



Het grote boerenboek

Alles wat je weten wilt over landbouw en veeteelt



Piet Duizer en
Annette Fienieg

CYCLONE



Docentenhandleiding

Inleiding

Met *Het grote boerenboek* ontdekken kinderen op een speelse manier dat het boerenbedrijf belangrijk is. Voor onze geschiedenis, natuur en milieu, het landschap, ons eten en onze gezondheid. Het boek 'bezoekt' boerenbedrijven die werken in harmonie met de natuur. Hun producten zijn diervriendelijker, lekkerder en beter voor natuur en milieu.

Doelgroep

Het grote boerenboek is geschreven voor een brede groep kinderen. De nadruk ligt op de groepen 7 en 8 van de basisvorming. Door de speelse opbouw kunnen ook kinderen van de groepen 5 en 6 (onderdelen van) het boek gebruiken.

Kerdoelen

Het grote boerenboek is een inhoudelijk breed geschreven boek.

De kerndoelen waar het bij aansluit zijn:

Oriëntatie op jezelf en de wereld

Mens en samenleving

34 De leerlingen leren zorg te dragen voor de lichamelijke en psychische gezondheid van henzelf en anderen.

35 De leerlingen leren zich redzaam te gedragen in sociaal opzicht, als verkeersdeelnemer en als consument.

39 De leerlingen leren met zorg om te gaan met het milieu.

Natuur en techniek

40 De leerlingen leren veel voorkomende planten en dieren in de eigen omgeving te onderscheiden en benoemen, en leren hoe ze functioneren in hun leefomgeving.

Tijd

52 De leerlingen leren over kenmerkende aspecten van de volgende tijdvakken: jagers en boeren; et cetera.

Ouders

Extra begeleiding van ouders is nodig bij het vervoer naar een (biologisch) boerenbedrijf in uw omgeving en bij enkele van de doeactiviteiten.

Zelf chips en champignonsnacks maken kan absoluut niet zonder extra volwassen begeleiding.

'Maak zelf een biologische moestuin', 'Maak zelf compost' en 'Maak een vogelverschrikker' zijn zeer geschikte doeactiviteiten voor de schooltuin en vergen voor een langere duur ook extra begeleiding.

Doeactiviteiten

Het grote boerenboek staat boordevol leuke weetjes en doeactiviteiten, voor thuis, in de klas of op de schooltuin. Uw kinderen ervaren zo hoe leuk en interessant het boerenleven kan zijn.

De activiteiten zijn:

- Kijk eens goed naar je eieren > meegeven als huiswerk 15 minuten
- Maak zelf een biovergasser > 30 minuten
- Maak zelf een groentekas > 30 minuten
- Maak zelf een regenmeter > 30 minuten
- Maak zelf champignonsnacks > lesuur
- Zelf chips maken > lesuur
- Maak zelf kaas > lesuur
- Koop je eigen boerenmaaltijd > dagdeel
- Leg zelf een biologische moestuin aan > jaarprogramma
- Maak zelf compost > jaarprogramma
- Maak een vogelverschrikker > jaarprogramma



Samenvatting 'Het grote boerenboek'

Bij de jagers-verzamelaars gingen jongens met hun vader mee op jacht. Meisjes zochten met hun moeder wilde vruchten, noten en knollen in het bos. 7500 jaar geleden kwamen de eerste boeren naar ons land. Ze hielden dieren en konden graan en knollen telen en voedsel bewaren.

Langzaam maar zeker groeide de bevolking en werden de boerderijen steeds groter. De laatste tijd zelfs zo groot dat het fabrieken lijken. Bio-industrie is slecht voor de dieren en gebruikt veel bestrijdingsmiddelen en energie. Het kan anders: biologische bestrijding, mest verwerken met een biovergasser en stoppen met lange diertransporten. Boeren op een ouderwetse manier, in harmonie met de natuur. Je ontdekt waarom biologische landbouw een beter en gezonder alternatief is voor de bio-industrie.

Het boek beschrijft een champignonkwekerij, een kaasboerderij, een varkenshouderij en een biologische boerderij. Je maakt kennis met het platteland waar veel mensen willen wonen, werken en recreëren. Ze vinden er rust en ruimte en het is er gezond.



Het grote boerenboek staat boordevol leuke weetjes, wist je bijvoorbeeld dat:

- er vissen zijn die akkertjes bebouwen?
- de kip familie is van de fazant?
- vogels, hagedissen en slangen de boer helpen?
- 5% van alle schadelijke gassen van koeienwinden komt?
- aardappels worden gebruikt om snoep en ijs mee te maken?
- er in ons land evenveel varkens leven als mensen?
- we per gezin jaarlijks 6 winkelwagentjes voedsel weggooien?

Met *Het Grote Boerenboek* kun je ook veel proefjes doen. Je maakt je eigen biovergasser, een groentekas en een regenmeter. Je smult van zelfgemaakte champignonsnacks, chips en kaas. Ook leg je zelf

een biologische moestuin aan, met zelfgemaakte compost en je eigen vogelverschrikker.

Het boek sluit af met enkele nuttige webadressen in Nederland en België om een bezoek met uw klas aan een (biologisch) boerenbedrijf in uw omgeving voor te bereiden en om uw les verder te ondersteunen.

Lessen uit het boek

Eenvoudige lessen uit het boek

Een eenvoudige les kan bestaan uit een korte inleiding gebaseerd op de tekst van een hoofdstuk. De les kan afsluiten met het groepsgewijs uitvoeren van een van de doeactiviteiten. Het eindproduct kunnen de kinderen mee naar huis nemen en in enkele gevallen opeten. Op deze wijze kan het programma in 1 lesuur worden behandeld.

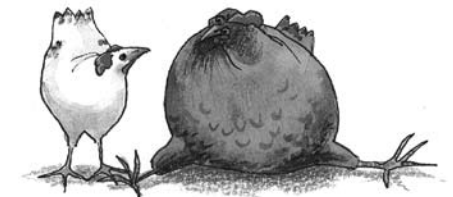
Voor vrijwel alle doeactiviteiten is het nodig van tevoren materiaal aan te schaffen, of de kinderen te vragen dit van thuis mee te nemen. De benodigde materialen zijn eenvoudig gehouden.

Bredere lessen uit het boek

Een bezoek met uw leerlingen aan een (biologische) boerderijwinkel of boerenbedrijf in uw omgeving, met een goede voorbereiding en afsluiting, is een meer complexe les met meer leermomenten. Rekent u voor zo'n bezoek, inclusief vervoer, een dagdeel.

Hieronder volgen drie uitgewerkte lessuggesties:

- Een fietstocht langs boerderijwinkels
- Een bezoek aan een boerderij
- Chips, kaas en snacks maken op school



Fietstocht langs boerderijwinkels

Introductie

De leerlingen overleggen wat ze willen kopen en eten.
Ze stellen een maaltijd samen en een boodschappenlijst.
Ze zoeken boerderijwinkels in de buurt.
De leerlingen beslissen naar welke winkel(s) ze gaan.
Ze stippelen de route uit.
Komen ze nog langs molens, boerderijen en dergelijke?

(Praktische) aandachtspunten:

- Datum en vervoer bepalen en regelen.
- Welke vragen gaan we stellen?
- Hoe gaan we het verslag maken: schriftelijk, foto/video?
- Winkel(s) bellen/mailen.
- Ouders voor begeleiding regelen.

Verwerking

In kleine groepjes op de fiets, begeleid door ouders (reflectiehesjes, EHBO).

Kijk onderweg ook naar:

- sloten, water
- dieren, planten, bomen
- boerderijen, molens



Sta op een rustig punt in het landschap stil:

- Laat de ruimte op de kinderen inwerken.
- Vraag wat ze nog meer zien (bewoning, wegen en dergelijke).
- Vraag of ze denken dat het platteland altijd zo zal blijven.

De boerderijwinkel:

- voorstellen
- producten uitzoeken
- vragen stellen

Terug op school wordt de maaltijd bereid en samen gegeten.

Afsluiting

Evaluatieles, begint met de presentatie van het verslag

Kringgesprek over het bezoek:

- Konden ze alles vinden?
- Zijn alle vragen beantwoord?
- Wat vonden ze van de winkel?
- Gaan ze vaker?
- Kan de winkel concurreren met de supermarkt? Waarom wel of niet?
- Was het eten lekker? Was het anders (samenstelling, smaak, gezondheid) dan het eten dat de leerlingen elke dag eten? Wat was er precies anders en hoe zou dat komen?

Een bezoek aan een boerderij

Introductie

Laat de leerlingen (in groepjes) een eigen boerderij verzinnen en ontwerpen:

- Type boerderij: akkerbouw, veeteelt, tuinbouw of gemengd.
- Naam en plattegrond/tekening.
- Biologisch of traditioneel?
- Welke dieren en gewassen?
- Ook nog winkel, boomgaard, camping?
- Laat ze een reclamespotje of website voor de boerderij maken.

Het bezoek verder voorbereiden:

- Onderzoek welke boerderijen je kunt bezoeken in de omgeving van de school.
- Wie kent een van die boerderijen?
- Welk type boerenbedrijf willen we zien en waarom?
- Datum en vervoer bepalen en regelen, hulp van ouders inroepen.
- Welke vragen gaan we stellen? Denk bijvoorbeeld aan vragen

- over huisvesting, gezondheid, transport en nevenactiviteiten.
- Hoe gaan we een verslag maken (schriftelijk, foto's, video)?
- Boerderij bellen/e-mailen, vragen om een rondleiding voor de klas.

Verwerking

De boerderij zelf:

- voorstellen
- programma/rondleiding volgen
- vragen stellen
- verslagleggen

Afsluiting

Evaluatieles begint met presentatie van het verslag en daarna een kringgesprek over het bezoek:

- Wat vonden de leerlingen van het bezoek?
- Was de boerderij anders of precies zo als ze dachten, en waarom?
- Wat vonden ze (niet) leuk, en waarom?
- Zijn alle vragen beantwoord?
- Kan de boer(in) genoeg geld verdienen?
- Zal de boerderij er over tien jaar nog zijn?
- Zouden ze zelf boer/boerin willen worden, en waarom (niet)?

Chips, kaas en snacks maken op school

Het zelf maken van chips, kaas en snacks is een les die wat meer voorbereiding kost en meerdere leermomenten heeft.

Introductie

Op basis van de proefjes in het boek, worden er drie groepen (eventueel zes) gemaakt:

- één voor de chips
- één voor de kaas
- één voor de champignonsnacks

Per groep overleggen de leerlingen wie welke ingrediënten en welk keukengereedschap van huis meeneemt.

Laat de leerlingen wel goed bijhouden hoeveel de ingrediënten kosten, vooral als ze de zelfgemaakte producten na afloop willen verkopen.

Er moeten ouders gevraagd worden om te helpen bij de kook- en bakactiviteiten. Verdeel de ouders van tevoren over de groepjes, maximaal twee ouders per groepje. Vraag de ouders de recepten vooraf door te lezen en eventueel thuis uit te proberen.

Voor 'Zelf chips maken' is op school een kookplaat nodig.

'Maak zelf kaas' is, op het verwarmen van de melk na (wat ook goed in de magnetron kan), een koude bereiding.

Voor 'Zelf champignonsnacks maken' is ruim een half uur een kookplaat nodig en daarna een oven.

Is er maar één kookplaat of kookhoek beschikbaar op school, dan is het handig dat de champignons eerst worden gekookt, terwijl de chips nog worden voorbereid. Daarna is de plaat/hoek beschikbaar voor de chipsgroep. Eventueel kunnen de champignons ook thuis worden voorgekookt.

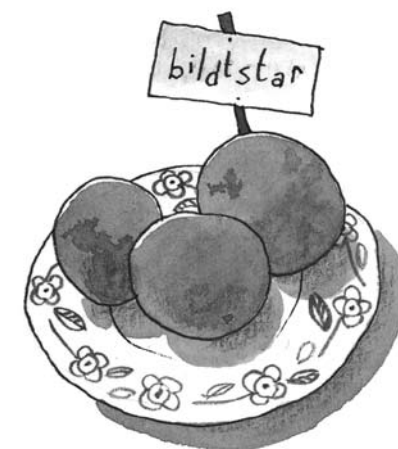
De recepten zijn gebaseerd op 4 personen en moeten dus qua hoeveelheid ingrediënten nog worden vermenigvuldigd.

Verwerking

Groep 1: Zelf chips maken

Wat heb je nodig (voor 4 personen):

- 3 mooie ronde aardappelen
- zout en eventueel andere kruiden
- fles plantaardige olie
- braadpan
- aardappelschilmesje
- groente- of kaasschaaf
- vergiet



- schuimspaan
- rol keukenpapier
- een volwassene, die helpt bij het bakken

- Wat moet je doen?

Was en schil de aardappels. Maak er met de schaar heel dunne plakjes van.

Leg de plakjes in het vergiet en spoel ze af onder de koude kraan. Laat ze goed uitlekken en dep ze droog met het keukenpapier.

- Vraag een volwassene om je te helpen met het bakken.

Verwarm de olie in de pan tot ongeveer 180° C. Schep met de schuimspaan een aantal plakjes in de olie en bak die tot ze goudkleurig zijn. Pas op voor spatten! Als de chips mooi gekleurd zijn, schep ze dan uit de olie en laat ze op keukenpapier uitlekken. Ga zo door tot alle chips gebakken zijn.

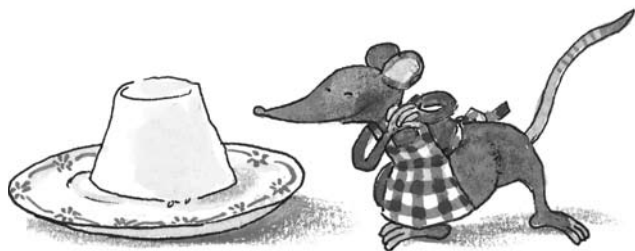
- Bestrooi je chips met zout of experimenteer met fijne kruidenmengsels. Laat de chips goed afkoelen...

- Smullen maar!

Groep 2: Maak zelf kaas

Wat heb je nodig (voor 4 personen):

- 1 liter (biologische) volle melk
- 1 citroen
- stremsel (google op 'stremsel bestellen')
- 2 wegwerpbekers
- 1 satéprikker
- pannetje
- mes en vork
- theelepels
- eetlepel
- keukenzeef
- schone theedoek
- fijne keukenkruiden of wat honing



- Wat moet je doen?

Giet de melk in het pannetje, zet het op het vuur en maak de melk zo warm dat hij bijna kookt. Haal de pan van het vuur.

Snijd de citroen door en pers er boven de gootsteen een theelepels sap uit.

Giet het citroensap in de warme melk. De melk gaat hiervan schiften: er ontstaat een waterige vloeistof met klontertige delen melk erin.

- Voeg stremsel toe volgens de gebruiksaanwijzing en roer de vloeistof goed door. Wacht een half uur. De vloeistof wordt dik. Het lijkt al een beetje op heel jonge kaas. Dat gaat goed: je hebt wrongel gemaakt!

- Leg de theedoek in de keukenzeef en schep de wrongel erop. Snijd de wrongel met mes en vork in kleine stukjes en laat hem een kwartier goed uitlekken. Druk tussendoor met de achterkant van een lepel nog eens lichtjes op de wrongel.

- Prik met de satéprikker in een van de bekertjes dicht bij de bodem rondom een paar gaatjes. Pak de theedoek bij de punten en wring hem heel voorzichtig strak om de wrongel. Zo pers je de allerlaatste restjes vloeistof eruit. Leg je kaasje op de bodem van het bekertje met de gaatjes. Vul het andere bekertje met water – niet morsen – en schuif het in het bekertje met de kaas. Je kaaspers is klaar; zet hem in de koelkast.

- Haal de volgende ochtend je kaasje uit de beker, strooi er naar smaak zout en peper over en smeer het op een cracker of boterham. Je kunt er ook wat fijne keukenkruiden over strooien of een paar druppels honing op gieten.

Groep 3: Maak zelf champignonsnacks

Wat heb je nodig (voor 4 personen):

- 1 liter water
- 2 groentebouillonblokjes
- scheut ketjap
- 250 gram grote champignons
- pan
- rol keukenpapier
- schuimspaan



- schilmesje en snijplank
- oven

Voor de vegetarische vulling

- 1 tomaat
- 1 pakje vegetarische kruidenroomkaas

- Wat moet je doen?

Giet het water in de pan, doe de bouillonblokjes erbij en breng het aan de kook. Zet het vuur laag en giet er een flinke scheut ketjap bij. Borstel de champignons schoon en gooi ze in de bouillon. Laat alles 30 minuten zachtjes pruttelen. Schep de champignons eruit met de schuimspaan; laat ze op keukenpapier uitlekken. Als ze zijn afgekoeld snijd je de steel eruit. Leg de hoedjes op hun kop op een ovenrooster. Verwarm de oven voor op 180 graden.

- Maak intussen de vulling.

Snij de tomaat in vier partjes. Haal de zaadjes eruit en snij het vruchtvlees in kleine blokjes. Snij de kaas in plakjes. Leg in elk champignonhoedje een paar stukjes tomaat en dek het af met een plakje van de kaas. Bak je vegetarische champignonsnacks 10 minuten in de oven.

De chips en de champignonsnacks kunnen direct gezamenlijk worden gegeten. De kaas kan ook meteen gegeten worden, maar om hem echt lekker te krijgen, moet hij eigenlijk een of twee dagen rusten.

Verkopen

In plaats van de gerechten samen op te eten, is het ook heel erg leerzaam om ze te verkopen:

- Laat daarvoor de champignonsnacks afkoelen en plaats ze per zes stuks in een aluminium bakje (huishoudwinkel of supermarkt). Doe cellofaanfolie over het bakje. Voeg een bereidingsadvies toe (2 minuten in de magnetron of 10 minuten in de heteluchtoven op 200 graden).
- Koop voor de chips papieren zakjes (geen plastic!), die groot genoeg

- zijn voor eenpersoonsporties en verdeel de chips over de zakjes.
- Wikkel de kaasjes per stuk in cellofaanfolie. Als een van de leerlingen thuis druiven heeft, vraag dan om enkele bladeren, was die goed en wikkel de kaasjes eerst in de bladeren en dan pas in de folie.

Laat de kinderen berekenen hoeveel de gerechten in totaal hebben gekost. Laat ze dat bedrag verdelen over de porties en vraag hen om een verkoopprijs vast te stellen. Laat de leerlingen een marktkraam of winkeltje opstellen en de producten verkopen aan de ouders (bijvoorbeeld tijdens de weekafsluiting op school). Een e-mail nieuwsbrief vooraf, met daarin het aanbod van de leerlingen, doet wonderen.

Afsluiting

Laat in een kringgesprek een woordvoerder van elk groepje verslag doen:

- Wat vonden de leerlingen van het recept en van het gerecht?
- Was het eten makkelijk klaar te maken en was het lekker?
- Was het anders (samenstelling, smaak, gezondheid) dan ze normaal thuis eten?
- Wat vonden ze (niet) leuk, en waarom?



Internetsites voor verdieping van de les

www.aardappel.be

Over de aardappel en natuurlijk ook over friet.

www.archeon.nl

www.openluchtmuseum.nl

De geschiedenis van het boerenbedrijf in de lage landen.

www.bio-industrie-op-school.nl

Voor iedereen die meer wil weten over de bio-industrie.

www.biologische-boerderij.startpagina.nl

www.milieudefensie.nl

www.demeter-bd.nl

Over biologisch (dynamisch) boeren.

www.champignon.nl

Promotionele site met recepten.

www.dekleinaarde.nl

www.voetenbank.nl

Voor wie wil weten hoe dier- en natuurvriendelijk en ook nog duurzaam te leven.

www.destruisvogel.nl

Site van een struisvogelboerderij over deze vogel.

www.eemlandhoeve.nl/home--boer.html

Multifunctionele boerderij, kenniscentrum voor het platteland.

www.frieschevlag.nl/

Veel reclame voor melk, spreektbeurt ondersteunend.

www.gadeboerop.nl

Over het platteland, ook van milieudefensie.

www.geocities.com/CapitolHill/Senate/7232/nl/boerderijen.htm

Boerderijen als landschapbepalende gebouwen.

www.groenewiel.nl/project/boer/boer00.htm

Veel tekst over de boerderij.

www.iselinge.nl/scholenplein/pabolessen/99002bboerderij/index.htm

Veel over boerderijdieren, vee- teelt, natuurlijke producten.

www.kaasmuseum.nl/

Het kaasmuseum met aandacht voor de historie.

www.kennisnet.nl/po/leerkracht/perdagwijzer/boerderijdieren/index.html

Prima site met werkbladen, vooral over boerderijdieren.

www.kippenpagina.nl

www.adopteereenkip.nl

Over kippen.

www.landleven.nl

Over de boerderij en de leuke kanten van het plattelandsleven.

www.landwinkel.nl

Over boerderijwinkels.

www.moestuyn.nl

www.detuingids.nl

Over je eigen moestuin.

www.natuurinformatie.nl

Brede en algemene natuurinformatie.

www.schoolmelk.be/alg-info/info-melkerij.html

Werking van een zuivelfabriek, schoolmelk als uitkomst ervan.

www.thuisexperimenteren.nl

Allerlei proefjes voor in huis, onder andere kaasmaken.

www.tuininfo.nl

Onder andere over biologische bestrijding en zelf compost maken.

www.vekabo.nl

www.boerderijcampings.verzamelgids.nl

www.kamperenbijdeboer.nl

Over kamperen bij de boer.

www.vvhp.nl

Uitgebreide website van de Vereniging Vrienden van het Platteland (verandert in 2009).

www.webkwestie.nl/boerderij/index.htm

Over boerderijdieren.

www.zaai-ster.nl

De zaaister is een groothandel in biologische producten



Deze docentenhandleiding hoort bij 'Het grote boerenboek'

Tekst: Piet Duizer

Tekeningen: Annette Fienieg

Vormgeving: Studio Macaluso

CYCLONE

Noordergracht 60

1601 PH Enkhuizen

www.cycloneboeken.nl