**Voor de docent:** Dit uitgebreid(ere) werkblad is gemaaktdoor Gee van Duin, Cartesius College Amsterdam voor de bovenbouw.

**Onkruid**

Tussen de tegels, langs de muren van gebouwen, in kleine hoekjes – overal groeien planten die daar ‘vanzelf’ zijn gekomen. Het zijn rommelige plekjes.

In het parkachtige deel van het Frederik Hendrikplantsoen is alles keurig: gras wordt gemaaid, bladeren worden in de herfst weggeblazen, en tussen de geplante planten wordt gewied.



Bron: <http://www.vandale.nl/opzoeken?pattern=wieden&lang=nn>

1. Wat is volgens jullie onkruid? Maak je eigen definitie:

|  |
| --- |
|  |

1. Beschrijf hoe planten ‘vanzelf’ kunnen groeien op straat (tussen tegels en stenen, langs gevels of in scheuren in het asfalt).

|  |
| --- |
|  |
|  |
|  |

1. Noem vier *abiotische* factoren die een rol spelen voor zulke straat-onkruiden.

Geef per factor aan hoe deze een rol speelt.

|  |
| --- |
|  |
|  |
|  |
|  |

1. Noem vier *biotische* factoren die een rol spelen voor straat-onkruiden.

Geef per factor aan hoe deze een rol speelt.

|  |
| --- |
|  |
|  |
|  |
|  |

1. Noem vier eigenschappen die straat-onkruiden moeten hebben om als soort te kunnen overleven.

|  |
| --- |
|  |
|  |
|  |
|  |

1. Ga naar buiten en zoek zelf een plek waar minstens drie soorten straat-onkruiden groeien, óf kies een van de aangegeven plaatsen.  
   - Omcirkel de biodiversiteit van die plek: 1 2 3 4 5

- Omcirkel de natuurwaarde van die plek: 1 2 3 4 5

1. - Maak van drie verschillende planten (verschillende soorten) een close-up-foto.

* Maak ook een foto van de habitat waarin de planten groeien (1 bij 2 meter), met dit

papier zichtbaar op de grond om een idee van de grootte te hebben.

1. Ga nu teder wieden: pak van elk van de drie plantensoorten één exemplaar laag bij de (stenige) ondergrond beet en trek hem langzaam uit de ondergrond, om zoveel mogelijk van de wortels en bodem mee te krijgen. Niet plukken dus, maar uittrekken. Neem de drie planten mee naar binnen.
2. Spreid ze uit op een wit vel papier.   
   - Noteer de namen van de planten eronder; als je die niet weet, vraag of zoek op in de ‘Veldgids voor de stad’. Check evt. via <http://www.floravannederland.nl/plantensoorten/>.   
   - Maak een foto waar de uitgespreide planten met hun namen op staan.
3. Bekijk de planten goed.  
   - Maak een lijstje met per plant de kenmerkende zichtbare eigenschappen.   
   - Noteer per eigenschap hoe die bijdraagt aan het overlevingssucces in dit milieu.  
   - Geef dan op basis van de eigenschappen van die drie planten een uitgebreidere

omschrijving van ‘onkruid’ waarin je zo veel mogelijk termen uit de begrippenlijst

gebruikt én andere biologische termen – bijvoorbeeld over voortplanting en

verspreiding.

1. Zoek één van de drie planten op in <https://www.verspreidingsatlas.nl/planten>;   
   - Kopieer of noteer de trend, indigeniteit (is het een exoot!?) en zeldzaamheid.   
   - Klik rechtsboven op ecologie & verspreiding, en kopieer of noteer wat nog nieuw is

vergeleken met je eigen observaties bij de vorige opdracht.  
- Klik rechtsboven op flora’s en noteer bij de Ecologische flora het deel en de bladzijde.

1. Zoek in de papieren Ecologische flora de gekozen plant op.  
   - Noteer wat je daar nog voor nieuws uit haalt wat betreft herbivoren, ziektes en

parasieten.   
- Maak een foto van de beestjes die afgebeeld staan bij je plant.

1. Eén van het duo maakt een verslagje met de volgende onderdelen:  
   - jullie namen, met de verslagmaker onderstreept;  
   - de antwoorden bij opdracht 1 – 6 (mag ook als leesbare foto);  
   - de drie plantenfoto’s en de habitatfoto;  
   - de foto van planten met namen op wit papier bij 9;  
   - de antwoorden (en foto’s) bij opdracht 10 - 12;  
   - een korte beschouwing over wat jij goed vindt aan deze opdracht, wat er anders aan

moet, en wat je er van geleerd hebt.