Planten we dit jaar tomtommers ?

Samenvatting

Sectoren
algemeen
Trefwoorden
algemeen
tomaat
komkommer
venkel
paprika
wortelen
sla
oppervlakte
oppervlaktematen
landmaten
opbrengst
veilingprijs
prijs

De leerlingen kunnen teelten op basis van een aantal rentabiliteitsfactoren (opbrengst per ha, vermoedelijke verkoopprijs, groeisnelheid) vergelijken.

Inhoud: geldwaarden (rentabiliteit / opbrengst)

Doelstellingen

Doelstellingen

- De leerlingen kunnen de vermoedelijke opbrengst per 10 m² en de veilingprijs hanteren om teelten te vergelijken.
- De leerlingen verwoorden dat er nog een aantal andere factoren een invloed kunnen hebben op de uiteindelijke inkomsten van een landbouwer.
- De leerlingen kunnen een oppervlakte van 10 m² afmeten en afbakenen.
- (De leerlingen kunnen landmaten omzetten in oppervlaktematen.)

Eindtermen en leerplandelen

Eindtermen

- Mens & maatschappij
  - 2.2
- Wiskunde
  - 2.9
  - 2.11
  - 4.2

VVKBaO

- IVzv1
- OWsa3
- WDmm3

OVSG

- Wereldoriëntatie
  - WO-MAA-SEV-17c
- Wiskunde
  - WI-ME.OBJ.3.9
  - WI-ME.GELD.7
  - WI-SPV.01.05
  - (WI-ME.OBJ.3.1.14)

GO!

- Wereldoriëntatie
  - 31411
  - 31412
  - 31414
- Wiskunde
  - 2.2.19
  - 3.5.05

Materiaal

- materialenkit (meettouwen, rolmeters,...)
- ZRM
- schrijfbord

Lesverloop

1. Dit jaar planten we...

AUTENTHIEKE CONTEXT

Ofwel begeven we ons naar onze akker (die intussen plant- en zaaiklaar is) of naar één of ander perceel (binnen of buiten).

DENK- EN DOEVRAGEN

Daar zoeken we eerst een antwoord op de vraag waarom er op de akker of in de serre gekozen wordt voor het verbouwen van die specifieke groenten.
- Wat wordt er op dit perceel / in de serre gekweekt ? Welke groenten zouden hier ook gekweekt kunnen worden ? (bijv. venkel, kropsla, komkommer, tomaat, wortelen,...)

- Waarvan laat de teler/de landbouwer zijn keuze afhangen ? (gemakkelijk om te kweken, lekkere groente, weinig kosten, veel of weinig handenarbeid, de teelt die vorig jaar op dit perceel stond, grote opbrengst op weinig oppervlakte,...)

De ene groente neemt inderdaad meer plaats in dan de andere. Dit zal zeker een rol spelen bij de keuze van de soort groenten. Zo kun je bijv. veel meer wortelen op eenzelfde m² kweken dan kroppen sla.

2. Kiezen we voor tomaten, komkommers of tomtommers ?

SYSTEMATISCH ONDERZOEK

Maak nu een keuze tussen twee groenten die op dit moment op het veld of in de serre groeien of die je op de (mini-)akker zou willen planten of zaaien.

Kies voor soorten die vergelijkbaar zijn (bijv. tomaten vs. komkommer, tomaten vs. paprika, venkel vs. wortelen, kropsla vs. wortelen)

- Zou het volgens jullie beter zijn om ... of ... te telen ? Hoe kunnen we beide groentesoorten vergelijken ? Waarmee moeten we allemaal rekening houden ?

Laat de leerlingen hierover even discussiëren met elkaar. Laat ze ook nadenken hoe ze alles kunnen noteren zodat vergelijken ook overzichtelijk wordt. Gebruik hiervoor het schrijfbord.

Opbrengst en gemiddelde prijs moeten zeker in de tabel opgenomen worden.

- De prijs kunnen we straks opzoeken, maar hoe kunnen we nu weten hoeveel opbrengst we mogen verwachten ? Hoe kunnen we straks die opbrengst vergelijken ? (We moeten de opbrengst vergelijken van twee even grote percelen. Anders kunnen we niet vergelijken.)

Daarom laten we de kinderen een oppervlakte van 10m² afbakenen, zodat een aantal zaken visueel versterkt worden. Gebruik daarvoor de meettouwen.



- Hoeveel … (zullen) groeien op die 10m² ? Hoe kunnen we dat nagaan ?

Het is voldoende als kinderen de kans krijgen om bij benadering de opbrengst van één groente te berekenen. Laat de kinderen met eigen oplossingswijzen werken. Laat ze achteraf ook hun berekeningswijze verwoorden.

Voorbeeld : aantal komkommers tellen die op 1m² groeien (o.a. rekening houden met exemplaren die niet aan kwaliteitsnormen voldoen).

Ander voorbeeld : aantal trossen tomaten tellen die op 1m² groeien (hierbij rekening houden met gewicht van één tros en met het feit dat tomatenplanten steeds nieuwe trossen ontwikkelen).

Ander voorbeeld : op verpakking (zaaigoed) of teeltfiche (plantgoed) nagaan hoeveel ruimte een bepaalde groente moet krijgen om op die manier het aantal per m² te bepalen.

Daarna vermenigvuldigen we met 10.



Afhankelijk van de gekozen teelten zullen de kinderen ook ervaren dat bepaalde groenten niet per stuk maar per gewicht (bijv. wortelen,…) verkocht worden.

Vergelijk de geschatte opbrengst per 10 m² met de gemiddelde bedragen uit de tabel. Als schattingen sterk afwijken, zoeken we naar een verklaring.

- Als je een grote opbrengst hebt, dan is dat nog geen garantie dat de teler een mooi inkomen kan verdienen ? Waarvan is dat nog afhankelijk ? (Dat is afhankelijk van de prijs die hij voor die groente kan krijgen en die prijs is zeer variabel.)

- Worden … per kg of per stuk verkocht ? Wat is de vermoedelijke prijs ?

sector	serreteelt		akkerbouw	
	komkommer	tomaten	wortelen	sla
opbrengst **per 10m²**	600 stuks	400 kg	40 kg	150 kroppen
prijs voor de teler (gemiddelde prijs Reo Veiling 2015)	€ 0,351 per stuk	€ 0,734/kg	€ 0,438/kg	€ 0,209/krop
afgerond	35 cent/stuk	75 cent/kg	45 cent/kg	20 cent/krop
totale prijs **voor 10m²**	600 X 35 = 21000 € 210	400 X 75 = 30000 € 300	40 X 45 = 1800 = € 18	150 X 20 = 3000 = € 30

- Zijn we nu zeker dat het beter is om … i.p.v. … te telen ? Waarmee moeten we ook rekening houden ? (verschillen in aankoop van plantgoed, meststof, oogsten, arbeidskost, verwerking, strengheid kwaliteitsnormen,… Bepaalde groenten groeien ook heel snel, bijv. venkel en sla, waardoor er meerdere oogsten per jaar mogelijk zijn.)

TRIGGER

Over de manier waarop de prijs van groenten op de veiling wordt bepaald, leren we een andere keer, want de kinderen willen nu wel aan het werk.

Prikkel de kinderen tijdens het werk met een gerelateerd probleem, dat straks tijdens de reflectie ontrafeld wordt.

- De prijs die telers in de veiling krijgen, is uiteraard niet de winkelprijs. Die ligt meestal een flink stuk hoger... maar hoeveel hoger ?

- Hoe komt het dat supermarktketens als Colruyt hun tomaten of komkommers of ... dikwijls liever in het verre Spanje aankopen dan in België ?

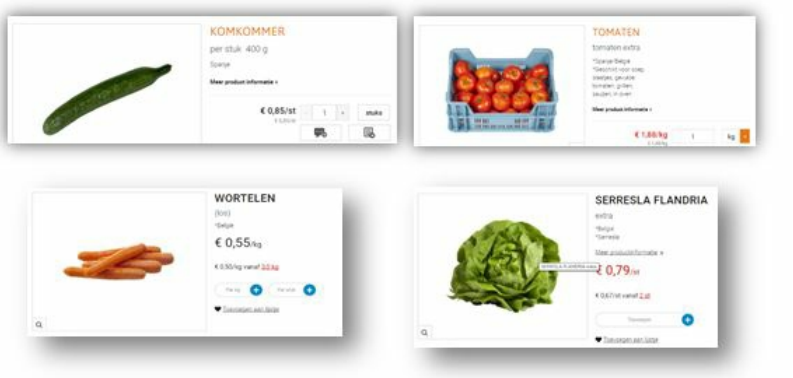
3. Nabespreking

REFLECTIE en INTERACTIE

Tijdens de reflectie worden de taken nog eens overlopen en op kwaliteit geëvalueerd. *(Hoe verliep het werk ? Wie had hulp nodig ? Hoe heb je dat geregeld ? Hoeveel tijd was er voor die taak nodig ?...)*

Maar er wordt ook een antwoord gezocht op de 'prikkelvragen'.

- De prijs die telers in de veiling krijgen, is uiteraard niet de winkelprijs. Die ligt meestal een flink stuk hoger... maar hoeveel hoger ? (Het meest interessant is om de actuele prijs bij een supermarktketen als Colruyt (zie Collect&Go) op te zoeken. Zoals de prijs van de REO-veiling kan schommelen, is dat bij een supermarktketen ook wel het geval. Maar meestal is de vraagprijs in de winkel bij benadering drie keer hoger dan de veilingprijs. Een deel van de meerprijs gaat naar personeelskosten, vervoer, infrastructuur en promotie. Maar de meeste supermarktketens houden er ook wel een behoorlijke winst op na.)



- Hoe komt het dat supermarktketens als Colruyt hun tomaten of komkommers of ... dikwijls liever in het verre Spanje aankopen dan in België ?

(Die zijn daar meestal nog iets goedkoper om aan te kopen. Niettegenstaande de transportkosten is het soms goedkoper om in een warm land als Spanje groenten aan te kopen. Subsidies zitten daar wel voor iets tussen, maar benadruk bij de kinderen vooral het warme klimaat dat ervoor zorgt dat stookkosten in serres een stuk lager of zelfs onbestaand zijn.)

Extra info

Opbrengst en gemiddelde prijs per groente

Het vergelijken van rentabiliteit van teelten is natuurlijk pas interessant als die teelten ook effectief in de serre of op de (mini-)akker worden gekweekt.

Hieronder vind je dan ook een paar andere teelten. Prijs is natuurlijk afhankelijk van vraag en aanbod (en dat kan gedurende het jaar enorm wijzigen). Via de gemiddelde cijfers van de REO-veiling krijg je hierop wel een

goed zicht (http://www.reo.be/ndl/gfx/pdf/reo_actueel_106.pdf).

De realistische context wordt nog verhoogd als je de opbrengst per teelt per ha aan de kinderen aanbiedt. Dat is meteen een oefening in het omzetten van ha naar 10 m² (delen door 1000).

sector	teelt	opbrengst per ha	opbrengst per 10m²	prijs voor de teler
serreteelt	knolvenkel	100000 stuks	100 stuks (meerdere oogsten/jaar !)	€ 0,387 per stuk (40 cent per stuk)
	kropsla	150000 stuks	150 stuks (meerdere oogsten/jaar !)	€ 0,209/kg (20 cent per stuk)
	paprika	300000 kg	300 kg	€ 1,396/kg (€ 1,40 per kg)
akkerbouw	aardappelen	45000 kg	45 kg	€ 0,130/kg
	bonen (struikboon)	7000 kg	7 kg	€ 1,944/kg
	prei	30000 kg	30 kg	€ 0,442/kg
	broccoli	9000 kg	9 kg	€ 1,075/kg
	courgette	30000 kg	30 kg	€ 0,183/kg