondst met je vingers schoon te maken. Je kan hier ook een zachte (tanden) borstel voor gebruiken. Laat bij hardnekkig vuil de vondst even weken in een bakje heet of kokend water. **LET OP:** de vondst kan heet zijn wanneer je het in een bakje kokend water hebt laten weken. Zet niet te veel druk op de vondst, het kan broos zijn en hierdoor beschadigen, verbuigen of breken.

#### Stap 2: vondst demineraliseren

Vul het bakje met ruim gedemineraliseerd water en laat je vondsten hier minimaal 7 dagen in liggen. Gedemineraliseerd water haalt de ingetrokken mineralen uit de vondst.

#### Stap 3: vondst koken in water met Fosfaat

Trek de latex handschoenen aan, neem de RVS pan en doe hier ruim water in. Voeg hier één afgestreken eetlepel Trinatriumfosfaat op 2 liter water aan toe. **LET OP:** een andere fabrikant kan een ander doseringsadvies geven. Mocht deze afwijken van wat hier eerder is beschreven, volg dan altijd het doseringsadvies van de fabrikant op!




Leg de vondsten een voor een voorzichtig in de pan en zet de pan op de warmtebron. Breng het geheel aan de kook en laat het enige tijd doorkoken.

**WAARSCHUWING:** DOE DIT BUITEN, ZORG VOOR VOLDOENDE VENTILATIE OF ZET TIJDENS HET KOKEN ALTIJD DE AFZUIGKAP EN/OF HET VENTILATIESYSTEEM VAN HET HUIS AAN. Er komen door het koken van het water met fosfaat (chemische) dampen vrij die bij inademen slecht kunnen zijn voor de gezondheid.

Mocht het water na enige tijd troebel en vies zijn, ververs dan het geheel en herhaal bovenstaande. Het advies is om de vondsten op deze manier twee keer uit te koken. Ben je na de tweede keer nog niet tevreden? Dan kan je het geen kwaad om de vondsten voor een derde keer uit te koken.

Zijn de vondsten naar wens schoon geworden, spoel deze dan eerst grondig af en kook de vondsten nog twee keer 10 minuten in schoon water zonder fosfaat. **LEP OP:** de vondsten kunnen heet zijn wanneer je deze uit de pan haalt.



**Gebruik voor het schoonmaken van vondsten op deze manier altijd (latex) handschoenen. Zorg voor voldoende ventilatie/ afzuiging en realiseer je dat fosfaat bij inademen schadelijke gevolgen voor de gezondheid en het milieu kan hebben.**

#### Stap 4: vondst schoonmaken met Metalino staalwol

Nu de vondsten schoon gekookt zijn, kan je het laatste vuil verwijderen met een pluk staalwol. Wrijf met het Metalino staalwol over de vondst. Begin zonder al te veel druk op de vondst te zetten en kijk wat de Metalino staalwol doet met het gedeelte wat je nog schoon wilt maken. Verhoog de druk tijdens het wrijven tot je het gewenste resultaat bereikt. Realiseer je dat hoe meer druk je met de pluk Metalino staalwol uit oefent op de vondst hoe hoger het risico is dat je de vondst of het reliëf beschadigt, minder zichtbaar wordt of verbuigt/ breekt.

#### Stap 5: vondst opnieuw demineraliseren

Vul wederom het bakje met ruim gedemineraliseerd water en laat je vondsten hier minimaal 7 dagen in liggen. Gedemineraliseerd water haalt de ingetrokken mineralen uit de vondst. Dit voorkomt op een later moment bijvoorbeeld corrosievorming.

#### Stap 6: vondst laten drogen

Haal de vondst na het demineraliseren uit het water en droog de vondst af met een zachte doek. Laat de vondst voor je deze een plek geeft of in je een album doet eerst goed drogen. Het vocht wat dieper in de poriën zit heeft namelijk enige tijd nodig om te verdampen.



## 3. Zink, Brons en Tin vondsten reinigen

### 3.1 Benodigdheden

- Gedemineraliseerd water
- Over
- Bakje
- Renaissance Was
- Metalino Staalwol
- Zachte doek

\*Optionele link om Renaissance was te bestellen: [www.dijlaan.nl/renaissance-micro-kristallijne-was](http://www.dijlaan.nl/renaissance-micro-kristallijne-was) (er zijn waarschijnlijk meer bedrijven die het verkopen, maar hier besteld Jochem zijn Renaissance was).

### 3.2 Werkinstructie

#### Stap 1: grof vuil van vondst verwijderen

Spoel de vondst met lauw water af. Verwijder het grove vuil door de vondst met je vingers schoon te maken. Je kan hier ook een zachte (tanden) borstel voor gebruiken. Laat bij hardnekkig vuil de vondst even weken in een bakje heet of kokend water. **LET OP:** de vondst kan heet zijn wanneer je het in een bakje kokend water hebt laten weken. Zet niet te veel druk op de vondst, het kan broos zijn en hierdoor beschadigen, verbuigen of breken.

#### Stap 2: vondst demineraliseren

Vul het bakje met ruim gedemineraliseerd water en laat je vondsten hier minimaal 7 dagen in liggen. Gedemineraliseerd water haalt de ingetrokken mineralen uit de vondst. Dit voorkomt op een later moment bijvoorbeeld corrosievorming.

#### Stap 3: vondst schoonmaken met Metalino staalwol

Nu het grove vuil er af is en de vondsten gedemineraliseerd zijn, kan je het laatste vuil verwijderen met een pluk Metalino staalwol. Wrijf met het Metalino staalwol over de vondst. Begin zonder al te veel druk op de vondst te zetten en kijk wat het Metalino staalwol doet met het gedeelte wat je nog schoon wilt maken. Verhoog de druk tijdens het wrijven tot je het gewenste resultaat bereikt. Realiseer je dat hoe meer druk je met de pluk Metalino staalwol uit oefent op de vondst, hoe hoger het risico is dat je de vondst of het reliëf beschadigt, deze minder zichtbaar wordt of de vondst verbuigt/ breekt.

Spoel tussendoor de vondst af met warm water, zodat je weet wat je nog schoon moet maken. Heb je de vondst naar wens schoon gemaakt. Maak de vondst dan droog met een zachte doek en laat deze een aantal dagen drogen, zodat al het vocht uit de vondst kan verdampen.

#### Stap 4: vondst conserveren met Renaissance was

Verwarm de oven voor op 50°C. Smeer een dun laagje Renaissance was op de hele oppervlakte van de vondst. Leg de ingesmeerde vondsten op een ovenbestendig(e) bord of schaal. Zet het bord of de schaal met de vondsten voor 10 minuten in de oven. Haal het geheel na 10 minuten uit de oven en laat de geconserveerde vondsten afkoelen.

De vondsten zijn nu geconserveerd en zullen beschermd zijn tegen invloeden van buiten af. Geadviseerd wordt om de vondst nu niet meer te bewerken.



## 4. Koper en ijzer vondsten en harde munten reinigen door middel van elektrolyse

### 4.1 Benodigheden

- Adapter (minimaal 2 ampère)
- Rode en zwarte krokodillenklem
- Bakje (geen metaal of ijzer)
- Stukje (bij voorkeur een L-vormig) RVS of ijzer
- Zachte doek
- Water
- Zout
- Metalino staalwol
- Gedemineraliseerd water

### 4.2 Werkinstructie

#### Stap 1: grof vuil van vondst verwijderen

Spoel de vondst met lauw water af. Verwijder het grove vuil door de vondst met je vingers schoon te maken. Je kan hier ook een zachte (tanden) borstel voor gebruiken. Laat bij hardnekkig vuil de vondst even weken in een bakje heet of kokend water. **LET OP:** de vondst kan heet zijn wanneer je het in een bakje kokend water hebt laten weken. Zet niet te veel druk op de vondst, het kan broos zijn en hierdoor beschadigen, verbuigen of breken.

#### Stap 2: vondst demineraliseren

Vul het bakje met ruim gedemineraliseerd water en laat je vondsten hier minimaal 7 dagen in liggen. Gedemineraliseerd water haalt de ingetrokken mineralen uit de vondst.

#### Stap 3: de basis van de elektrolyse maken

Knip de apparaat stekker (het uiteinde wat normaal in het apparaat gaat) van de adapter af. Je houdt alleen de adapter met daaraan een draad vast over. **LET OP:** controleer voor je de apparaat stekker af knipt of je de adapter uit het stopcontact hebt gehaald/ er geen stroom meer op de kabel staat!

Strip de draadeinde voor ongeveer een halve centimeter. Dit is echter wel afhankelijk van de lengte van de knijp- of soldeeraansluiting van de krokodillenklemmen. Is de lengte van de aansluiting korter dan moet je de draadeinde minder ver strippen.

Bevestig de plusdraad (plus pool) aan de rode krokodilklem en de mindraad (min pool) aan de zwarte krokodilklem. **LET OP:** weet je niet wat de plus en de min pool is, zet de krokodillenklemmen (de bek van de klem) dan op een willekeurige draad. Vul het bakje met warm water en voeg hier twee niet afgestreken eetlepels zout aan toe. Doe de draden in het water en zorg er voor dat de draden elkaar niet kunnen raken. Als je zeker bent dat de draden elkaar niet kunnen raken, doe dan de adapter in het stopcontact. De plus pool (waar de rode krokodillenklem op moet) is de kant waar de bubbeltjes ontstaan. Haal nadat je het geconstateerd hebt, de adapter uit het stopcontact. Haal vervolgens de draden ook uit het water en monteer de klemmen aan de juiste zijde en je elektrolyse basis is klaar.

**WAARSCHUWING:** ben je niet handig, heb je niet het juiste gereedschap of heb je er geen vertrouwen in? Vraag dan altijd hulp aan iemand die hier bekend mee is. De combinatie van elektriciteit en water kan bij verkeerd handelen ook gevaarlijke situaties opleveren.

**WAARSCHUWING:** zorg voor goede ventilatie tijdens het elektrolyse proces. Er kunnen namelijk door het toevoegen van zout giftige gassen (zoals chloorgas) vrijkomen.



#### Stap 4: vondsten reinigen door middel van elektrolyse

Vul het bakje met warm water en voeg hier twee niet afgestreken eetlepels zout aan toe.

Klem je vondst aan de rode krokodillenklem en het stukje (bij voorkeur een L-vormig) RVS of ijzer aan de zwarte krokodillenklem. Leg de geklemde vondst en het geklemde stukje RVS of ijzer in het bakje met de eerder aangegeven oplossing. **LET OP:** zorg er voor dat beide elkaar, ook tijdens het proces, niet kunnen raken.

**WAARSCHUWING:** zorg voor goede ventilatie tijdens het elektrolyse proces. Er kunnen namelijk door het toevoegen van zout giftige gassen (zoals chloorgas) vrijkomen.

Steek vervolgens de adapter in het stopcontact en wacht tot het elektrolyse proces begint (dit herken je aan het bubbelen van het water rondom de vondst). Blijf tijdens het proces altijd in de buurt van het elektrolyse proces. Dit omdat de combinatie van elektriciteit en water bij verkeerd handelen ook gevaarlijke situaties kan opleveren. Daarbij is het advies om af en toe het reinigingsproces te controleren, want iedere vondst reageert namelijk anders op het proces. **LET OP:** haal de adapter eerst uit het stopcontact voor je de vondst gaat controleren. Als je dit niet doet, is het mogelijk dat je een elektriciteitsschok(je) krijgt.

Je zal tijdens het proces zien dat het vuil wordt aangetrokken door het geklemde stukje RVS of ijzer.

Stop het reinigen wanneer je van mening bent dat de vondst schoon genoeg is en spoel de vondst met lauw water af. Ben je na het afspoelen toch nog niet tevreden of was het bakje met het mengsel te troebel geworden. Maak dan een nieuwe oplossing en ga na het afspoelen verder met de elektrolyse. Je kan waar gewenst (ook) het laatste vuil verwijderen met een pluk Metalino staalwol. Wrijf met het Metalino staalwol over de vondst. Begin zonder al te veel druk op de vondst te zetten en kijk wat de Metalino staalwol doet met het gedeelte wat je nog schoon wilt maken. Verhoog de druk tijdens het wrijven tot je het gewenste resultaat bereikt. Realiseer je dat hoe meer druk je met de pluk Metalino staalwol uit oefent op de vondst, hoe hoger het risico is dat je de vondst of het reliëf beschadigd, deze minder zichtbaar wordt of de vondst verbuigt/ breekt.

#### Stap 5: vondst opnieuw demineraliseren

Vul wederom het bakje met ruim gedemineraliseerd water en laat je vondsten hier minimaal 7 dagen in liggen. Gedemineraliseerd water haalt de ingetrokken mineralen uit de vondst. Dit voorkomt op een later moment bijvoorbeeld corrosievorming.

#### Stap 6: vondst laten drogen

Haal de vondst na het demineraliseren uit het water en droog de vondst af met een zachte doek. Laat de vondst voor je deze een plek geeft of in je een album doet eerst goed drogen. Het vocht wat dieper in de poriën zit heeft namelijk enige tijd nodig om te verdampen.

## 5. Vondsten reinigen met een potlood

### 5.1 Benodigdheden

- Potloden set (4H, 5H, 6H, 7H, 8H en 9H)
- Zuur vrije vaseline
- Zachte doek
- Keukenpapier
- Gedemineraliseerd water

### 5.2 Werkinstructie

#### Stap 1: grof vuil van vondst verwijderen

Spoel de vondst met lauw water af. Verwijder het grove vuil door de vondst met je vingers schoon te maken. Je kan hier ook een zachte (tanden) borstel voor gebruiken. Laat bij hardnekkig vuil de vondst even weken in een bakje heet of kokend water. **LET OP:** de vondst kan heet zijn wanneer je het in een bakje kokend water hebt laten weken. Zet niet te veel druk op de vondst, het kan broos zijn en hierdoor beschadigen, verbuigen of breken.

#### Stap 2a: vondst demineraliseren

Vul het bakje met ruim gedemineraliseerd water en laat je vondsten hier minimaal 7 dagen in liggen. Gedemineraliseerd water haalt de ingetrokken mineralen uit de vondst.

#### Stap 2b: vuil op de vondst zacht maken (meest gebruikt bij munten)

Wrijf de vondsten na het demineraliseren kort droog met een zachte doek en laat de vondst enkele dagen drogen. Smeer alle zijde van de vondst (meest gebruikt bij munten) dik in met zuur vrije vaseline en laat de vondst twee tot drie dagen zo liggen. Het vuil wordt door de zuur vrije vaseline geïsoleerd en zacht. Wrijf de vaseline met een zachte doek of keukenpapier van de vondst af en ga direct door met de volgende stap. Laat je de vondst niet goed drogen, dan kan dit schadelijk zijn voor de vondst, omdat je deze daarna voor enkele dagen gaat isoleren. Hierdoor kan het nog niet verdampte vocht niet weg en gaan werken.

#### Stap 3a: vondst schoonmaken met 4H, 5H, 6H, 7H, 8H en 9H potloden

Op internet staan diverse filmpjes waarop ze vondsten, vaak munten, schoonmaken met een satéprikker of tandenstoker. Pas hier mee op! Deze worden steeds vaker of deels van bamboe gemaakt. Bamboe is een hard en soms scherp product dat gemakkelijk krassen kan veroorzaken op de vondst. Om onherstelbare krassen en andere beschadigingen te voorkomen kan je het beste een potlood uit de hardheidserie met de letter H te gebruiken.

9H	8H	7H	6H	5H	4H	3H	2H	H	F	HB	B	2B	3B	4B	5B	6B	7B	8B	9B
zeer hard				hard			gemiddeld					zacht			zeer zacht				

Figuur 1: Letters en cijfers versus hardheid van het potlood



Start met een potlood met een laag cijfer. Ga met het potlood eerst zacht en zonder al te veel druk op de vondst uit te oefenen over de vondst om de oneffenheden te verwijderen. Verhoog de druk tijdens het 'krassen' tot je het gewenste resultaat bereikt. Merk je dat de punt van het potlood te makkelijk afbrokkelt, probeer dan een harder potlood (een potlood met een hoger cijfer). Verhoog de hardheid stap voor stap, zodat je altijd de controle houdt en de kans op beschadigingen minimaal blijft.

Realiseer je bij het krassen wel dat hoe meer druk je met het potlood uit oefent op de vondst hoe hoger het risico is dat je de vondst of het reliëf beschadigd of dit laatste minder zichtbaar wordt.

#### Stap 3b: vondst tussendoor controleren en schoonmaken

Het potlood kan de vondst (tijdelijk) iets verkleuren doordat het potlood een grijze waas (een mengsel van klei en grafiet) achter laat. Deze waas kan je tussendoor verwijderen door de vondst met de vingers schoon te poetsen.

#### Stap 4: potlood resten van de vondst verwijderen

Ondanks dat je de vondst tussendoor steeds schoonmaakt, wil je natuurlijk alle potlood resten verwijderen. Dit kan je doen door een gedeelte van een zachte doek nat te maken met gedemineraliseerd water en de vondst zacht op te wrijven. Pak daarna het droge gedeelte van de zachte doek en wrijf de vondst droog.

