

Bijlages

Werkblad 1 Fruitteeltgebieden in Nederland **BOL**

Dit werkblad hoort bij schoolopdracht 1.1.

Fig. W1.1



Schoolopdracht 1.2 Nieuwsbericht in de Fruitteelt vakbladen BOL

Open Word en maak daarin het nieuwsbericht aan de hand van vakbladen.

➤ **Praktijkopdracht 1.4 Inventarisatie van soorten en rassen**

Op je praktijkbedrijf tref je waarschijnlijk meer soorten en rassen aan.

Maak een overzicht van de soorten en rassen op je praktijkbedrijf. Neem onderstaande tabel over en vul hem in. Schrijf de namen correct, gebruik daarbij eventueel de rassenlijst.

Fruitsoort	Ras	Oppervlakte in ha	Percentage van de totale oppervlakte

- A. Vraag je stage/werk begeleider waarom hij/zij toentertijd die keuze gemaakt heeft. Had dat te maken met grondsoort, vakmanschap, opbrengstprijzen uit het verleden of toekomstverwachtingen? Neem het antwoord op in je verslag.
- B. Als je dit antwoord vergelijkt met je klasgenoten die werken andere telers, Wat zijn dan de verschillen?
- c. Trek een eindconclusie waarin je aangeeft waarom het assortiment zo goed op elkaar aansluit op het praktijkbedrijf.

➤ **Schoolopdracht 2.1 Omgaan met de 19^e Rassenlijst**

Het is onmogelijk om de 19^e Rassenlijst voor grootfruitgewassen van buiten te leren. Wel is het belangrijk dat je weet wat je erin kunt vinden over soorten en rassen.

A. Stel jezelf vijf vragen over diverse fruitgewassen. Dat doen al je medeleerlingen ook. Inventariseer de vragen en verdeel ze over de klas. Schrijf de vragen hieronder op:

1.

2.

3.

4.

5.

B. Zoek de antwoorden op in de Rassenlijst.

1.

2.

3.

4.

5.

➤ Schoolopdracht 2.2 Kiezen van soorten en rassen

Een keuze maken uit de verschillende soorten en rassen is een moeilijke klus. Je kunt nu eenmaal niet in de toekomst kijken. Als je het sortiment kent, dan kun je de voor- en nadelen inschatten. Daarnaast tellen ervaringen in de teelt van verschillende gewassen mee bij beslissingen.

Stel, jij moet op je praktijkbedrijf een perceel van 2 ha inplanten. Hoe ga je te werk?

- A. Maak een teeltplan voor deze oppervlakte en geef aan voor welke soorten en rassen je kiest. Houd rekening met de bestaande aanplant. Schrijf hieronder je nieuwe soort(en) op en waarom.

- B. Wat en hoeveel hectare ga je rooien, wat en hoeveel hectare blijft er staan en wat en hoeveel hectare ga je opnieuw inplanten en waarom?

Voorbeeld: ik haal één hectare Elstar eruit, omdat de prijs slecht is de laatste jaren. Daarbij laat ik één hectare Santana staan, omdat deze pas vorig jaar gepoot is. Ik plant er één hectare Kanzi terug op de plek van de Elstar, omdat deze meer oplevert en goed te combineren is met de Santana.

- C. Vergelijk je teeltplan en argumenten met je klasgenoten schrijf hieronder de verschillen.

- D. Laat het nakijken door je docent.

➤ **Schoolopdracht 3.1 Bepaal de rijpheid, hardheid en brix waarde van de vrucht BOL**

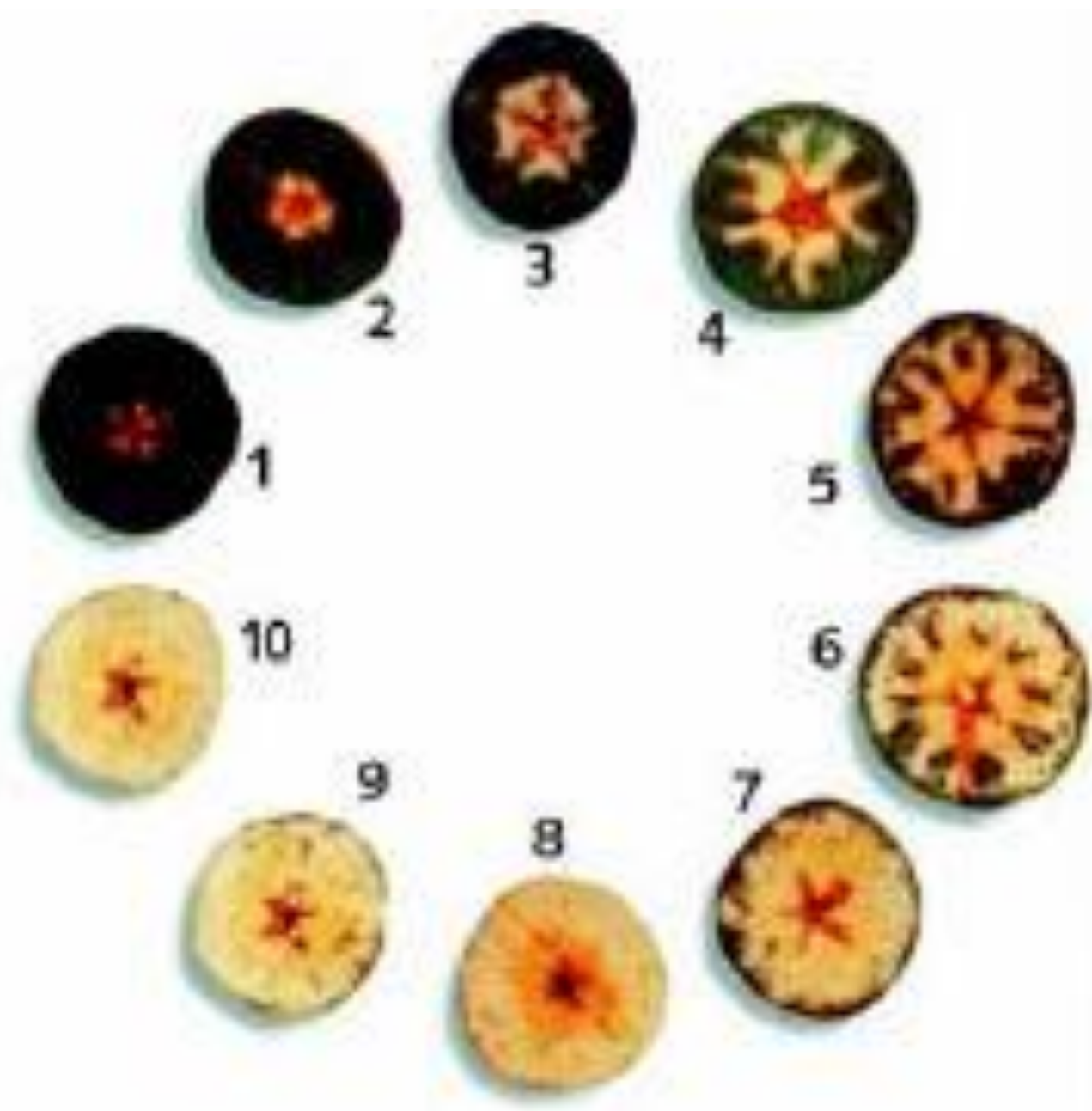
Je bepaalt het pluktijdstip vooral aan de hand van de rijpheid van het product. Je kunt de rijpheid vaststellen door na te gaan hoeveel suiker of hoeveel zetmeel de vrucht bevat. Je weet nu dat de omzetting van zetmeel in suikers de laatste fase is van de rijpende vrucht.

- Pluk op je praktijkbedrijf vijf appels van het belangrijkste ras op verschillende plaatsen uit de boom.
- Neem deze appels mee naar school. Als alle leerlingen dit doen, heb je een voldoende hoeveelheid om de gemiddelde rijpheid te bepalen.
- Breng een jodiumoplossing aan op een doorgesneden vrucht. Lees de uitslag af van de zetmeelkaart en noteer deze op je bijlage.
- Bepaal met behulp van de penetrometer de hardheid door de plunjer tot aan de groef aan de achterkant in de vrucht te drukken.
- Noteer de stand van de wijzer op een formulier en bereken het gemiddelde. Zet je conclusie op de bijlage.
- Indien mogelijke suiker in Brixwaarde aflezen met refraktormeter. (ziebijlage).
- Vergelijk het ingevulde tabel met je medeleerlingen, wat voor verschillen zie je?

Streefwaarden voor Streif-index in gemiddelde jaren

	Hardheid (kg/cm ²)	Suiker in Brix	Zetmeelkaart schaal 1-10	Streif-index = h / s x z
Elstar	7-8	11,5-12,5	2-3	0,30
Jonagold	7-8	11,5-12,5	6-8	0,08
Santana				0,25-0,35?
Topaz				0,15-0,20?
Boskoop	8-9	11,5-12,5	4-6	0,15
Delcorf	7-8	11-12	4-6	0,18-0,13
Cox's O.P.	7,5-9	11,5-13	4-6	0,20
Conference	6-6,5	>11,5	–	–

Met de nieuwere rassen is nog te weinig ervaring voor een zeker advies.



➤ **Schoolopdracht 3.3 Video Oogstmethoden BOL**

Er zijn veel hulpmiddelen beschikbaar om de oogst te vervoeren over korte en langere afstand. Ze zijn bedoeld om het werk te vergemakkelijken en de kwaliteit te behouden.

Je gaat kijken naar de video Oogstmethoden van de Dienst Landbouw Voorlichting.

- A. Bekijk de video over oogstmethoden aandachtig.
- B. Noteer de oogstmethoden.

C. Welke voor- en nadelen zitten er aan elke methode?

D. Maak een kort verslag van je bevindingen en praat erover met je klasgenoten.

➤ **Schoolopdracht 3.4 Oriëntatie oogstsystemen BOL**

Op de video uit schoolopdracht 3.4 zag je verschillende oogstmethoden. De methode van jouw praktijkbedrijf zat er ongetwijfeld bij. Welke oogstmethoden gebruiken fruitteilers bij jou in de buurt?

- A. Ga samen in groepjes praten over welke oogstsystemen jullie gebruiken op bedrijf
- B. Noteer op welke manier zij oogsten.

C. Vraag aan je klasgenoten waarom zij denken dat er voor dit systeem is gekozen. Schrijf het antwoord hieronder op.

D. Maak hiervan een samenvatting. Daarin moet staan of je het met de keuze van je klasgenoot eens of oneens bent.

➤ **praktijkopdracht 3.5 Oogstraming**

Tijdens de oogst moet je over voldoende personeel en fust beschikken. Daarom moet je van tevoren een idee hebben van de omvang van de oogst.

- A. Voer een oogstraming uit bij een aantal gewassen, zodat je de totale oogst kunt vaststellen. Gebruik een oogstramingsformulier.
- B. Maak een overzicht van de ramingen per perceel en per ras.
- C. Controleer je raming met andere klasgenoten.

Oogstramingsformulier

Bedrijf:

Perceelsnaam:

Ras:

Plantafstand:

Aantal bomen per hectare:

Telbomen:

Aantal vruchten per boom:

1.	<input type="text"/>	<input type="text"/>
2.	<input type="text"/>	<input type="text"/>
3.	<input type="text"/>	<input type="text"/>
4.	<input type="text"/>	<input type="text"/>
5.	<input type="text"/>	<input type="text"/>
6.	<input type="text"/>	<input type="text"/>
7.	<input type="text"/>	<input type="text"/>
8.	<input type="text"/>	<input type="text"/>
9.	<input type="text"/>	<input type="text"/>
10.	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Gemiddeld aantal vruchten per boom

 = kg / boom

Aantal vruchten per kilogram

Productie van het perceel:

datum:

naam:

➤ **Praktijkopdracht 3.6 Bepalen van de plukprestatie**

Gezien het smalle sortiment moet er in korte tijd veel geoogst worden. Aan het plukpersoneel worden dan ook hoge eisen gesteld. Naast een kern van ervaren plukkers heb je meestal ook minder geoefende plukkers. Die vragen in het begin om enige begeleiding.

A. Bepaal je eigen plukprestatie en vergelijk deze met anderen. Aan het einde van een dag kom je aan een gemiddelde plukprestatie.

Naam			Gemiddeld
Resultaat 12:00			
Resultaat 17:00			
Totaal			

B. Hoe ligt de gemiddelde plukprestatie op je praktijkbedrijf?

C. Maak een verslag van een dag oogsten. Let daarbij goed op de organisatie van je praktijkopleider en geef daar een eigen argumentatie over.

Je zult ontdekken dat de gemiddelde plukprestatie minder is dan je verwacht had. Je hebt namelijk te maken met pauzes, verplaatsingen van de plukploeg, persoonlijke verzorging en de hoeveelheid te plukken vruchten (doorplukken of een slecht behang

➤ **Praktijkopdracht 4.1 Plukinstructie BOL**

Het oogsten van fruit is nog steeds een handmatige bezigheid waarbij je doorgaans hulpmiddelen gebruikt. Bij het plukken mag je het product niet beschadigen. Een goede instructie en controle is de basis voor een kwalitatief goed geoogst product.

- A. Beschrijf de plukinstructie op je praktijkbedrijf met de punten waarop je moet letten.

- B. Je praktijkopleider heeft uitgelegd hoe je moet plukken en hoe je met de vruchten moet omgaan nadat je ze van de boom hebt losgemaakt. Welke punten zijn daarbij belangrijk?

- C. Waarop moet je letten bij het vullen van de plukemmer, kistjes of voorraadkist?

- D. Welke instructie heb je hierover gehad?

- E. Naast het zorgvuldig omgaan met de vruchten moet je ook aandacht besteden aan je lichaam om het plukken langere tijd te kunnen volhouden. Wat heeft je praktijkopleider verteld over werkvolgorde en werkhouding?

- F. Maak een verslag waarin je alle onderdelen van de plukinstructie benoemt en motiveert, zodat je vervolgens zelf een plukinstructie kunt geven aan je klasgenoten.

Je hebt waarschijnlijk ervaren dat er bij het plukken van fruit meer komt kijken dan je dacht.

➤ **Schoolopdracht 4.2 Bepaling van de opbrengsten**

De fruitproductie van de bedrijven is elk jaar verschillend. Dit kan komen door weersomstandigheden, maar ook door individuele factoren per bedrijf.

A. Wanneer spreek je over een matige oogst, en optimale oogst of een topoogst? Zoek de normen op in de KWIN-gids.

B. Maak een overzicht van de productiegegevens van je praktijkbedrijf en vergelijk jouw gegevens met die van je klasgenoten. Neem onderstaande tabel over en vul hem in.

C. Trek naar aanleiding van de vergelijking je conclusie en vraag je af hoe deze verschillen kunnen ontstaan.

➤ **Schoolopdracht 4.4 Vergelijking sorteermachines aan de hand van een video BOL**

Er zijn veel mogelijkheden om het product op maat en kwaliteit te sorteren. Van eenvoudige tolsorteerders tot de meest geavanceerde elektronische gewichts- en kleursorteerders. Allemaal met hetzelfde doel: zodanig indelen dat het eindproduct past bij het product van de collega's op zowel de binnenlandse als de buitenlandse markt.

- A. Zoek op internet een artikel of afbeeldingen/video's van elk hoofdgedeelte van de sorteermachine en twee soorten randapparatuur. Leg deze uit per hoofdgedeelte:
- B. Opbrenggedeelte
- C. Kwaliteitscontrole gedeelte
- D. Richt en doseergedeelte
- E. Meet en weeggedeelte
- F. Uitvoer en uitganggedeelte
- G. Opvang en kisten vul gedeelte
- H. Randapparatuur zoals:

D. Maak een plattegrond van de sorteerruimte. Geef de plaats van de sorteermachine en de route van het product in de tekening aan.

E. Vind je dat de sorteerruimte efficiënt ingedeeld is? Of zijn er verbeteringen mogelijk? Zo ja, welke? Praat daarover met je klasgenoten.

➤ **Praktijkopdracht 4.6 Veilingklaar maken van het product**

Als het product gesorteerd achter de machine staat, is het werk nog niet gedaan.

- A. Omschrijf de handelingen die je praktijkopleider doet om zijn product transport- en veilingklaar te maken.

Schoolopdracht 4.7 Kwaliteit en ziekte en gebreken zoeken over jouw fruitsoort

A. van jouw fruitsoort wil ik tien ziektes/beschadigingen/aantastingen zien met daarbij een uitleg over de wat voor ziekte/beschadiging/aantasting het is en een afbeelding per gekozen ziekte/beschadiging/aantasting. . Het moeten andere voorbeelden zijn dan die hieronder staan.

➤ **Schoolopdracht 5.2 Ondernemersplan**

Als je voor jezelf wilt beginnen heb je een plan nodig waarin jouw ideeën staan over wat voor soort bedrijf je wilt gaan hebben. Dit plan is nodig voor als je geld wilt lenen bij de bank en voor jezelf alles inzichtelijk te maken over je onderneming.

- Vul het ondernemingsplan in, laat deze nakijken door de docent.
- Maak een Powerpoint presentatie, zodat iedereen goed beeld heeft van jouw plan.
- Presenteer jouw plan voor de klas.

➤ **Schoolopdracht 5.3 Van tak tot winkelschap**

Voordat het product uiteindelijk op de fruitschaal van de consument ligt, heeft het een hele reeks handelingen ondergaan. Het product moet daar tegen kunnen. Als iedereen in de keten voldoende beseft dat hij met een eetbaar en levend product te maken heeft, dan behoudt het Nederlandse product zijn plaats in de schappen van de supermarkten.

- A. Ga na hoeveel keer het product vanaf de pluk tot en met de veiling, al of niet verpakt, verplaatst wordt.
- B. Maak een overzicht van alle handelingen uit opdracht a. Denk hierbij aan intern en extern transport, opslag en overslag transport en verladingen. **Teken hierbij een keten.**
- C. Welke schakels zouden er volgens jou tussenuit kunnen?