

A photograph of a wooden building with a green roof, surrounded by lush greenery and a pond with reeds. The building has a window and a door. The pond is in the foreground, with reeds and lily pads. The sky is blue with some birds flying.

Aanleg van een natuurlijke vijver

Andere werkfiches uit deze reeks zijn:

- ⑨ Een bloemetje voor jou, omdat ik ... Maak je eigen bloemenweide.
- ⑨ Knus en gezellig. Creëer een zithoek in je tuin.
- ⑨ Kriebel- en krabbelbeestjes. Bouw je eigen insectenhuis.
- ⑨ De natuur als gezelschap. Gezelschapsspelen met natuurlijke materialen.
- ⑨ Huisje, tuintje, boomhutje? Maak zelf een (boom)hut.
- ⑨ Tarzan, puur natuur. Maak zelf avontuurlijke speeltuigen.
- ⑨ Een huisje voor de geluksvogel. Maak zelf een nestkastje voor de koolmees.
- ⑨ Levende bouwsels. Maak zelf een wilgenhut.
- ⑨ Er zit muziek in de natuur... Maak muziek met natuurlijke materialen.
- ⑨ Een tuin om van te smullen. Creëer een eetbare tuin.
- ⑨ Om van te watertanden. Aanleg van een minivijver.
- ⑨ Joepie, het regent. Aanleg van waterspeeltjes in je eigen tuin.
- ⑨ Symbolen en fantasie. Maak zelf je totempaal

De fiches zijn te downloaden op <http://milieueducatie.lne.be>. Klik onder het luik "thema's" op "vergroening" en klik verder op "spelen in de tuin". Je vindt er ook de contactgegevens van de provinciale NME-diensten die de fiches mee verspreiden.

Water brengt leven in je tuin

Aanleg van een natuurlijke vijver

Water geeft een extra dimensie aan je tuin. Het zorgt voor een rustgevend effect en is een bron van speelplezier en natuurbeleving voor kinderen. Een natuurlijke vijver brengt bovendien nieuw leven in je tuin. Sommige dieren zoals vogels en egels, gebruiken het water om te drinken, andere om in te baden. Nog andere soorten, zoals amfibieën en libellen, hebben water nodig voor hun voortplanting. Kinderen kunnen deze nieuwe bewoners van de tuin observeren en geboeid volgen.

Kikkers, padden en salamanders leven deels in het water en deels op het land. Om zich voort te planten hebben ze water nodig. Het grootste deel van het jaar brengen ze op het land door.

In het water zetten ze hun eitjes af en worden de eitjes bevrucht.

De larven die eruit komen, leven als visjes met kieuwen. Met de kieuwen nemen ze zuurstof uit het water op. Later ontstaan er pootjes, verdwijnt het staartje en kruipen de dieren aan land. Ook de kieuwen verdwijnen en de ademhaling gaat voortaan door de huid en de longen. Het kikkertje moet nu steeds naar het wateroppervlak om lucht te happen. Deze stadia kan je tijdens de lente observeren in en om je eigen vijver.

Voor het herkennen van de meest voorkomende waterbeestjes bestaan determinatiekaarten met kleurrijke tekeningen. Bij de extra tips vind je informatie waar je determinatiekaarten kan verkrijgen.



Naast de aanwezigheid van water maak je de rest van je tuin een stuk aantrekkelijker door houtstapels, steenhopen, composthopen, hagen en planten. Deze bieden beschutting en vormen de ideale leefomgeving en overwinteringsplekjes.



Experimenten met water

Heb jij al iemand over water zien lopen? De vijverloper en de schaatsenrijder kunnen het! De schaatsenrijder maakt kleine putjes in het wateroppervlak maar blijft toch drijven. Dit kan doordat waterdeeltjes elkaar zo sterk aantrekken dat ze als het ware een velletje over het water spannen. De schaatsenrijder loopt op het "vliesje" bovenaan het wateroppervlak.

Je kan dit nabootsen met duimspijkers.

Neem een glas water. Breng voorzichtig enkele duimspijkers (zonder plastic) met de punt naar boven op het water. Drijven ze of zinken ze? Belangrijk is dat je de duimspijkers voorzichtig op het water laat landen. Zorg er ook voor dat je vingers droog blijven. Natte duimspijkers kunnen niet meer op het water gezet worden. Die zinken onmiddellijk naar de bodem.

Wat gebeurt er als afwasmiddel of zeep in het water terechtkomt? Doe een druppel afwasmiddel in het glas. Het vliesje verdwijnt en de punaises zinken naar de bodem. Afwasmiddel, zeep of andere detergents in een vijver zijn dus geen goede zaak. Diertjes kunnen dan niet meer over het water lopen en verdrinken.



Praktisch

Benodigheden

Stedenbouwkundige vergunning (voor een vijver groter dan 30m²)

Houten paaltjes en touw of (gerecycleerde) flexibele boardplaten

Spade en schop of minikraantje

Folie of klei

Zand en klei

Plantmateriaal

Voorbereiding

Zoek een geschikte locatie en houd hierbij rekening met volgende aspecten:

- Kies een warme, zonnige plek. Amfibieën houden van warmte en de waterplanten hebben heel wat licht nodig.
- Liefst in een natuurlijke omgeving, bijvoorbeeld in de buurt van een loofbosje, houtkant, weiland ... Veel dieren zitten nu eenmaal niet voortdurend in het water. Ze hebben ook een goede landbiotoop rond de vijver nodig, waar ze zich kunnen verstoppen en overwinteren.
- Zo weinig mogelijk onder of in de onmiddellijke omgeving van bomen.

Afgevallen bladeren verzuren het water en wanneer ze afgebroken worden, maken ze het water voedselrijker. Bij de afbraak van organisch materiaal wordt ook veel zuurstof verbruikt. Dat kan leiden tot een zuurstoftekort.

Let op: Tuinvijvers mogen zonder vergunning aangelegd worden als ze niet groter zijn dan 30 m², binnen de 30 m van een bestaande woning liggen en niet in ruimtelijk kwetsbare gebieden zoals natuurgebied zijn gesitueerd. Anders moet je een stedenbouwkundige vergunning aanvragen. Info hierover is op de gemeente te verkrijgen.



Aan de slag

- Markeer de omtrek van de vijver op het terrein voor je begint te graven. Je kan dit doen met houten paaltjes waartussen je touw spant. Duid ook de diepste delen aan. De vorm van je vijver kies je zelf.
- Graaf een 80 tot 120 cm diepe put. Begin in het midden te graven en werk naar buiten toe. Graaf eerst de diepste delen uit zodat je de helling geleidelijk kan aanpassen.

Een minimumdiepte van 80 cm is nodig om de bodem in de winter vorstvrij te houden en de dieren nog voldoende ijsvrij water te kunnen bieden. In minder diepe vijvers kunnen dieren tijdens hun winterslaap in en op de bodem doodvriezen.

- Hoe groter de vijver, hoe groter de kans op het bereiken van een natuurlijk evenwicht. Een stabiel evenwicht met weinig onderhoud ontstaat vanaf ongeveer 1000 l water. Een klein vijvertje kan best een enorme diversiteit aan organismen herbergen.
- Een geleidelijk aflopende oever geeft de natuur de beste kansen. Zo kunnen amfibieën makkelijk in en uit de vijver.
- Zorg dat de zonnigste oever zachtjes afhelt (meestal de noordelijke helling). Daardoor krijg je ondiep water dat snel opwarmt door de zon.
- Door verschillende hellingshoeken te gebruiken maak je een gevarieerde leefomgeving waarin elke poelbewoner wel iets naar zijn gading vindt.
- Variatie in waterdiepte geeft de meeste kansen aan planten en dieren. Er zijn drie niveaus (15-20 cm, 35-40 cm, 80-100 cm) nodig voor een mooie variatie aan waterplanten, vissen en amfibieën. De grootste diepte bevindt zich best in het midden.
- Maak je vijver waterdicht met klei, met speciale folie of met een harde bodem.
- Vul hem dan met regenwater of putwater.
- Spreid een dun (hoogstens 5cm) laagje zand en klei uit, waarin enkele planten wortel schieten.
- Bedek maximaal 30 procent van het wateroppervlak met drijfplanten.
- Een natuurlijk evenwicht in de vijver krijg je door voldoende zuurstofproducerende planten, niet te veel vissen en de juiste lichtinval.
- Voor de veiligheid van peuters kan je een net over de vijver spannen. Dat houdt meteen ook bladeren tegen.

Door de zachte helling ontstaan er ondiepe zones aan de rand van de vijver waar het water sneller opwarmt. Vooral voor de amfibieën (kikkers, padden en salamanders) die hun eitjes vroeg in het voorjaar leggen is dit belangrijk. Hierdoor gaan de eitjes en larven zeer snel ontwikkelen. In een natuurvriendelijke vijver zwemmen geen vissen, want die eten de eitjes en larven van andere dieren op.

Ook veel planten gedijen het best in het ondiepe water aan de rand van de vijver. Door de bodem zachtjes te laten afhellen, creëer je een grote variatie in groeiplaatsen. Dieren die tijdens het drinken in de vijver vallen (bv. egels) kunnen dankzij de zachte helling op eigen kracht weer uit de vijver raken.



Welke planten kies ik voor mijn vijver?

- Planten doe je het best tijdens de 'vegetatieve periode', dus vanaf half april tot september. Wacht bij voorkeur tot de nachtvorst voorbij is.
- Zuurstofplanten voorzien het water van de levensnoodzakelijke zuurstof. Planten met drijvende bladeren zorgen voor schaduw in het water. Laat deze zeker niet meer dan een derde van de vijver bedekken.

Hieronder vind je enkele voorbeelden van planten. Als je planten kiest, ga dan eerst in een plantenlijst na welke eisen ze stellen aan de standplaats (de diepte waarop ze groeien, zon of schaduw, grondsoort ...).

- **Oeverplanten:** moerasspirea, grote kattenstaart, gele lis, echte koekoeksbloem, zwanenbloem, stijve zegge, poelruit, echte valerian, grote wederik, moerasandoorn, heeblaadjes, adderwortel, gewone smeerwortel, koninginnenkruid, pinksterbloem, bittere veldkers, moeraswolfsmelk, moesdistel, bosbies, penningkruid
- **Moerasplanten:** grote en smalle waterweegbree, dotterbloem, gele lis, mattenbies, grote kattenstaart, watermunt, moerasvergeet-mij-nietje, hoge cyperzegge, waterdrieblad, egelskop, wateraardbei, beekpunge, lidsteng, gewone waterbies, egelboterbloem, grote boterbloem, hangende zegge, kleine watereppe, gele waterkers, wolfpoot, holpijp, blauwe en rode waterereprijs
- **Zuurstofplanten:** glanzig en gekroesd fonteinkruid, waterranonkel, fijn en grof hoornblad, aardvederkruid, waterviolier, gewoon sterrenkroos, gewoon en breekbaar kransblad, gewoon blaasjeskruid
- **Drijfbladplanten:** witte waterlelie, drijvend fonteinkruid, kikkerbeet, gele plomp, veenwortel, krabbenscheer, watertentiaan

Planten zijn zeer belangrijk voor het biologisch evenwicht in de vijver: zij zorgen voor zuurstof, voedsel, schuil- en broedplaatsen. Een rijk en gevarieerd beplante vijver is aantrekkelijk voor dieren.

Milieutip:

Kies voor inheemse soorten. Exotische soorten hebben geen natuurlijke vijanden. Sommige woekeren zo dat er zelfs vijverbewoners sterven. Laat zeker geen plantafval van deze soorten achter in de natuur.

Dieren in mijn vijver



Wat betreft het dierenleven in de vijver, laat je de natuur het best gewoon zijn werk doen. Ongewervelde diertjes zullen de vijver spontaan weten te vinden.

Om het proces wat te versnellen, kan je de vijver aanvullen met enkele emmers water van een gezonde vijver of een waterloop uit de buurt met veel waterleven.

Leven er amfibieën in de buurt van de vijver, dan is de kans groot dat ze de vijver spontaan zullen koloniseren. Dat kan wel, afhankelijk van de soort, enkele jaren duren.

In een geïsoleerde, stedelijke omgeving is de kans zeer klein dat amfibieën zich in de vijver vestigen. Je mag zelf ook geen amfibieën (noch eieren of larven) in de vijver uitzetten.

Dat is namelijk bij wet verboden omdat alle inheemse amfibieënsoorten beschermd zijn.

Actief vliegend of meegevoerd met de wind belanden insecten als libellen, eendagsvliegen, waterkevers, schietmotten en muggen in je vijver.

Eipakketjes van slakken, kleine schaaldiertjes ... liften mee met vliegende insecten en vogels of zitten op de waterplanten die je aanplant.



Onderhoud

- Schep op regelmatige tijdstippen een deel van de algen uit het water met een schepnet.
- Verwijder op het einde van de winter zoveel mogelijk afvalstoffen (afgevallen bladeren, afgestorven plantendelen ...). Zo vermijd je dat het water te voedselrijk wordt en kan je algenbloei zoveel mogelijk voorkomen. Snijd afgestorven plantenmateriaal pas op het einde van de winter af (eind februari - begin maart). Veel diertjes hebben hier immers een schuilplaats voor de winter gezocht.
- Houd sterk woekerende planten in toom om te vermijden dat de vijver dichtgroeit. Laat het verwijderde plantenmateriaal enkele dagen naast de vijver liggen zodat alle diertjes de kans hebben om terug naar de vijver te vluchten.
- Zorg ervoor dat de vijver in de zomer niet uitdroogt. Vul er zo nodig regenwater bij.
- Verlanding van de vijver ga je tegen door om de 3 à 5 jaar een deel van het slib op de bodem te verwijderen. Doe dat bij voorkeur in september of oktober. Het voortplantingsseizoen van de meeste dieren is dan voorbij en de planten hebben al zaad gevormd. Ruim één helft van de vijver op en het jaar daarna de andere helft. Dan kunnen planten en dieren de verstoorde helft weer koloniseren vanaf de onverstoorde helft.
- Laat langs de rand van de vijver een strook wilde planten staan: ze houden aangewaaide bladeren tegen en bieden beschutting aan insecten en amfibieën die in je vijver leven.

Leven boven en onder water

Ontdek het zelf!

Kinderen vinden het reuze spannend om de wereld onder water te ontdekken. Wat voor dieren leven er allemaal in de vijver? Met een waterkijker of een schepnetje ontdekken ze het zelf. Steek de waterkijker in het water en kijk door het vergrootglas. Met een schepnet kan je naar kleine diertjes hengelen. Vanuit het schepnet kun je ze in een potje stoppen. Op die manier kun je ze goed van dichtbij bekijken. Ga hierbij heel voorzichtig te werk en zet de diertjes nadien weer netjes in de vijver.

Zelf een waterkijker maken

Haal met een blikopener de bodem van een blik of gebruik een afvoerbuis. Doe een doorzichtig stuk plastic (bv. van een diepvrieszakje) over een open kant van het blik. Maak het plastic stevig vast met een elastiek.

Steek de waterkijker met de dichte kant in het water. Omdat het water het plastic een klein beetje indrukt, werkt de kijker als een vergrootglas.

Ook kan je zelf een schepnetje maken. Voor een werkbeschrijving, zie extra info.

Extra tips

Tips voor kinderen

Zoekkaarten om waterdiertjes te herkennen.

- * Bij de Dienst natuur- en milieueducatie van de Vlaamse overheid geeft men ook een aantal zeer kwalitatieve kaarten uit, die bruikbaar zijn vanaf 9 jaar. Bestellen kan via <http://www.lne.be/themas/natuur-en-milieueducatie/algemeen/educatief-materiaal/zoekkaarten>
- * Zoekkaarten zijn ook verkrijgbaar in alle 'groene winkels'.

Stappenplan met figuren om zelf een stevig schepnet te maken:

<http://www.utrechtslandschap.nl/p3.php?RubriekID=2097>

Stappenplan om zelf een waterkijker te maken: <http://www.leukvoorkids.nl/waterkijker>

Ontdek het leven in en rond de vijver. WWF ontwikkelde een educatieve site:

<http://www.wwf.be/nl/juniors/doc/trek-er-op-uit/vijver/vijver.htm>

Tips voor aanleg van vijver

Een Regionaal Landschap is een streek met een eigen identiteit en met belangrijke natuur- en landschapswaarden. Vlaanderen telt momenteel zeventien Regionale Landschappen. Je kan bij hen terecht voor meer info en concrete vragen omtrent je vijver.

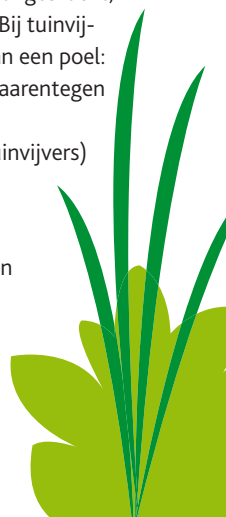
<http://www.regionalelandschappen.be/>

Je kan ook een poel aanleggen. Een poel verschilt van een natuurlijke vijver.. Zo komt een poel alleen voor op plaatsen waar het van nature nat is. In poelen wordt geen vijverfolie aangebracht; het water blijft erin staan omdat de grondwaterstand er van nature hoog genoeg is. Bij tuinvijvers is dat niet het geval. Een tuinvijver is ook op een ander vlak minder natuurlijk dan een poel: er worden vaak vissen in uitgezet of waterplanten geplant. Al het leven in een poel daarentegen ontstaat vanzelf.

Voor meer info hierover, neem een kijkje op www.hylawerkgroep.be (->poelen en tuinvijvers) en http://www.provant.be/leefomgeving/natuur_en_landschap/natuurprojecten/amfibie_npoel/

Sommige gemeenten geven bovendien subsidies voor de aanleg en/of onderhoud van een poel. Ga dit na op de milieudienst van je gemeente.

Voor ideeën, inspiratie en meer info over speelnatuur raden we aan zeker een kijkje te nemen op www.springzaad.nl, een open netwerk dat zich inzet voor meer ruimte voor kinderen en natuur.





Colofon

Vlaamse overheid
Departement Leefmilieu, Natuur en Energie
Afdeling Milieu-integratie en –subsiëringen
www.milieueducatie.be

Redactie

Muriel Geldhof, met medewerking van het educatief team van
NEC de Vroente (www.devroente.be) en het NMEC de Helix (www.dehelix.be)

Opmaak

Diane De Smet

Afbeeldingen

www.leerkrachtig.nl (schets eitje tot kikker), Maarten Jacobs (schaatsrijders)
www.dehelix.be (cover, natuurlijke vijver, dieren in de vijver),
persoonlijk archief

Bronnen

Brochure "Een amfibieënvijver in je tuin" (Provinciaal Instituut voor Hygiëne,
Provincie Antwerpen)
Handleiding "Vergroening van de schoolomgeving: technische handleiding voor
een groene school" (WWF en Velt)
Pakket 'Levend water' De Helix, NMEC De Helix - Geraardsbergen
366 tips voor de biodiversiteit. Het Koninklijk Belgisch Instituut voor
Natuurwetenschappen
Een amfibieënpool in je tuin - PIH

Uitgave

Mei 2012

Verantwoordelijke uitgever

Jean-Pierre Heirman,
Secretaris-generaal, Departement Leefmilieu, Natuur en Energie
Koning Albert II-laan 20 bus 8, 1000 Brussel