

# De kinderhoogstambrigade

Lesbrief voor de leerkracht

Zie ook ppt kinderhoogstambrigade

## Inleiding

In dit programma maken leerlingen kennis met het landschapselement boomgaard.

Tot 1950 stond er bij kastelen en boerderijen meestal een hoogstamboomgaard, zij vormden een element in ons landschap. Veel hoogstamboomgaarden zijn verdwenen en voor de commerciële teelt verschenen er laagstamboomgaarden. Voor kinderen is het vaak lastig om zich voor te stellen hoe het landschap er vroeger uit zag.

In de voorbereidende en/of afrondende les maken ze kennis met verschillende appelrassen, denken ze na wat elementen uit het landschap (hier de boomgaard) voor hen betekenen en vormen ze zich een mening over de waarde van een (hoogstam)boomgaard in het landschap. Tijdens de excursie helpen ze bij de pluk van appels en peren en leren ze hoe het fruit groeit.

Onderdelen voorbereidende les bij Kinderhoogstambrigade

1. De kinderen vergelijken een afbeelding van een hoogstam- en een laagstamboomgaard, benoemen de verschillen en bespreken voor- en nadelen van beide typen boomgaard.
2. De leerlingen nemen (als pauzefruit?) allemaal een appel mee naar school. Ze gaan na welke rassen dit zijn en zetten dit in een staafdiagram. Welke appelrassen zijn nu populair? Hoeveel appelrassen komen er zo tevoorschijn?
3. De leerlingen vergelijken de huidige rassen met de lijst met oude appelrassen. Zijn er rassen die zowel vroeger als nu voorkomen? Hoe zou het komen dat er nu andere appelrassen populair zijn?
4. Bij het aanplanten van oude rassen maak je veel keuzes. De leerlingen zoeken in de tabel naar een appelras met bepaalde kenmerken (leren lezen van een tabel en tegelijkertijd zien dat er vroeger veel rassen met verschillende eigenschappen waren).
5. Vroeger stonden er bij een boerderij en een kasteel altijd ook fruitbomen. De opbouw van het erf was vaak hetzelfde. Hoe zag dit er vanaf de weg uit?
6. De excursie: wat gaan we doen, wat zijn de regels.

Na het bezoek

7. Aan de hand van de stelling 'Hoogstamboomgaarden moeten we behouden.' vormen de leerlingen zich een mening over de waarde van (kleinschalige) hoogstamboomgaarden in het landschap.
8. Fruit wordt in het najaar geoogst. Hoe kunnen we het goed bewaren?
9. Verwerken van fruit: recepten.

Leerdoelen

De leerlingen leren over de geschiedenis en het onderhoud van hoogstamboomgaarden.

De leerlingen leren over de smaak en het bewaren van fruit, in bijzonder appels en (stoof)peren.

De leerlingen vormen zich een mening over de waarde van hoogstamfruitbomen als element in het landschap.

Tijdens de (voorbereidende) les zijn de leerlingen ook actief met verschillende onderdelen van taal bezig: kerndoel 1-4

Kerndoel 1: informatie verwerven en weergeven

Kerndoel 2: zich leren uitdrukken bij het geven en beantwoorden van vragen en discussieren.

Kerndoel 3: leren informatie beoordelen in discussies en met argumenten reageren.

Kerndoel 4: leren informatie te achterhalen, o.a. in schema's en tabellen.

## Vorbereiding

Bij slide 3: zorg dat de leerlingen allemaal een appel van een hen bekend ras hebben meegenomen.

Slide 4 is als printbare bijlage onderaan dit document toegevoegd.

Bij slide 6: hebben de leerlingen tekenpapier en (kleur)potloden nodig.

Bij slide 7: voor het bezoek aan de boomgaard is er per 6 leerlingen een begeleidende volwassene nodig.

Bij slide 8 maken we gebruik van de stappen voor het houden van een debat. Voor een korte introductie op debatteren zie:

[https://www.youtube.com/watch?v=HfdwXWcLr78&ab\\_channel=Schooldebatteren](https://www.youtube.com/watch?v=HfdwXWcLr78&ab_channel=Schooldebatteren)

*Bij slide 10: De recepten zijn als printbare bijlage onderaan dit document toegevoegd.*

### **Slide 1 De kinderhoogstambrigade**

De klas brengt binnenkort een bezoek aan een hoogstamboomgaard in de buurt. Een groep vrijwilligers onderhoudt deze boomgaard. In september en oktober is het oogsttijd, dan wordt al het fruit geplukt. De klas gaat meehelpen en de mensen van de hoogstambrigade zullen hen vertellen hoe het fruit groeit.

### **Slide 2 Startopdracht Hoogstam of laagstamboomgaard?**

Jullie gaan een bezoek brengen aan een hoogstamboomgaard. Er zijn ook laagstamboomgaarden. Wat is een hoogstamboomgaard?

Vergelijk de afbeelding van de hoogstam- met die van de laagstamboomgaard.

- Noem (minstens) twee verschillen.
- In welke boomgaard kan de fruitteler makkelijker plukken?
- In welke boomgaard is de opbrengst per boom groter?
- Met welk type boomgaard kun je het meest verdienen?
- In welk type boomgaard verwacht je de meeste planten en dieren? Ofwel de grootste biodiversiteit?

Leg je antwoord steeds uit.

#### *Achtergrond voor de leerkracht:*

*Voor de tweede wereldoorlog waren de meeste boomgaarden hoogstamfruit. De opbrengst per boom is veel groter dan bij laagstam. Bovendien kan er onder de bomen jongvee (kippen of schapen) dat de boer dicht bij huis wilde hebben. Dit zorgde meteen voor bemesting. Een boom kon wel tot 300 kg appels leveren. Wel moest er met ladders worden geplukt, met kans op ongelukken en het plukken gaat langzamer dan plukken vanaf de grond. Pas na de tweede wereldoorlog zijn de laagstamboomgaarden in opkomst gekomen. De opbrengst per boom is lager, maar de bomen staan dicht op elkaar en het plukken is veel makkelijker en kan tegenwoordig zelfs mechanisch. Economisch is een laagstamboomgaard lonend, een hoogstamboomgaard levert niet genoeg op om van te kunnen leven. In een hoogstamboomgaard leven meer (wilde) dieren en planten dan in een langstamboomgaard.*

Maak een keuze uit de volgende opdrachten (allemaal mag ook)

### **Slide 3 Welk appelras heb je meegenomen?**

Er zijn veel verschillende appel-, peren- en pruimen rassen. Allemaal met andere eigenschappen als smaak, wat je er mee kunt maken, of je ze lang kunt bewaren.

Vraag de leerlingen een appel van een (aan hen) bekend ras mee te nemen.  
 Inventariseer met de leerlingen welk appelras ze hebben meegenomen.

- Maak een lijst van de meegenomen rassen en tel hoe vaak een ras is meegenomen.
- Zet de gegevens in een staafdiagram.
- Welk ras komt het meest voor? Is dit ook het lekkerste? (deel met elkaar)

#### Slide 4 Oude appelrassen

Er zijn heel veel oude Nederlandse appelrassen. Bekijk de voorbeelden

- Welke naam vind je het meest bijzonder
- Kun je ook bedenken hoe ze aan de naam gekomen zijn?
- Welke van de appelrassen die jullie meenamen naar school komt voor in de lijst met oude rassen?

#### Achtergrond voor de leerkracht

*Deze lijst is maar een klein deel van alle oude appelrassen. Vroeger had elke streek zijn eigen rassen, wat vaak tot uiting komt in de naam. In de tweede helft van de 19<sup>de</sup> eeuw zijn er veel rassen bij gekomen. Notaris van den Ham uit Lunteren kweekte veel nieuwe rassen uit zaailingen, zoals De **Notarisappel**, maar ook de lemoenappel en de Lunterse pippeling. Veel van deze oude rassen waren niet geschikt als laagstamboom.*

*Van de oude rassen is de goudreinet (ook wel Schone van Boskoop) een van de weinige die nog steeds te koop is.*

#### Slide 5 Zelfvoorziening op boerderij en kasteel

Op het kasteel of op de boerderij kweekten ze hun eigen groenten en fruit voor het hele jaar. Een deel van de appels werd bewaard als handappel (H), van andere appels werd appelmoes (M) of appelsap (S) gemaakt of ze werden gebruikt voor appeltaart (K). Er waren ook rassen die geschikt waren om te drogen (D).

De kok/boerin wil graag meer bewaarappels (++) voor de appeltaarten (K) in de zomer. De tuinman wil bomen die laat bloeien (l), bij nachtvorst zouden die maar bevriezen.

*Zoek uit de lijst welk appelras ze het beste kunnen planten.*

appelras	groeikracht	bloeitijd	pluktijd	bewaartijd	gebruik	smaak
bramley's seedling	++	m	2de helft sept	++	MS	zuur
court perdu	+	l	oktober	++	HKMSD	zachtzuur
dubbele bellefleur	+	l	oktober	o	KM	zachtzuur
glorie van holland	o	v	2de helft sept	+	HV	zachtzuur
goudreinet	++	v	2de helft sept	++	HMSK	zuur
gravensteiner	++	v	2de helft augustus	-	HK	zpetzuur
groninger kroon	+	m	oktober	+	HK	zoetzuur
gronsvelder klumpke	++	l	oktober	++	MK	zuur
jacques lebel	++	l	1ste helft sept		M	lichtzuur

koningszuur	+	l	2de helft september		MH	zuur
lemoenappel	++	v	oktober	++	MH	zachtzuur
notaris appel	+	v	1ste helft sept	o	H	zoetzuur
ossekop	++	v	1ste helft sept	+	M	friszuur
present van engeland	o	m	oktober	++	H	zachtzuur
sijden hemdje	+	l	oktober	++	H	friszuur
sterappel	++	l	1ste helft sept	+	H	zachtzuur
zoete irmgard	+	l	2de helft sept	++	MK	zoet

Er zijn 3 rassen die aan de voorwaarden voldoen. Ze verschillen wel in smaak.

### Slide 6 Een hoogstamboomgaard bij een boerderij



Tot in de jaren 50 zag de plattegrond van een boerderij er vaak uit zoals op het plaatje, met een kleine hoogstamboomgaard voor eigen gebruik.

Kunnen de leerlingen de onderdelen herkennen?

De leerlingen tekenen het vooraanzicht van de boerderij vanaf de weg.



#### Achtergrond voor de leerkracht

Een boerenerf bestond vaak uit een woonhuis met ervoor een siertuin en een moestuin omgeven door een heg. Ernaast vaak een kleine hoogstamboomgaard voor eigen gebruik. Onder de bomen liep vaak jongvee. Die dieren wilde de boer graag dicht bij huis hebben.

Daarachter de verschillende bijgebouwen: stallen, hooiberg, wagenschuren. Ook stond er vaak een grote (walnoten)boom, als bliksemafleider. Vanuit het achtererf kwam je op de akker en in het weiland. Er stond ook vaak een bosje met geriefhout: hout dat voor van alles gebruikt werd, o.a. voor bezemstelen. Langs de percelen hagen of singels.

### Slide 7 Bezoek aan de boomgaard

In het rooster staat wanneer de klas een bezoek aan de boomgaard brengt. Het tijdstip en de wijze van vertrek van school bepaalt u zelf.

In de boomgaard ligt schapenpoep en staan er soms brandnetels. Laarzen of stevige schoenen en een lange broek zijn daarom aanbevolen. In ieder geval ook kleren die tegen een stootje kunnen en regenkleding. De groep is de hele tijd buiten.

Afhankelijk van het tijdstip van het bezoek nemen de leerlingen een pauzehapje of lunch mee.

In de boomgaard werken de leerlingen in groepjes van 6 leerlingen. Vanuit school verwachten we per groepje ook een begeleider.

Na het bezoek aan de boomgaard kunnen de leerlingen nog een debat voeren over de volgende stelling:

### **Slide 8 hoogstamboomgaarden moeten blijven.**

Op het platteland is veel veranderd: boeren zijn gestopt met hun bedrijf, hebben soms een nieuw huis gebouwd, mensen uit de stad zijn op een boerderij gaan wonen, boerderijen hebben een andere bestemming gekregen.

Veel hoogstamboomgaarden zijn daardoor verdwenen.

Wat vinden de leerlingen: is dit jammer of niet? De leerlingen debatteren over de stelling:

### ***Hoogstamboomgaarden moeten blijven.***

Voor een korte introductie op debatteren zie:

[https://www.youtube.com/watch?v=HfdwXWcLr78&ab\\_channel=Schooldebatteren](https://www.youtube.com/watch?v=HfdwXWcLr78&ab_channel=Schooldebatteren)

Stappen:

1. Stelling: Hoogstamboomgaarden moeten blijven
2. Alle leerlingen bedenken samen argumenten voor en tegen de stelling en werken deze argumenten uit: waarom zijn dit belangrijke argumenten om hoogstamboomgaarden te behouden of niet.
3. De leerlingen vertellen in tweetallen hun argumenten aan elkaar en leggen deze uit met behulp van voorbeelden.
4. Vergaderen: De leerkracht verdeelt de klas in voor- en tegenstanders en juryleden met elk een eigen voorzitter.
5. Een leerling houdt een betoog(presentatie) voor de voorstanders en een andere leerling voor de tegenstanders (voorbereid in 4)
6. Debat tussen voor- en tegenstanders. De leerlingen zitten in een u-vorm. Aan een zijde de voorstanders, ertegenover de tegenstanders en ertussen de jury. De jury geeft beurten en houdt de tijd in de gaten.
7. Jureren: de jury overlegt wie gewonnen hebben en waarom ze gewonnen hebben.

### **Voorbeelden van argumenten om wel/niet een hoogstamboomgaard te behouden**

- Een hoogstamboomgaard hoort in het landschap
- Hoogstamboomgaarden zijn mooi als ze in bloei staan
- Hoogstamboomgaarden zijn belangrijk voor de recreatie. In het voorjaar komen er veel toeristen op af.
- Hoogstamboomgaarden laten zien hoe het landschap er vroeger uitzag

- In een hoogstamboomgaard komen veel dieren en planten voor: biodiversiteit/belang voor insecten
- Je kunt er geld mee verdienen door het fruit te oogsten en er bijvoorbeeld sap van te maken.
- Het is veel werk en levert niet zo veel op
- Je moet weten hoe je moet snoeien
- Het duurt wel 8 jaar voor er appels of peren aan komen
- Een hoogstamboom is gevaarlijk, want je moet op een hoge ladder klimmen
- Je kunt de ruimte van een hoogstamboomgaard beter voor wat anders gebruiken.

### **Slide 9: Bewaren van fruit**

Appels en peren worden allemaal in een korte periode geoogst: september/oktober. Sommige rassen moet je dan meteen opeten (of verwerken) omdat ze snel bederven door aantasting door bacteriën en schimmels. Andere rassen kun je wel een aantal maanden bewaren, als je dit maar op een koele en droge plek doet. Vroeger werden de appels naast elkaar op een plank gelegd, zonder elkaar aan te raken.

Een oude methode is om appels te drogen: dunne plakken snijden, deze aan een stok rijgen en in de lucht of in een oven laten drogen.

Tweehonderd jaar geleden werd het conserverblik uitgevonden: appelmoes in het blik, dichtmaken en verhitten. De bacteriën in het blik gaan dan dood en de appelmoes is lang houdbaar. Ook sap in een glazen fles moet je verhitten om te voorkomen dat het sap bederft.

### **Slide 10: recepten**

Als extra voegen we een paar recepten met appels of peren toe. Het is aan de leerkracht om met de leerlingen op school te gaan bakken of om ze bijvoorbeeld mee naar huis te geven. Het drogen van appels en het bewaren van appelmoes in afgesloten potten zijn manieren om het fruit langer houdbaar te maken. Tegenwoordig worden appels en peren in grote koelcellen bewaard, maar dat was 100 jaar geleden nog niet mogelijk.



# oude appelrassen



Appelras	Groeikracht	Bloeitijd	Pluktijd	Bewaartijd	Gebruik	Smaak
bramley's seedling	++	m	2de helft sept	++	MS	Zuur
court perdu	+	l	oktober	++	HKMSD	zachtzuur
dubbele bellefleur	+	l	oktober	o	KM	zachtzuur
glorie van holland	o	v	2de helft sept	+	H	zachtzuur
goudreinet	++	v	2de helft sept	++	HMSK	zuur
gravensteiner	++	v	2de helft aug.	-	HK	zpetzuur
groninger kroon	+	m	oktober	+	HK	zoetzuur
gronsvelder klumpke	++	l	oktober	++	MK	zuur
jacques lebel	++	l	1ste helft sept		M	lichtzuur
koningszuur	+	l	2de helft sept.		MH	zuur
lemoenappel	++	v	oktober	++	MH	zachtzuur
notaris appel	+	v	1ste helft sept	o	H	zoetzuur
ossekop	++	v	1ste helft sept	+	M	friszuur
present van engeland	o	m	oktober	++	H	zachtzuur
sijden hemdje	+	l	oktober	++	H	friszuur
sterappel	++	l	1ste helft sept	+	H	zachtzuur
zoete irmgard	+	l	2de helft sept	++	MK	zoet

H = handappel  
M = moesappel  
K = koken/bakken  
S = sap  
D = drogen

Welke appels eten we nu nog? Vergelijk met de vorige slide.

# RECEPTEN VAN DEKINDERKOOKSHOP.NL

## APPELMOES

### Ingrediënten

**3 grote of 4 kleine appels (lekker zoet van smaak, zodat je geen suiker hoeft toe te voegen)**

**1 dl water**

**eventueel kaneel of citroensap**

Appelmoes is zo makkelijk om te maken! Het is vers, suikervrij, gezond, lekker, je kunt het bewaren en je maakt het in dezelfde tijd dat je je aardappeltjes bakt... Enig idee waarom je nog van die potten uit de supermarkt zou kopen? Ouderwets lekker recept waar de kinderen blij mee zijn!

**Kooktijd. 15 minuten. Voor. 1 kom. Niveau. Makkelijk**

### Recept

1. Schil de appels. Ontdoe ze van de klokhuisen en snijd in 8 partjes.
2. Zet op het vuur met een laagje water. Kook in 10 minuten de appels zacht. Het water is dan nagenoeg verdampt.
3. Pureer de appels voor een geheel gladde appelmoes. Wil je hem wat steviger, als een appelcompote? Dan is prakken met een vork genoeg. Als je wilt kun je nog wat kaneel of citroensap toevoegen, maar veel kinderen hebben hun appelmoes het liefst puur!

### Bewaren

Hoe lang wil je de appelmoes bewaren? In de koelkast blijft hij goed afgedekt een week goed. Wil je hem langer bewaren? Kook dan enkele potten en deksels 5 minuten uit in een pan water. Zet de schone potten omgekeerd op een schone theedoek te drogen. Schep de hete appelmoes erin, draai het deksel er goed stevig op en zet de pot omgekeerd neer. Eenmaal afgekoeld is de appelmoes vacuüm verpakt en blijft hij op een koele, donkere plek wel maanden goed. Maak meteen een grote hoeveelheid, dan kun je even vooruit!



# RECEPTEN VAN DEKINDERKOOKSHOP.NL

## SNELLE PERENTAARTJES

### Ingrediënten

**6 velletjes bladerdeeg**

**2 rijpe peren**

**2 el hazelnootkrokantjes (of andere nootjes)**

**3 el rozijnen**

**enkele druppels citroensap**

Recept voor heerlijke, snelle perentaartjes. Ideaal voor kinderen, aangezien kinderen vaak van peren houden en deze taartjes geen toegevoegde suikers bevatten. Voor zulke taartjes heb je geen speciale gelegenheid nodig!

Kooktijd **35 minuten.** Voor **6 taartjes** Niveau. **Makkelijk**

### Recept

1. Laat de velletjes bladerdeeg ontdooien. Verwarm de oven voor op 200 graden.
2. Schil de peren en haal de klokhuizen eruit. Snijd de peren in partjes en besprenkel met citroensap, zodat ze niet bruin worden.
3. Leg bakpapier op de bakplaat en vouw daarop bakjes van je bladerdeeg (zie foto, de puntjes vouw je vervolgens tegen de opstaande rand).
4. Vul ieder bakje met peer, rozijnen en nootjes. Bak in 20 minuten tot je heerlijke taartjes hebt!

# RECEPTEN VAN DEKINDERKOOKSHOP.NL

## APPELTAART

### Ingrediënten

twee zakjes (2 x 50gr) vanillepudding poedermix (Dr. Oetker)  
1 l melk  
125 gr suiker  
kant-en-klaar kruimeldeeg  
5 appels  
enkele druppels citroensap  
snufje kaneel  
vulling om de bodem blind te bakken (linzen, bonen)

Appeltaart is vaak de lievelingstaart van kinderen! Deze variant heeft een zacht laagje pudding op een bodem van kruimeldeeg. Ook heel lekker afgedekt met peren! Met dit recept zet je een heerlijke appeltaart voor kinderen én natuurlijk volwassenen neer.

Kooktijd. **75 minuten** Voor **1 taart**. Niveau. **Makkelijk**

### Recept

1. Bereid de pudding volgens de aanwijzingen op de verpakking, maar met iets minder melk dan aangegeven, zodat je een mooie stevige pudding hebt. Laat de pudding afkoelen.
2. Verwarm de oven voor op 180 graden.
3. Vet een bakvorm in en bekleed met het kruimeldeeg. Bak 10 minuten blind (met gewicht maar zonder taartvulling) voor. Prik hiervoor gaatjes in de bodem en bedek met bakbonen of baklinzen om te vermijden dat je taartbodem tijdens het voorbakken zal rijzen. Schil intussen de appels en snijd ze in dunne plakjes. Besprenkel met citroensap tegen het verkleuren.
4. Verspreid de pudding over de (ondertussen stevige) taartbodem. Leg de plakjes appel dakpansgewijs op de taart. Bestrooi het geheel met een snufje kaneel.
5. Bak de appeltaart in 30 minuten af.

Bron: <https://www.mijnhollandsekeuken.nl/>

## Gedroogde appel- of perenchips

Appels en peren kun je gewoon in huis drogen op een zo stofvrije mogelijke plek.

Maak schijfjes van gelijke dikte anders droogt het niet evenwichtig. Overlap ze niet anders gaan ze aan elkaar plakken. Zorg dat je dunne plakjes snijdt.

Rijg de stukjes appel of peer aan een touwtje en hang die op een plek die je niet veel gebruikt en warm is. Na een paar dagen zijn ze droog en kunnen ze in een grote bewaarpot.

Een andere manier is om fruit op de verwarming te drogen. Dat doe je door een rol goed, stevige keukenpapier uit te rollen over je verwarming. Leg daar dan het fruit op en dek dat vervolgens weer af met een laag keukenpapier tegen het stof. Ook hier heb je na 2-3 dagen perfect gedroogd fruit. En als je goed papier gebruikt plakken ze ook niet vast! In plaats van keukenpapier kun je ook bakpapier gebruiken.