

Ervaringsgericht leren in schoolmoestuinen

Een schoolmoestuin is een rijke leeromgeving. De laatste jaren groeit de aandacht voor groene schoolpleinen. Provinciale subsidies bieden uitgelezen kansen om een deel van het schoolplein in te richten als moestuin. Dit vereist wel maatwerk.

door **Annerie Rutenfrans**



Kennisuitwisseling tijdens de eerste landelijke conferentie toont dat ervaringsgericht leren in moestuinen van alle tijden is, maar leerdoelen veranderen met de tijdgeest. Een integrale visie, gedegen voorbereiding, structurele financiële middelen, ondersteuning van schoolteams en inbedding in onderwijsprogramma's zijn belangrijke succesfactoren.

Schooltuinen vroeger en nu

Nederland kent een rijke geschiedenis van schooltuinen. Meer dan honderd jaar geleden waren er al succesvolle schooltuinen. Hoofdonderwijzer Jan Stamperius heeft in 1893 de eerste schooltuin aangelegd bij zijn basisschool in Amsterdam. In zijn boek *De schooltuin* (1905) stelt hij dat aanschouwelijk natuuronderwijs de eenzijdigheid van de plantkundelessen doorbreekt. Volgens Beemer et al. (1919) was fysieke tuinarbeid ook goed voor de gezondheid van kinderen. Na de oprichting van de Centrale Vereniging voor School- en Werktuinen en de uitgave van het handboek *Over nut, aanleg en onderhoud van schoolwerktuinen* in 1918, nam het aantal schooltuinen ook in andere steden snel toe, zoals in Groningen, Nijmegen, Rotterdam en Utrecht. Dilling (1928) schreef overtuigend over de noodzaak en meervoudige waarde van schooltuinen. Het schooltuinwerk werd verheven boven gymnastiek en zelfstandigheid werd ontwikkeld door het zelf ontdekken in de schooltuin. De kinderen tuinierden aanvankelijk buiten schooltijd om werkdiscipline aan te leren, maar ook voor de morele opvoeding. Door ze van de straat te houden, zouden ze geen kattenkwaad kunnen uithalen. Ze waren nuttig bezig, het bevorderde kameraadschappelijkheid, zelfwerkzaamheid en zelfredzaamheid



Praktijk
ANNERIE RUTENFRANS

en ze leerden elkaars tuin eerbiedigen. Bovendien was het vooral in de stad een welkome aanvulling op het gezinsmenu. Sinds 1929 gaan Amsterdamse kinderen onder schooltijd naar een moestuin. Ondanks positieve leereffecten van tuinieren stopten veel initiatieven door onderwijsbezuinigingen en andere prioriteiten. Alleen de grote schooltuincomplexen in Amsterdam en Rotterdam doorstonden de tand des tijds dankzij structurele gemeentelijke subsidies. Vanuit het besef dat een groene omgeving goed is voor het leerklimaat en de ontwikkeling van kinderen ontstaat echter hernieuwde aandacht voor vergroening van de schoolomgeving en ervaringsgericht leren in moestuinen. In de strijd tegen obesitas en andere ziektes groeit ook de belangstelling voor gezonde voeding van kinderen. Jong Leren Eten is bijvoorbeeld een programma waarin Rijk, provincies, onderwijsinstellingen en maatschappelijke organisaties samenwerken om dit te bewerkstelligen. Een aantal provincies en gemeenten verstrekt nu subsidies

voor vergroening van schoolpleinen. Bij het herinrichten van schoolpleinen ontstaan ook kansen om (weer) een moestuin te ontwikkelen. De vraag van scholen en kinderopvang om met kinderen te tuinieren, zal naar verwachting weer snel toenemen. Onlangs is daarom ook de eerste opleiding tot moestuincoach gestart. In 2019 is in Nijmegen de eerste nationale schoolmoestuinconferentie georganiseerd, om het belang van schoolmoestuinen te promoten, ervaringen te delen en de behoefte te peilen voor een nieuwe landelijke schooltuinorganisatie.

Educatieve doelen

Naast het plantkundeonderwijs had de schooltuin vroeger vooral een opvoedkundige waarde. In de jaren zeventig ontstond ook meer aandacht voor natuur- en milieueducatie. In 1992 werd dit een verplicht onderdeel van het basisonderwijs met als belangrijkste doel dat kinderen natuurervaringen moeten opdoen. Daardoor ontstonden natuur-schooltuinen, die niet meer gericht waren op het telen van groenten en waar

de natuur zich vrij kon ontwikkelen. De natuurtuin was een leeromgeving waaraan leerdoelen werden gekoppeld. Onderwijs moest leerlingen zicht geven op betekenis en ecologische samenhang. Na 2000 benadrukten steeds meer maatschappelijke organisaties het belang van basisonderwijs over duurzame ontwikkeling. Dit resulteerde in de domeinbeschrijving *Duurzame ontwikkeling op de basisschool* (Wagenaar, 2007). Ook kwam er in het onderwijs meer aandacht voor gezond gedrag, zoals het belang van een goed voedingspatroon. De combinatie van lessen over voeding en zelf tuinieren leidt bij basisschoolleerlingen tot een beter begrip van goede voeding en de herkomst van vers voedsel (Libman, 2007).

Ervaringsgericht onderwijs

Een schoolmoestuin is bij uitstek een leeromgeving waar kinderen veilig betekenisvolle natuurervaringen opdoen en relevante competenties verwerven voor duurzame ontwikkeling. Ook is het een inspiratieplek waar kinderen splendorwijs leren denken in natuurlij-

'Tuinierende jongeren zijn eerder bereid om onbekende groenten en fruit te proeven'



Van boven naar beneden: 1) Vierkante meter tuintje op schoolplein van Martinus van Beekschool in Nijmegen; 2) Schooltuintjes bij basisschool De Hazesprong in Nijmegen; 3) Schooltuincomplex Het Hatertshofje in Nijmegen; 4) Teeltbakken voor groepstuinieren bij basisschool 't Bijenveld in Leuth.



ke kringlopen. Doordat zij wekelijks in de tuin komen, verwonderen zij zich over de groei en bloei van de gewassen. Dit stimuleert ook de ontwikkeling van een onderzoekende houding. Zowel hun kennis en begrip van planten, voedsel, natuur en klimaat als hun vocabulaire, zelfstandigheid, zelfvertrouwen, welbevinden, veerkracht, verantwoordelijkheidsgevoel en motorische vaardigheden nemen toe (Passy et al., 2010). Tevens komen betekenisvol rekenen en taal aan bod in de tuin (Markusse et al., 2012). Kinderen kunnen met een meetstokje de afstanden tussen het zaaigoed bepalen en leren zo wat veelvouden van tien centimeter zijn. Spelenderwijs leren zij om hun oogst te beoordelen, ordenen, tellen en verdelen. Op basis van de oogst kan ook worden berekend hoeveel grond nodig is voor de voedselproductie van een mens (ecologische voetafdruk). In groepstuinjes verdelen kinderen de taken en leren zij op een natuurlijke manier samenwerken. Schooltuinieren bevordert gezond eetgedrag. De groenteconsumptie van kinderen neemt daardoor significant toe (Leuven et al., 2018) terwijl alleen lesgeven over voeding een marginale invloed heeft op hun voedselgedrag (Blair, 2009). Niet alleen de consumptie van groenten en fruit neemt toe. Tuinierende jongeren zijn ook eerder bereid onbekende groenten en fruit te proeven. Door structurele implementatie van tuinieren in het lesprogramma wordt het voedselgedrag van jonge kinderen blijvend positief beïnvloed. Een dieet met meer groenten en fruit verkleint de kans op overgewicht en obesitas. Vooral jonge kinderen kun je nog bewust leren omgaan met voedsel. Het is van belang om al met kinderen van groep 4, 5 en 6 te tuinieren, omdat zij op die leeftijd openstaan voor deze belevenissen, nog geïnteresseerd zijn in kennis over groenten en fruit en graag zelf hun voedsel bereiden. Zo worden ze ook beter voorbereid op hun adolescentie, een periode waarin ze vaak minder bewust bezig zijn met voeding

(Taeken et al., 2010). Door tuinieren komen kinderen dicht bij de natuur en krijgen ze daar meer respect voor. Herhaaldelijk blijkt dat kinderen bij aanvang van het schooltuinseizoen bang zijn om hun handen vuil te maken of om een spin of salamander vast te pakken. Door regelmatig contact met planten en dieren in een natuurrijke omgeving leren kinderen om te gaan met deze angsten. Dode dieren worden, voorzien van een naam, met respect begraven.

Succes door maatwerk

In de Amsterdamse en Rotterdamse schooltuincomplexen geven alleen professionals les. Zij gebruiken zorgvuldig samengestelde handleidingen en werkboeken. Alle scholen mogen gratis gebruikmaken van een jaarrondprogramma, dat in de klas start. In het groeiseizoen komen de kinderen wekelijks in de tuin, waar ze op hun eigen stukje grond of in duottuintjes groente verbouwen. Slechts weinig steden beschikken over professionele schooltuincomplexen. Daarom zijn veel scholen op zoek naar mogelijkheden, financiële middelen en deskundigheid om een eigen schooltuin aan te leggen. Het opzetten van een moestuin op of nabij het schoolplein vereist maatwerk. Een integrale visie, betrokken leerkrachten en gedegen voorbereiding zijn belangrijke succesfactoren (Rutenfrans, 2013). Kijk vooral wat mogelijk is binnen de beschikbare ruimte, middelen, wensen en werkwijzen op school en betrek zo nodig experts. Hiervoor is de beslisboom 'Schooltuin: van idee tot realisatie' ontwikkeld (zie de afbeelding op p. 25). Er is genoeg instructiemateriaal waaruit geput kan worden. Het Natuurcentrum Arnhem ontwikkelde bijvoorbeeld fraai geïllustreerde en goed beschreven instructiekaarten voor moestuinen (Wennemers, 2019). Maar er is meer nodig. Scholen vinden het bijvoorbeeld moeilijk om gewassen te selecteren die geschikt zijn voor de lokale bodemomstandigheden of die voor de zomervakantie tot volle wasdom komen. Ook moet kennis aanwezig zijn over de ruimte die de gewassen nodig hebben. Daarvoor is een draaiboek met een teeltplan op maat nodig.

kantie tot volle wasdom komen. Ook moet kennis aanwezig zijn over de ruimte die de gewassen nodig hebben. Daarvoor is een draaiboek met een teeltplan op maat nodig.

Nijmeegse aanpak

De toegangsborden 'Nijmegen – City of health' inspireerden tien jaar geleden een aantal Nijmegenaren tot het opnieuw opzetten van schooltuinen in hun stad. Al snel bleek dat meer dan 30% van de basisscholen belangstelling had. Gestart is met het opzetten van twee schooltuincomplexen naar Amsterdams model, namelijk De Wielewaal en Het Hatertshofje. Vanwege geldgebrek en grote tijdsinvestering van betrokkenen is in Nijmegen gekozen voor één binnenles, wekelijks tuinieren in het groeiseizoen en een afsluitend oogstfeest met alle kinderen van groep 6. De gemeente omarmt deze initiatieven maar wil (nog) niet zorg dragen voor structurele financiering ervan. Daarom moeten de initiatiefnemers voortdurend incidentele overheids subsidies, bijdragen van organisaties voor goede doelen en sponsors verwerven. Dit vergt flinke inspanningen en levert onzekerheid op voor de continuïteit. De Wielewaal draait volledig op vrijwilligers. Bij het Hatertshofje is gekozen voor een andere aanpak. Deze moestuin ligt op het terrein van de Helicon vmbo-groenopleiding en een docent van die school geeft les aan de kinderen van de basisscholen, waarbij vrijwilligers ondersteunen. De combinatie met deze groenopleiding is zeer waardevol, omdat daar ook expertise en alle benodigde voorzieningen voorhanden zijn, zoals geschikte grond, kassen, gereedschappen en dierlijke mest. Tevens is de continuïteit van het lesgeven geborgd. Tijdens het tuinieren en oogstfeest maken de basisschoolkinderen ook kennis met activiteiten en leerlingen van de groenopleiding. Het onderhoud van de moestuinen in de zomervakantie blijkt lastig vanwege gebrek aan vrijwilligers. Daarom telen kinderen alleen gewassen die zij al voor de zomervakantie kunnen oogsten. Daarna zorgen grote pompoeplanten en andere bodembedekkende gewassen ervoor dat woekering van onkruid wordt beperkt. In Amsterdam en Rotterdam wordt in tegenstelling tot Nijmegen het schooltuinieren volledig en structureel gefinancierd door die gemeenten. Dit betreft niet alleen het vervoer naar de tuin en de lesgevers maar ook het beheer van het terrein. Daardoor kunnen deze steden volledige jaarprogramma's bieden. Tijdens de eerste landelijke schooltuinconferentie bleek dat het belang van schooltuinen steeds meer wordt onderkend. Kennis over schooltuinieren is voldoende aanwezig, maar niet bij onderwijzers. Leerkrachten moeten daarom worden geïnspireerd met goede

voorbeelden, zodat zij zelf een verbinding kunnen leggen tussen leerdoelen, voedsel, milieu en gezondheid. Het beschikbare lesmateriaal moet wel op maat worden gemaakt voor scholen. Scholen en leerkrachten moeten ook worden ondersteund bij de organisatie en het beheer van een schooltuin.

Sinds de verkiezing van Nijmegen als European Green Capital in 2018 vindt de gemeente het belangrijk dat alle scholen die een schooltuin willen daarover kunnen beschikken. Hetzij door een tuin aan te leggen op het schoolterrein of in de nabijheid van de school of door een schooltuincomplex te bezoeken. Mogelijkheden en kosten worden onderzocht. De plannen om de schoolomgeving te vergroenen en de provinciale subsidie die daarvoor verkregen wordt, versterken deze mogelijkheid. Ook een kleine moestuin werkt al stimulerend, inspirerend en verbindend. Een paar stoeptegels zijn snel gelicht, maar voldoende draagvlak en ondersteuning van het team zijn belangrijker. *

ANNERIE RUTENFRANS is werkzaam als zelfstandig adviseur bij Beleef & Weet, adviesbureau voor duurzaamheidseducatie. Zij studeerde biologie, doceerde aan diverse onderwijsinstellingen en was onderwijsadviseur van het Milieu-educatiecentrum Nijmegen. Zij heeft jarenlange ervaring met het initiëren en coördineren van schooltuinen.

Zie pedagogiek.nl/literatuurlijst voor de uitgebreide literatuurlijst en afbeeldingen bij dit artikel.

Schooltuin:
Van idee tot realisatie

Waarom?	Leerdoelen	Aansluiten bij kerndoelen PO, kringlopen in de natuur, gezonde voeding, sociale en praktische vaardigheden, etc.
Waar?	Schoolterrein	Weinig reistijd (+) Schaduw gebouwen (-)
	Elders	Reistijd (-) Kinderen bewegen meer (+)
Wat?		Groente, fruit, bloemen en/of combinaties
Voor wie?		Leerlingen groep 4, 5 en/of 6, buitenschoolse activiteit
Door wie?	Draagvlak? ervaring, budget?	Leerkrachten met/zonder tuincoach, schooltuinmeester, ouders/vrijwilligers
Wanneer?		Gehele groeiseizoen (maart-oktober) of alleen voor de zomervakantie (maart-juli)
Hoe vaak?		Een keer per week een uur of een keer per twee weken (blokkuren)
Wat nodig?		Geschikte grond, waterpomp/regenton, gereedschap, zaai- en pootgoed, teeltplan, omheining, vakantieroster, doorzetters
Kosten?		Afhankelijk van bovenstaande keuzes