

Handleiding leerkracht

FBI

Dossier 5 Spot de beste locatie (de Fantastische Bomen Adviseur)



Lesdoel

- Leerlingen maken kennis met een aantal ecosysteemdiensten die bomen leveren.
- Leerlingen kunnen voor een plek in de buurt van school onderzoeken of het een geschikte plek is voor een boom.
- Leerlingen kunnen een keuze maken voor een boom op basis van het nut van de boom in de stad
- Leerlingen kunnen aan de hand van een lijst met criteria een advies uitbrengen.

Lesbeschrijving/inhoud van de les

Leerlingen zoeken een plek in de buurt van de school waarvan zij inschatten dat daar een boom zou kunnen staan/gewenst is. Dat kan een braakliggend veldje zijn, een plek op het schoolplein, een plek op een versteend pleintje, een plek aan de waterkant of een hele andere plek. Ze gaan vervolgens onderzoeken of dit echt een geschikte plek is en zo ja welke boom er het meest geschikt is voor die plek. Daarbij verdiepen ze zich in de diensten die de boom kan leveren, het gebruik van de plek nu of wat er gepland is en of er mensen zijn die last van de boom zouden kunnen hebben.

Tot slot brengen ze een advies uit aan de gemeente over de nieuwe plek voor een boom zodat er meer blad voor de stad komt.

Organisatie

Benodigheden docent/leerkracht

- Ga op het Smartboard naar <https://www.milieueducatiedenhaag.nl/site/fbikoffer> en kies Dossier 5. Spot de beste locatie
- Invulbladen leerlingen beoordeling (Fantastische boomadviseurs invulbladen)
- kopiëren (4 pagina's per groepje, groepjes van 3 of 4 leerlingen)
- Format advies (Fantastisch boomadvies)

Benodigheden leerlingen

- Pen/potlood
- Computer voor advies
- Invulbladen beoordeling (Fantastische boomadviseurs invulbladen)
- Inheemse bomenwaaier
- Bomen voor Den Haag infosheet [Bomen-voor-den-haag-def-2.pdf](#)
- telefoon voor een foto van de plek.
- Format advies (Fantastisch boomadvies)

Tijdsplanning

Les 1 (45-50 min)

- De les begint binnen met het filmpje van de FBI-agent Fantastische Boom Inspecteurs Boomadviseurs <https://www.milieueducatiedenhaag.nl/site/fbikoffer>, kies Dossier 5 Spot de beste locatie en start het filmpje (5 min.)
- Daarna volgt de Powerpointpresentatie [bomen.pptx](#) Handige plek of niet?) over groeiplaatsen van bomen (5-10 min)
- Uitleg opdracht voor de leerlingen (5 min)
- In groepjes (3 of 4 leerlingen) naar buiten met de Fantastische Boomadviseurs invulbladen (4 bladen totaal per groep) (25 min)
- Terug in de klas bevindingen doornemen les afsluiten (5 min)

Les 2 (45-50 min)

- Herhaling eerste les en uitleg wat er in het advies moet komen (5-10 min)
- In dezelfde groepjes als eerste les schrijven van het advies (daarvoor maken leerlingen gebruik van format Fantastische boomadvies) (30 min)
- Opstellen e-mail om advies te sturen naar gemeente (5 min)
- Afsluiten van de les (5 min)

Op een later moment; terugkoppeling van de gemeente naar de leerlingen/adviseurs (5-10 min)

Beschrijving van de les

De module van de Fantastische Boom Inspecteurs bestaat uit twee lessen van ongeveer 45 minuten. Daarnaast is er een terugkoppeling van de adviezen van de leerlingen door de gemeente. Dat is op een later moment. Waar mogelijk zullen ook afspraken gemaakt worden om de geadviseerde bomen te planten. Ook dat kost tijd en zal in het boomplantseizoen (november-maart) moeten plaatsvinden.

Les 1

Activeren voorkennis/intro

- Ga op het Smartboard naar <https://www.milieueducatie-den-haag.nl/site/fbikoffer>, kies Dossier 5 Spot de beste locatie en start het filmpje (5 min.)
- Introductie opdracht (klassikaal)
- Handige plek of niet

Op het smartboard laat de docent/leerkracht de PowerPoint Handige plek of niet? zien.

Op iedere dia zijn bomen te zien. Sommige bomen kunnen door de plek waarop ze staan problemen geven in de buurt. Per dia geven de leerlingen hun mening over de bomen op de dia aan de hand van de vraag;

- Wat vinden jullie van deze boom?
 - A) Niets mis mee, staat er goed bij want . . .
 - B) Staat niet heel handig, want . . .
 - C) Geen idee, ik heb meer informatie nodig over . . .

Nu staat er per dia wat mogelijke bezwaren zijn van de bomen op de dia's.

DIA 2 | Boom 1 Boom langs de huizen

Bomen zijn groot voor een straat, ze staan dicht op de huizen en het voetpad is slecht begaanbaar (je kunt lastig om de boom heen lopen).

DIA 3 | Boom 2 | Monumentale boom op de Koekamp

Geen bezwaren, het is een grote boom die de ruimte heeft.

DIA 4 | Bomen 3 | Bomen bij de parkeerplaats

Kans op schade aan auto's en de bomen door de auto's is groot. Als de bomen groter worden wordt die kans groter.

DIA 5 | Bomen 4 | Bomen krijgen veel schaduw door het gebouw waardoor ze minder kunnen groeien, ook voor het uitzicht vanuit het gebouw is dit niet ideaal

DIA 6 | Bomen 5 | Bomenlaan

Bomen hebben genoeg ruimte. Ze staan wel in de verharding.

DIA 7 | Bomen 6 | Eikenbomen

Nu staan de bomen goed maar dit zijn eikenbomen en die kunnen heel groot worden. Ze zijn te dicht op elkaar geplant om uit te kunnen groeien tot grote eikenbomen.



Opdracht Les 1

Tekst voor leerlingen: Fantastische boomadviseurs

In Den Haag willen we graag meer bomen. Dat goed voor de leefbaarheid in de stad voor ons en voor planten en dieren op en rond de bomen. Nu is het geen goed idee om overal zo maar bomen neer te zetten. Een boom recht voor een schommel, in het midden van een panna-veldje of op een fietspad is niet zo'n goed idee.

Dit is een grote stad en jullie kennen de omgeving van de school beter dan wie dan ook en inmiddels hebben jullie als FBI-agent (in opleiding) veel verstand van bomen. Daarom vragen we jullie hulp. Jullie missie is om een plek in de buurt van de school te zoeken waar er een boom (of meerdere bomen) geplant kunnen worden.

Aandachtspunten bij het kiezen voor een boom en een plek;

- We willen zoveel mogelijk inheemse bomen in de stad
- Het liefst willen we in de stad stenen vervangen door groen en bomen

Maak gebruik van het Fantastisch Boom Adviseurs formulier, het Bomen voor Den Haag Infosheet en de inheemse bomenwaaier.

TIP LEERKRACHTEN: *Suggesties voor plekken om te kijken; kan het op het schoolplein? Of op een grasveldje in de buurt, op een pleintje in de buurt, langs een sloot. Voorkeur heeft het om stenen te vervangen door groen/bomen.*

Het Bomen voor Den Haag Infosheet is om een keuze te maken voor een boom. Dit zijn de bomen die dit jaar beschikbaar zijn om te planten in Den Haag. Jullie kunnen ook kiezen voor een andere boom (die te vinden zijn in de inheemse bomenwaaier) geef dan in het advies goed aan waarom jullie dat kiezen.

Het **Fantastische Boom Adviseurs formulier** gebruiken jullie om goed te vertellen waarom de door jullie gekozen boom op die plek moet komen. In de volgende les maken jullie met behulp van dit formulier een advies voor de gemeente.

Leerlingen gaan naar buiten en komen na 25 minuten weer terug (kan ook een huiswerkopdracht zijn).

Als de leerlingen weer terug zijn wordt de les afgesloten met de bespreking van hun bevindingen.

Vragen kunnen zijn:

- Hebben jullie een plek kunnen vinden voor een boom?
- Konden jullie het formulier invullen?
- Heb je ook aan buurtbewoners gevraagd wat zij ervan zouden vinden?
- Welke boom hebben jullie gekozen?
- Hoe ging de samenwerking in het groepje?



Op het formulier komen (termen en vragen uit formulier):

- Namen van de adviseurs en datum en plaats van het advies
- Precieze plaats waar de boom moet komen
- Reden om die plek een boom te plaatsen (nu veel steen, saaie plek, niet mooi, geeft schaduw op een zonnige plek, zorgt voor verkoeling, kan veel water opnemen bij heftige regenbuien, geeft veel fruit of noten om te eten, veel beestjes kunnen gebruik maken van de boom)
- Keuze voor de boom
- Reden om voor deze boom te kiezen;
- De boom kiezen we omdat
- Zijn er dingen om rekening mee te houden
 - Kunnen er bessen, vruchten of noten uit de boom op straat of op auto's vallen?
 - Als de boom volwassen (maximale grootte) is, staat ie dan voor een huis, balkon, deur?
 - Hoe zal de schaduw van de volwassen boom de huizen in de omgeving beïnvloeden?
 - Kunnen de wortels een probleem geven bij bijvoorbeeld voetpaden, fietspaden, de weg?



Les 2

In het advies;

- Welke boom moet er komen?

(Houdt rekening met hoogte die de boom uiteindelijk gaat krijgen, functie (bv fruitboom of voor sier), moet de boom een rol spelen als woonplaats voor dieren?, inheems of uitheems, kan de boom er groeien (kijk naar andere bomen in de buurt daar moet ie op lijken, naaldbomen bij naaldbomen en loofbomen bij loofbomen)

- Waar moet de boom komen?
- Wat is de reden dat daar een boom geschikt is?

Zou er iemand op tegen kunnen zijn? (vraag wat buurtbewoners en/of Maak een inschatting van de schaduw, overlast door blad, overlast door vallende noten of vruchten, stuifmeel (katjes kan ook hooikoorts geven), worteldruk, andere bomen in de buurt, overlast voor parkerende auto's (bijvoorbeeld door plakkerige druppeltjes van bladluizen of te lastig parkeren, neemt het zicht weg).

- Om het advies formulier (Fantastisch Boomadvies) in te vullen kunnen jullie gebruik maken van de invulbladen uit de eerste les.
- Welke conclusie trekken jullie en wat wordt het advies.

Om een goglemaps afbeelding te maken voor de plek waar je de boom wilt hebben ga je naar Google Maps. Daar kun je inzoomen op de plek waar je de boom wilt plaatsen. Als je de juiste plek hebt gevonden moet je dubbeklikken, dan komt er een marker op die plek te staan met coördinaten. Kopieer die coördinaten en maar een printscreen van de pagina en/of kopieer het adres uit de adresbalk.

- Plak het adres in het advies of maak een bijlage met een plaatje (dit in een tekstvak i.o.d.)
- Tot slot moeten jullie het advies opsturen naar de gemeente. Vraag je leerkracht/docent naar welk adres het advies gestuurd moet worden.



Fantastisch boomadvies

Advies voor meer blad in de stad



Gegevens van de adviseurs

Namen adviseurs: _____

Datum en plaats van advies: _____

School van de adviseurs: _____

Locatie en boom van het advies

Wij adviseren de volgende boom/bomen

Naam boom: _____

Hoogte volwassen boom: _____

Breedte volwassen boom: _____

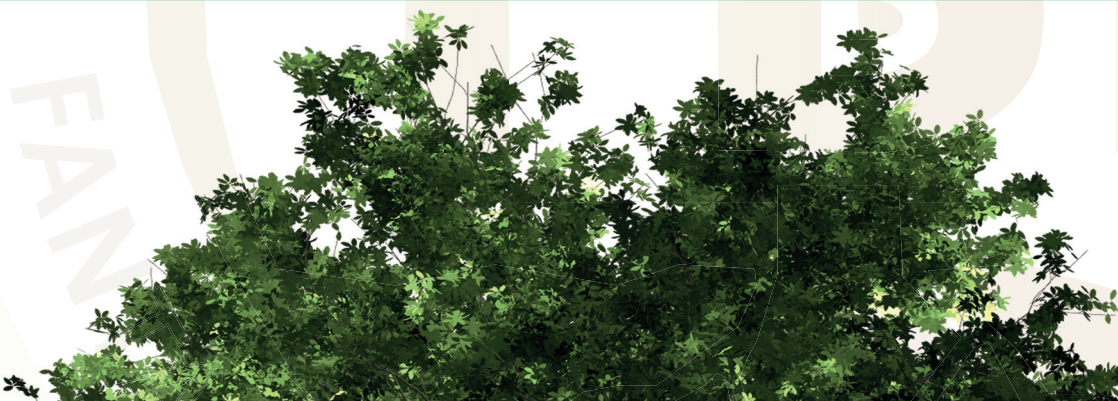
Grondsoort waar de boom kan groeien:

De boom groeit het best in (*doorhalen wat niet van toepassing is*): schaduw halfschaduw nat

De boom groeit het best in een bodem die is (*doorhalen wat niet van toepassing is*): droog vochtig nat

De boom/bomen moet(en) geplaatst worden op (*adres/locatie*): _____

*Wanneer mogelijk voeg een bijlage toe van een foto van de locatie en een google maps-afbeelding waarop de locatie is aangegeven met een marker.



Fantastisch boomadvies

Advies voor meer blad in de stad



Onderbouwing advies

De reden dat wij de boom en de locatie adviseren is:

Lined writing area for providing reasons for tree and location advice.

FBA Beoordeling

Advies voor meer blad in de stad



Model voor Fantastische Boomadviseurs

Keuze voor de plek



Wij kiezen voor de volgende boom:

Naam boom: _____

Hoe hoog kan de boom worden?: _____

Is het een boom die in Nederland voorkomt of een boom die in het buitenland thuishoort (inheems of uitheems)?:



De plek waar de boom moet komen:

Straat: _____

Dit een goede plek omdat: _____



Wat vinden de buurtbewoners ervan (willen die ook een boom op die plek)?

Vraag minimaal 2 buurtbewoners wat ze van jullie plan om een boom te plaatsen vinden.

Buurtbewoner 1 _____

Goed idee, want, _____

Niet zo'n goed idee want, _____

Buurtbewoner 2 _____

Goed idee, want, _____

Niet zo'n goed idee want, _____

Buurtbewoner 3 _____

Goed idee, want, _____

Niet zo'n goed idee want, _____



Den Haag

Ecosysteemdiensten

De waarden van groen zorgen voor leefkwaliteit in de stad



Model voor Fantastische Boomadviseurs

Goed voor mensen en levert geld op (profit/prosperity)



De boom maakt het fietspad of de stoep minder saai (veraangename fiets- en voetgangersroutes).

Omcirkel jullie antwoord:

Nee Niet echt Een beetje Zeker wel Heel erg

Wij kiezen dit omdat:



De buurt wordt er mooier en gezelliger van (mensen vinden groen aantrekkelijk en prettig).

Omcirkel jullie antwoord:

Nee Niet echt Een beetje Zeker wel Heel erg

Wij kiezen dit omdat:



De boom gaat wind tegenhouden (verminderen wind).

Omcirkel jullie antwoord:

Nee Niet echt Een beetje Zeker wel Heel erg

Wij kiezen dit omdat:



Door de boom of bomen heb je minder last van auto's of ander verkeer (verminderen geluidsoverlast).

Omcirkel jullie antwoord:

Nee Niet echt Een beetje Zeker wel Heel erg

Wij kiezen dit omdat:



De boom levert producten (noten, vruchten of snoeihout voor planken).

Omcirkel jullie antwoord:

Nee Niet echt Een beetje Zeker wel Heel erg

Wij kiezen dit omdat:

Ecosysteemdiensten

De waarden van groen zorgen voor leefkwaliteit in de stad



Model voor Fantastische Boomadviseurs

Goed voor de planten, dieren en planeet (ecologische waarden)



De boom gaat hier voor verkoeling zorgen (Verminderen van hitte en hittestress).

Omcirkel jullie antwoord:

Nee Niet echt Een beetje Zeker wel Heel erg

Wij kiezen dit omdat: _____



Dieren kunnen eten vinden in en rond de boom. Planten kunnen in de buurt van de boom groeien.

Omcirkel jullie antwoord:

Nee Niet echt Een beetje Zeker wel Heel erg

Wij kiezen dit omdat: _____



Dieren kunnen zich makkelijker verplaatsen door de stad (hebben minder last van wegen als ze van boom naar boom kunnen gaan).

Omcirkel jullie antwoord:

Nee Niet echt Een beetje Zeker wel Heel erg

Wij kiezen dit omdat: _____



De boom vangt regenwater op en houdt het vast in de grond. Zorgt door verdampen van water voor verkoeling en door schaduw voor minder uitdroging van de bodem.

Omcirkel jullie antwoord:

Nee Niet echt Een beetje Zeker wel Heel erg

Wij kiezen dit omdat: _____



CO₂ vastleggen (hoe meer bladeren een boom heeft hoe meer CO₂ de boom kan vastleggen).

Omcirkel jullie antwoord:

Nee Niet echt Een beetje Zeker wel Heel erg

Wij kiezen dit omdat: _____

FBA Beoordeling

Meer blad voor de stad



Model voor Fantastische Boomadviseurs

Kan er iemand last hebben of krijgen van de boom? (mogelijke risico's)



De boom zet huizen in de schaduw.

Omcirkel jullie antwoord:

Nee Niet echt Een beetje Zeker wel Heel erg

Wij kiezen dit omdat: _____



De boom kan hooikoortsklachten geven.

Omcirkel jullie antwoord:

Nee Niet echt Een beetje Zeker wel Heel erg

Wij kiezen dit omdat: _____



Als de boom hier staat kunnen er noten en vruchten uit de boom op geparkeerde auto's vallen.

Omcirkel jullie antwoord:

Nee Niet echt Een beetje Zeker wel Heel erg

Wij kiezen dit omdat: _____



Wortels van de boom kunnen de stoep en fietspaden omhoog duwen (worteldruk).

Omcirkel jullie antwoord:

Nee Niet echt Een beetje Zeker wel Heel erg

Wij kiezen dit omdat: _____



Mensen kunnen last krijgen van de boom. Bijvoorbeeld doordat er minder parkeerplaatsen zijn, de stoep te vol wordt, dat de boom vaak takken verliest of er komen veel bladeren van de boom in de herfst. Of een hele andere reden.

Omcirkel jullie antwoord:

Nee Niet echt Een beetje Zeker wel Heel erg

Wij kiezen dit omdat: _____