

Inspiratieboekje Grote Wortelles

Wereldrecordpoging Grootste (School)tuinles

22 mei 10.30-11.30

alliantieschooltuinen.nl/actueel/wereldrecord-wortelles

Elk kind goed geworteld!



ALLIANTIE
SCHOOL
TUINEN



Wereldrecordpoging grootste (school)tuinles

Wat leuk dat jullie mee gaan doen om samen met zoveel mogelijk basisschoolleerlingen de Wereldrecordpoging Grootste (School)tuinles te verbreken!

Achtergrond

Op 28 oktober 2022 is door het Ministerie van Bouw in Turkmenistan het Wereld Record 'grootste tuinles' gemaakt. 539 mensen kregen 25 minuten theorieles, gevolgd door een praktijkopdracht over het planten van druivenstokken. Dit record is officieel geregistreerd als Guinness World Record.

Op 28 juli 2023 is een nieuwe recordpoging gedaan in West Virginia, Verenigde Staten. Meer dan 1300 mensen namen daar deel aan een tuinles waarbij komkommers gezaaid werden. Deze poging is niet officieel geregistreerd, dus het officiële record staat nog op 539 mensen.

In Nederland schooltuinieren duizenden kinderen. En vaak nog op hetzelfde moment. Zelfs zonder recordpoging breken wij met alle schooltuinen samen dus wekelijks dit record! In de Week van de Schooltuin willen we dit zichtbaar maken. Met behulp van het wereldrecord vragen we aandacht voor het belang van schooltuinieren én activeren we meer scholen om mee te doen en kennis te maken met de schooltuin.

Uiteraard staat de wortel, het thema van dit jaar centraal, dus willen we dat zoveel mogelijk leerlingen op 22 mei tussen 10.30 en 11.30 een les gaan volgen over de wortel.

Hoe doe je mee?

- Stel je eigen wortelles samen, dit boekje staat vol met inspiratie hoe je dat kan doen.
- Schooltuinieren is niet alleen theorie, maar ook doen. En dat het liefste buiten. Neem dat mee in de opbouw van je les. Denk aan zaaien, verzorgen, oogsten én proeven.
- Zorg dat alle materialen klaar staan en je met je leerlingen om 10.30 aan deze les kan beginnen.
- Op 22 mei kun je vanaf 10.30 op deze pagina het aantal leerlingen doorgeven dat meedoet met de les.
- Maak een foto of filmpje en deel dit via de social media kanalen van je school(tuin) met #weekvandeschooltuin, #grotewortelles.
- Toch te ingewikkeld om zelf een les samen te stellen? Voor groep 3,4 en 5 bestaat de mogelijkheid om deel te nemen aan een interactieve digitale les tussen 10.30 en 11.30. Heb je dat nog niet eerder gedaan? Dan kan aanmelden alsnog [hier](#).

Vanaf 10.30 gaat de teller op de website van Alliantie lopen. Op naar een nieuw Wereldrecord!



Wortels zaaien

Nodig

- Bak van minimaal 20 cm diep of in volle grond
- Aarde (Goed losgemaakt volle grond of moestuin(pot)grond)
- Wortelzaadjes

Wanneer

Zaaien: maart – juli buiten, 22 mei is dus een ideale zaaidatum! Zaai je 22 mei, dan zijn de wortels nog niet klaar om te oogsten voor de zomervakantie.

Hoe

Zaai de afzonderlijke zaadjes (let op, ze zijn erg klein) op ongeveer 0.5-1 cm diep en ongeveer op 4-5 cm van elkaar zodat ze voldoende ruimte hebben om te groeien.

Zaaitip 1: Zaai langs een touwtje. Dan vergeet je niet waar je gezaaid hebt.

Zaaitip 2: Meng het zaad voor het zaaien met fijn zand. Dan verdeelt het zich beter over het zaaigeultje.

Idee

Maak een sjabloon, en zaai de zaadjes hier in. De naam van school, voorletters, een hartje, een logo enz. Houd wel de zelfde zaaiafstand aan of dun later goed uit.



Na 22 mei

Kiemen

Het zaad van de wortel kiemt langzaam (ongeveer een maand). Als je direct in de volle grond zaait, moet je goed kijken dat je andere planten die ook willen opkomen weghaalt anders herken je na een maand jouw wortelplantjes niet meer terug.

Verzorging

Wortels hebben weinig voeding nodig. Zorg, zeker tijdens het kiemen en de jonge groei, zeer regelmatig voor voldoende vocht. Als het heel erg droog is tijdens de groeiperiode, blijven de wortels namelijk erg klein. Zorg tijdens warme weekenden en vrije dagen voor een watergeefschema. Denk ook aan de zomervakantie.

Het liefst groeien wortels op een bodem met een losse structuur. Het is belangrijk dat de worteltjes weinig weerstand voelen tijdens de groei. Als dat wel gebeurt, krijg je wortels met kronkelingen en gekke vertakkingen. Alhoewel dit soort “mislukte” groente er juist wel grappig uit ziet.

Uitdunnen

Wortels kun je beter niet verplaatsen. Als je iets te dicht op elkaar hebt gezaaid, moet je later de dunne worteltjes weghalen, zodat de planten per wortel alsnog 5 cm ruimte hebben. Dit noem je uitdunnen. De kleine dunne wortels hoeft je niet weg te gooien, die kun je ook alvast snoepen. In de moestuin moet ongeveer 30 cm tussen de rijen zitten.

Oogst

Je hebt enorm veel verschillende wortelrassen, in alle kleuren van de regenboog. Grofweg kun je deze verdelen in winterwortels en zomerwortels. Zomerwortels kun je sneller oogsten, dan winterwortels, ook als je ze in dezelfde tijd zaait. Voor de zomervakantie oogsten zal net niet lukken, dus laat ze lekker doorgroeien en vier een feestelijk begin van het nieuwe schooljaar met je eigen gekweekte worteltjes.

Wortels laten (her)groeien

Als je wortels geoogst hebt en ze gaat opeten, snijd je van te voren vaak de puntjes en het kopje er vanaf. Maar wist je dat je sommige groenterestjes ook opnieuw kan laten groeien?

Nodig

- 1 wortel per kind
- Lage schaaltes met opstaand randje
- Water

Hoe

Snijd het kopje van de wortel. Zorg dat dit wortelstukje ongeveer 3 cm groot is. Dit is het bovenste gedeelte waar het wortelloof aan gezeten heeft. De rest eet je lekker rauw zo uit het vuistje op. Of verwerk je in de smoothie van lesidee 3.

Plaats de wortelkopjes in een laagje water van 1 cm. Zet weg op een lichte en warme plek.

Na 22 mei

Ververs het water iedere dag. Na een paar dagen gaat het loof van de wortel opnieuw uitgroeien! De wortel zelf groeit niet terug. Maar van het wortelloof kun je wel een lekkere pesto maken!

Wist je dat...

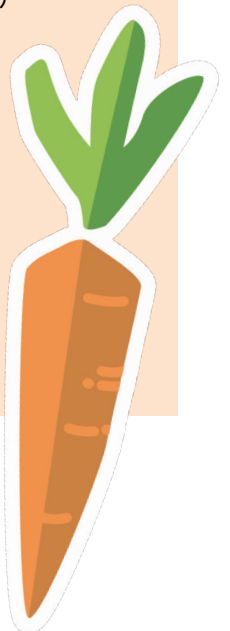
Er meer groenterestjes zijn die je op deze manier kunt laten hergroeien? Zoals lenteuitjes, prei en bleekselderie. Zo maak je snel een minituintje in de vensterbank van school.

Recept wortelloofpesto

Nodig per persoon

- 20 gram wortelloof, niet te dicht bij de wortel afgesneden want dat is bitter
- Teentjes knoflook naar smaak (of gebruik hergroeide lenteuitjes of prei!)
- 50 gram geroosterde zonnebloempitten
- 50 gram parmezaanse kaas (vegan optie: vervangen door edelgistvlokken)
- 1,5 dl extra vierge olijfolie
- Zout en peper naar smaak

Mix alle ingrediënten in een keukenmachine. Zout en peper naar smaak toevoegen. Of gebruik naar smaak kruiden zoals munt, bieslook, rozemarijn, peterselie uit de kruidentuin van de schooltuin.



Wortels proeven

Recept wortelsmoothie

Nodig per persoon

- 1/2 wortel
- 1/2 appel
- 100 ml sinaasappelsap
- 1 eetlepel havermout
- Gember naar smaak (poeder of vers geraspt)
- Snijplank en schilmesje
- Eventueel een rasp
- Blender of keukenmachine
- Mooi glaasje om in te serveren

Hoe

1. Snijd de wortels in kleine stukjes of gebruik een rasp
2. Snijd de appels in stukjes
3. Doe de appel, wortel, sinaasappelsap en havermout in de blender
4. Mix de ingrediënten tot een romige massa. Voeg eventueel meer water toe
5. Voeg gember naar smaak toe, mix dit nog eenmaal

Na 22 mei

Maak eens wat vaker een smoothie! Gebruik daarvoor groenten uit de schooltuin. Mix kruiden, groenten en fruit. Varieer en experimenteer met smaken. Met havermout maak je de smoothie romig van smaak.

Lekkere combi's

- bieten-aardbeiensmoothie
- spinazie-muntsmoothie
- boerenkool-peersmoothie
- komkommer- peterselie smoothie



Onderbouw

De W van Wortel

Nodig

Speelplein, park, bos, lekker naar buiten!

Hoe

Zoek op het plein of in de natuur dingen die beginnen met de letter W van wortel. Hoeveel dingen kun je vinden?

Zoek ook zoveel mogelijk voorwerpen waar je de letter W in terug ziet. Hoeveel letters W kun je vinden?

Rijm op peen

Nodig

Stoepkrijt, speelplaats

Hoe

Wat rijmt op peen; schrijf met stoepkrijt zoveel mogelijk rijmwoorden op peen op het plein.

Onderzoek

Nodig

Iedere leerling: stukje wortel, partje appel met pit, blaadje sla

Hoe

Iedere leerling onderzoekt: wat zijn de verschillen en wat zijn de overeenkomsten.

Hoe ziet het eruit, hoe ruikt het, hoe voelt het, hoe proeft het. Bespreek dit met elkaar

Bespreek vervolgens waar het groeit: aan de boom?

In de grond? Op de grond?

En waar het groeit aan de plant?

Mijn Worteltuin

Nodig

Papier, kleurpotloden of krijtjes

Hoe

1. Teken een wortel die uit de aarde groeit.
 2. Voeg wortelloof toe aan de bovenkant van de wortel.
 3. Teken de aarde rondom de wortel, zodat je ziet waar de wortel in de grond zit.
 4. Welke bestjes wonen er in de grond? Groeit de wortel misschien samen met andere groenten of bloemen?
-



Middenbouw

Wie ben ik

Nodig

Groenteraadsels, eventueel de echte groenten uit de raadsels

Hoe

Geef een omschrijving van groente/fruit uit de moestuin en de leerlingen raden wat het is. Is er weinig groentekennis, neem de groente dan mee. Als kinderen het niet weten kunnen ze spieken. Bedenk zelf nog meer raadsels of laat de kinderen raadsels maken.

- Wortel: Ik groei onder de grond. Op mijn kop daar groeit een plantje, met een steel en bladeren
- Rode biet: Als je mij eet, wordt je plas rood
- Ui: Als je in mij snijdt gaan je ogen prikken
- Radijs: Ik ben een beetje pittig van smaak en mijn blaadjes zijn harig
- Erwt: Als me samen me mijn broertjes en zusjes uit mijn slaapzakje haalt, heet dat doppen
- Spinazie: Het verhaal gaat dat als je mij eet, je heel sterk wordt en veel spierballen krijgt.
- Pompoen: In de herfst word ik uitgehold en soms met lichtjes bij de deur gezet. Ik smaak heerlijk in de soep.
- Witlof: Ik smaak een beetje bitter en besta uit heel veel witte blaadjes.
- Prei: Ik rijm op blij en groei half in en half uit de grond

Nog meer raadsels: <https://velt.nu/seizoenskalender-van-colette-courgette>

Variant

Maak groepjes. Een kind in het groepje neemt een groente in zijn/haar hoofd. De andere mogen vragen stellen. De vragen mogen alleen met ja en nee beantwoord worden. Wordt geraden welke groente het is?

Het grote wortelspel

Nodig

Zak wortels, grasveld of schoolplein

Hoe

Vorbereiding

Maak op het speelveld twee cirkels (tekenen met stoepkrijt of met touw). Een extra uitdaging is een speeltoestel of hindernisparcours op het speelveld tussen de cirkels. Verdeel de klas in een groep hazen en een groep boeren. Aan de ene kant van het speelveld is het hol van de hazen aan de andere kant van het speelveld de boerderij van de boeren.

Speluitleg

Wie heeft én houdt de meeste wortels in de cirkel? De boeren of de hazen? Het doel van het spel is je eigen wortels beschermen en de wortels van de andere groep roven. Als er nog maar 1 boer of haas over is, worden de wortels in de cirkels geteld. Zijn de hazen de boeren te slim af geweest of andersom?

De ene cirkel is van de boeren. De andere cirkel is van de hazen. In beide cirkels liggen evenveel wortels. De hazen moeten wortels van de boeren roven uit de cirkel en omgekeerd. Boeren en hazen kunnen elkaar tikken buiten de cirkel. Als ze getikt zijn moeten ze terug naar hun hol of de boerderij. Als ze in de cirkel komen zonder getikt te zijn, mogen ze een wortel roven en neerleggen in hun eigen cirkel. In de cirkel kun je niet getikt worden en als je een wortel in je hand hebt kun je ook niet getikt worden.

Extra mogelijkheid

1 leerling aanwijzen die zowel een haas als een boer mag tikken met een wortel buiten de cirkel. Als dit gebeurt moet de wortel terug geplaatst worden.

Teken van vriendschap

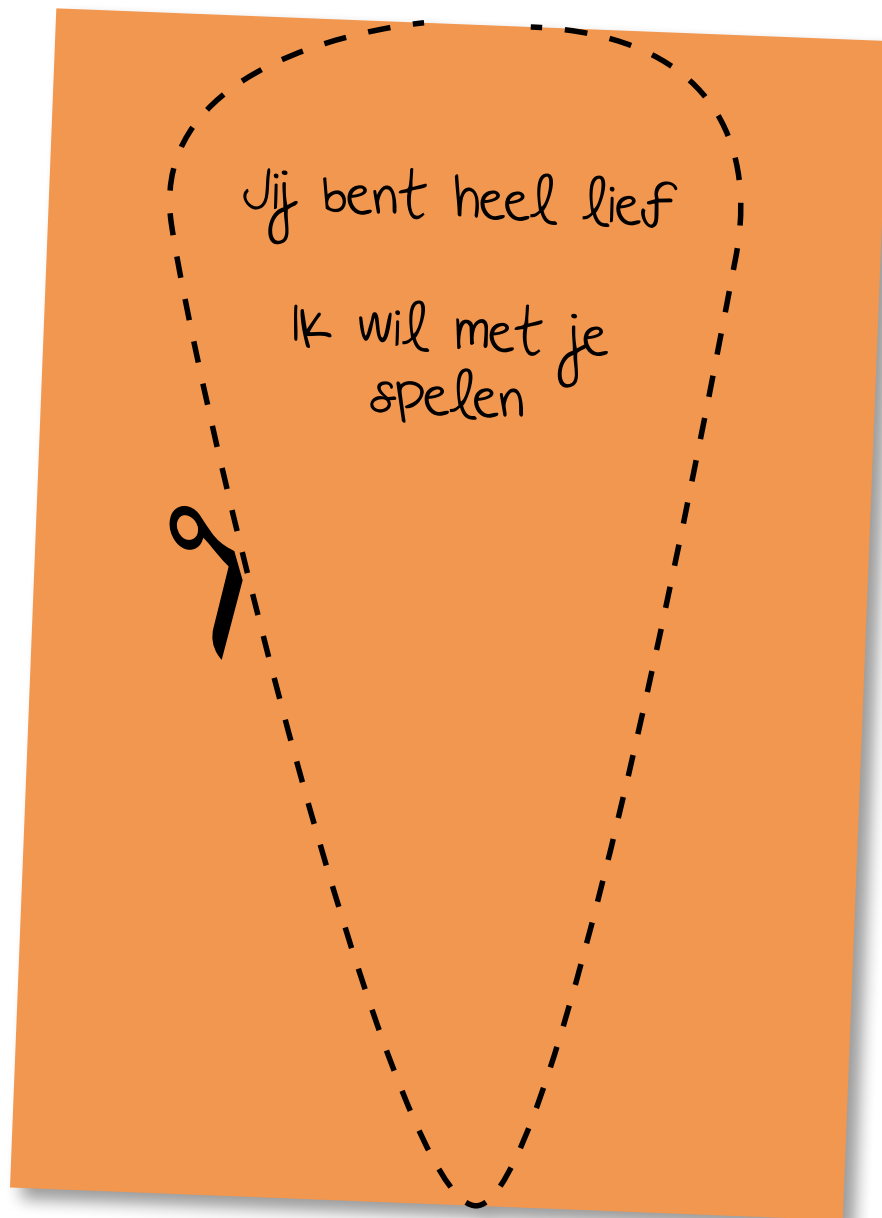
Nodig

Oranje vel papier, schaar, eventueel groen papier om loof te maken en lijm om de wortel 3D te maken

Waarom en hoe

Er bestaat een verhaal dat mensen elkaar in de winter een wortel cadeau gaven. De wortel staat symbool voor vruchtbaarheid. Men wenste elkaar met het geven van een wortel een goed nieuwjaar, met goede oogsten en veel vriendschap. De bron van dit verhaal is niet te herleiden, maar het is een mooi idee! Laat de leerlingen een lieve wens voor het komende jaar voor een klasgenootje schrijven?

Maak een versierde wortel, schrijf er iets liefs op en geef het aan een klasgenootje.



Wortel spreekwoorden

Maak een werkblad met spreekwoorden en gezegden met wortel en peen.
Zoek de juiste uitleg bij het spreekwoord.

Voorbeelden

Wortelen doet 't gat bortelen.

Het eten van wortelen bevordert de stoelgang.

Peentjes zweten.

Zwaar transpireren.

Peentjeshaar.

Rood/oranje haar.

Gierigheid/geldzucht is de wortel van alle kwaad.

Alle ondeugden komen voort uit hebzucht.

Niet op een bos wortelen kijken.

Niet krenterig zijn.

Als 't kindje is geboren, hebben de wortels en bieten de smaak verloren.

Na de kersttijd smaken de wortels en bieten niet meer.

Geworteld zijn.

Stevig op de grond staan, geaard zijn.

Wortel schieten.

Lang op iets moeten wachten.

De bijl aan de wortel leggen.

De oorsprong van het probleem opzoeken om het te kunnen oplossen.

De overgang tussen wortel en loof is de overgang van aarde naar hemel.

De wortel zit in de aarde en het loof reikt naar de hemel. De overgang zou daarom veel kracht bevatten. (Chinese wijsheid)

Iets voor een knaak en een bos wortels kopen.

Iets kopen voor weinig.

Daar liggen mijn wortels.

De plaats waar het huis van mijn ouders staat.

Ren je rot: Waar of niet waar?

Nodig

- Speelveld, grasveld of schoolplein
- 3 pilonnen of een andere manier om 3 punten af te bakenen
- Wortels voor de afsluitende vraag (liefst bospeen)

Hoe

Plaats de pilonnen op ruime afstand van elkaar aan de buitenkant van het speelveld. Of wijs 3 bomen of andere duidelijke elementen aan waar de leerlingen naartoe moeten rennen als zij hun antwoord bepaald hebben.

Verzamel de leerlingen in het midden van het speelveld. Leg uit naar welke plaats in het speelveld (pilon, boom e.d) zij moeten rennen als zij denken dat het antwoord a, b of c is.

Stel de vraag. Laat de leerlingen naar het antwoord van hun keuze rennen. Geef een terugkoppeling op het antwoord.

Vragen

1. *Er bestaan ook(eetbare) paarse wortels*
 - a. Nee, wortels zijn altijd oranje
 - b. Ja, je hebt wortels in alle kleuren van de regenboog
 - c. Ja, maar die kun je niet eten

Antwoord: b

Heel soms zie je in de winkel 'regenboogwortels' liggen, waaronder paarse wortels. Paarse wortels bestaan dus en die kun je dus eten. Ze smaken net wat anders dan oranje wortels en kleuren je gerecht paars en bij het koken soms bruin, niet echt smakelijk. De wortel die wij nu eten is afgeleid van de wilde peen. Men denkt dat deze in de 14e eeuw in Afghanistan veredeld is tot de eetbare wortel. De wilde peen zelf heeft ook een dikke wortel, maar die is taai en veel dunner. Er kwamen wortels in allerlei kleuren voor, zoals paars, geel, wit en rood. De oranje wortels die we nu voornamelijk kweken en in de supermarkt zien, werden populair in Nederland in de 17e eeuw. Sommige zeggen dat de oranje wortel een eerbetoon aan het koningshuis en Willem van

Oranje was, na de 80-jarige oorlog. Anderen dat het een modegril was, het kweekgemak of de smaak die zorgde dat de oranje wortel voornamelijk populair werd en de andere kleuren steeds minder gekweekt werden.

Meer lezen: <https://isgeschiedenis.nl/reportage/factcheck-zijn-oranje-wortels-een-eerbetoon-aan-het-koningshuis>

2. *Als je veel oranje wortels eet, kan je huid ook oranje worden.*
- Ja, maar alleen als je langere tijd minstens 5 wortels per dag eet
 - Ja, kijk maar goed in het licht als je een wortel op gegeten hebt.
 - Nee, dat is een sprookje

Antwoord: a

De wortel is oranje door het stofje betacaroteen. Als mensen veel van dit stofje binnenkrijgen kan de huid een beetje oranje gaan kleuren. Dit zie je vooral op lichte plekken van je huis zoals je handpalmen of voetzolen.

Om een kleurverschil te merken moet je wél flink veel bètacaroteen binnenkrijgen. Eén wortel bevat ongeveer vier milligram bètacaroteen. De meeste mensen krijgen een oranje kleurtje bij zo'n twintig tot vijftig milligram, en dat een periode lang. Je moet dus langere tijd 5-12 wortels per dag eten voor je dit gaat zien. Als je stopt met wortels eten verdwijnt de oranje kleur ook weer.

Meer lezen: <https://npo.nl/npo3/best-bites/word-je-oranje-of-bruin-van-wortels-eten>

3. *Hoe lang doet een wortelzaadje er over om te ontkiemen*
- 1-3 dagen
 - 3-7 dagen
 - Langer dan een week

Antwoord: c

Wanneer een zaadje ontkiemt, is afhankelijk van veel omstandigheden. Voor wortels moet je vaak erg veel geduld hebben. Soms duurt het wel tot 4 weken na het zaaien voordat je een plantje boven de grond ziet.

4. *Wie heeft wel eens van zijn ouders gehoord dat je veel wortels moet eten omdat je daardoor beter gaat zien in het donker? Is dit waar of niet waar?*
- Nee, wortels zijn wel goed voor je ogen, maar alleen voor het zicht overdag
 - Nee, je kunt zoveel wortels eten als je wil, maar je gaat er niet beter van zien
 - Ja, dit is waar, wortels helpen bij het scherpstellen van de ogen als het donker wordt

Antwoord: c

Een van de belangrijkste vitamines voor je ogen is Vitamine A en dat zit veel in wortels. Vitamine A helpt bij het scherpstellen in het donker. Dus antwoord c is waar, maar er zijn meer vitamines en mineralen nodig om je ogen en hele lichaam gezond te houden. Eet dus sowieso veel verschillende groenten en fruit, waaronder wortels!

In de Tweede Wereldoorlog bedachten de Engelsen zelfs een nepverhaal over wortels om de Duitsers van de wijs te brengen (<https://npo.nl/npo3/best-bites/krijg-je-betere-ogen-van-wortels>)

5. *Als je een wortel niet oogst, maar in de grond laat zitten gaat er een bloem uit groeien*
- Nee, natuurlijk niet, dat heb ik nog nooit gezien
 - Ja, dit is een heel bijzondere oranje bloem
 - Ja, het eerste jaar groeit er een wortel uit het zaadje en als je de wortel niet oogst groeit er in het tweede jaar bloemen uit

Antwoord: c

Iedere plant heeft een wortel, stengel, bladeren en bloem, al zien die er per plantensoort anders uit. En heeft iedere plant een andere groeiwijze. De wortel is een tweejarige plant. Dat betekent dat de plant in het eerste jaar na zaaien een stevige wortel en bladrozet maakt. Pas het tweede jaar verschijnt een stengel met bloemen. In de wortel worden voedingsstoffen opgeslagen om het jaar erna te kunnen gaan bloeien en zaad te vormen. Als wij de wortel in het eerste jaar oogsten eten we dus eigenlijk de voedingsstoffen op die de plant gemaakt heeft om door te kunnen gaan groeien. Laat je een wortel in de tuin staan dan gaat deze het jaar daarna bloeien. De wortel zelf wordt dan taai en is niet meer lekker om op te eten. Na de bloei ontstaan zaden, die je weer kan zaaien om nieuwe wortels uit te laten groeien.

6. *Wortels maken een piepend geluidje als je er in bijt*
(Sluit af met deze vraag en probeer het uit!)
- a) Ja, alleen super verse wortels doen dit
 - b) Ja, dat is waar, de wortel maakt dan een schrikreactie omdat deze opgegeten wordt
 - c) Nee, onzin natuurlijk

Antwoord: a

Als wortels echt vers geoogst gegeten worden, lijkt het alsof er een piepend geluidje klinkt als je een knapperig hapje neemt. De wortels uit de winkel zijn soms al een tijd onderweg en worden slapper waardoor je dit niet hoort. Probeer het uit en luister goed. Geen geluid gehoord? Tijd om zelf worteltjes te gaan kweken en te luisteren of dit geluid wel klinkt als je ze vers uit de schooltuin haalt.



Zelf nog meer ideeën?

Heb jij nog meer leuke boekjes, liedjes, educatieve spelletjes, weetjes, les ideeën? Wij delen ze graag met iedereen die mee gaat doen aan de Grote Wortelles!

- Mail direct je tips naar info@alliantieschooltuinen.nl o.v.v. 'Tips Grote Wortelles'.
- Deel je tips via social media met #weekvandeschooltuin, #alliantieschooltuinen #grotewortelles.
- Echt veel te vertellen? Wij nemen graag contact op voor een uitgebreid inspiratieartikel. Mail een korte introductie naar info@alliantieschooltuinen.nl o.v.v 'Inspiratieartikel Wortelles'.

Volg ons en deel met ons



<https://www.facebook.com/AlliantieSchooltuinen/>



https://www.instagram.com/alliantie_schooltuinen/



<https://www.linkedin.com/company/alliantie-schooltuinen/>