

# Vergroen je schoolplein

Maak van de steenwoestijn een urban jungle



## Groepsgrootte

2-4 leerlingen



## Periode

Jaarrond (voorkeur in de lente)



## Duur

4-6 lesuren



## Vakoverstijgende thema's

Ontwerpend leren



## Doelgroep

3 vmbo  
4 havo  
4 en 5 vwo



## Biologisch thema's

(Stads-) ecologie  
Klimaatadaptatie  
Duurzaamheid

## Practicumbeschrijving

Is het schoolplein van jouw school ook voornamelijk van steen? Kan dat niet wat groener? Er is al zo veel steen in de steden. Vergroening van het schoolplein geeft een positieve beleving, het is goed voor ons humeur en het is ook goed voor het milieu. Kijk eens kritisch naar het schoolplein. Waar kunnen stenen weg? En wat voor groen moet er dan in de plaats komen?

## De opdracht

Leerlingen maken op het eigen schoolplein een kleine, groene oase.

- De leerlingen maken een ontwerp om een deel van het schoolplein te vergroenen.
- De leerlingen beginnen met een klein stukje (twee vierkante meter): laat ze in samenspraak met de conciërge de twee vierkante meter aan tegels weghalen.
- Leerlingen maken een proefopzet met planten, struiken en bomen die geschikt zijn voor op een schoolplein.
- Leerlingen schrijven een advies voor het vergroenen van het gehele schoolplein. Ze zorgen dat het normale gebruik van het plein zoals het stallen van fietsen niet wordt verhinderd.
- Leerlingen leveren een verslag met foto's van hun eigen groene oase in samen met een schets met uitleg van het ontwerp voor het vergroenen van het hele schoolplein.

## Benodigde materialen

- Toestemming van schoolleiding / conciërge om een vierkante meter stoeptegels uit te lichten.
- Een schep (om de tegels uit te steken)
- Een paar zakken potgrond en een gieter
- Camera of smartphone
- Bloemenzaad (bijvriendelijk)/ bonen / een of enkele heesters / de kiem van een boompje
- Optioneel: mest

## Vorbereiden

- Lees de leerlingenhandleiding goed door.
- Overleg met de conciërge of leerlingen een aantal tegels mogen verwijderen of instrueer leerlingen zelf toestemming te vragen.
- Regel een budget voor de aanschaf van potgrond en zaden etc.
- Bekijk voor de afronding en het nakijken van het verslag het beoordelingsmodel voor **ontwerpend leren** op de website.





## Leerdoelen

De leerlingen leren:

- geschikte beplanting te vinden bij een locatie.
- over het groeiproces van planten.
- de betekenis en noodzaak van klimaatadaptatie in steden.



## Aansluiting curriculum vmbo

Deze les sluit aan bij de volgende eindtermen:

BI/K/2 basisvaardigheden

BI/K/6 Planten en dieren en hun samenhang: de omgeving verkend

BI/K/7 Mensen beïnvloeden hun omgeving



## Aansluiting curriculum havo en vwo

Deze les sluit aan bij de volgende eindtermen:

Domeinen A (vaardigheden), F3 (biodiversiteit)

## Benodigde voorkennis

Deze opdracht sluit aan bij onderbouw lesstof over ecosystemen en taxonomie, bij hoofdstukken over planten en plantengroei, en bij hoofdstukken over duurzaamheid en duurzame initiatieven.

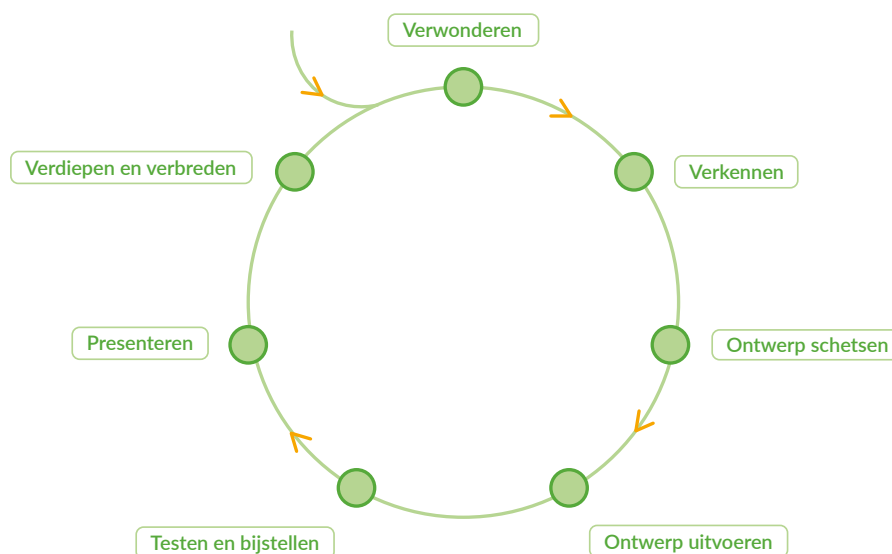
## Inbedding curriculum

Deze veldwerkopdracht kan ingezet worden als outdoor learning project, om leerlingen in een stadse omgeving toch een stukje groen te laten creëren en te beheren.

## Ontwerpend leren

Ontwerpend leren is een didactiek om wetenschap en techniek in de klas te brengen. Het stimuleert de creativiteit en probleemoplossende houding van leerlingen. Ze doen 21e-eeuwse vaardigheden op die nodig zijn voor wetenschappelijke en technische beroepen.

Deze les is gebaseerd op de cyclus van ontwerpend leren, waarin zeven fasen worden doorlopen. Leerlingen krijgen een probleem gepresenteerd en verdiepen zich hierin. Zij bedenken hier een oplossing voor en deze oplossing gaan zij ontwikkelen, testen en bijwerken. Afsluitend presenteren zij hun ontwerp aan de klas en kijken ze terug op het ontwerpproces.



## Practicum opzet met tijdsindicatie

### Introductie

 1 les.

Vertel de leerlingen dat ze veldwerk gaan doen en bespreek met de groepjes die deze opdracht kiezen kort de context van de opdracht. Leerlingen voeren de stappen 'Verwonderen' en 'Verkennen' zelfstandig uit. De leerlingen gaan alvast naar buiten om het schoolplein te verkennen en een geschikte plek te zoeken om tegels te verwijderen. Leerlingen maken een ontwerpplan met schets voor het vergroenen van een deel van het schoolplein.



### Differentiatie

Je kunt de groepjes naar believen meer of minder ruimte geven door de opdracht erg vrij te laten, of door de opdracht te specificeren.

- De leerlingen maken een eetbare tuin. De leerlingen onderzoeken en planten eetbare gewassen zoals kruiden of bessen.
- De leerlingen kunnen hun proefopzet uitbreiden naar een groter stuk dan twee vierkante meter. Ze overleggen dit met de congieger.
- De leerlingen onderzoeken en planten gewassen die het hele jaar door mooi blijven zodat de tuin er ook in de winter aantrekkelijk uitziet.

### Uitvoering

 enkele lesuren in de maanden maart - juni

De leerlingen voeren hun plan uit door tegels te verwijderen en planten te zaaien. Het proefvlak moet worden bijgehouden, een tweewekelijks bezoekje tijdens de les voldoende. Omdat het proefvlak op het eigen schoolplein gemaakt is, kunnen de leerlingen er makkelijk dagelijks even kijken, en zo nodig water geven. Leerlingen maken vervolgens een overzicht van passende gewassen voor het schoolplein en maken op basis daarvan een plan voor het vergroenen van het gehele schoolplein.

### Afsluiting

 thuis

Docent beoordeelt het ontwerp met bijbehorend verslag met vooraf overeengekomen criteria. Deadline wordt aan het begin van de opdracht met de leerlingen vastgesteld.

### Eindproduct

Een verslag met:

- een collage met foto's van andere schoolpleinen die gebruikt zijn ter inspiratie
- afbeeldingen of tekeningen van het eigen ontwerp
- foto's van de uitvoering, inclusief uitleg
- overzicht geschikte beplanting
- voorstel voor vergroenen van het hele schoolplein
- discussie
- eventuele bronnen

