

# TECHNISCHE AANBEVELINGEN GEBOUWEN & BIODIVERSITEIT

## *Een natuurlijke vijver aanleggen*

Het principe van een natuurlijke vijver is om zo min mogelijk in te grijpen in het leven van het aquatisch milieu, zodat de wilde soorten er zich vrij kunnen ontwikkelen. Tijdens de aanlegfase zullen, indien de aanwezigheid van oorspronkelijk op het terrein aanwezige waterafhankelijke soorten bekend is, beschermende maatregelen moeten worden genomen.

### 1. BASISPRINCIPES

- Benodigde oppervlakte: een goede tuinvijver is gemiddeld 25 m<sup>2</sup>, maar het is al mogelijk om een nuttige vijver aan te leggen vanaf 2 tot 3 m<sup>2</sup>.
- Voldoende zon (de vijver mag niet te dicht bij bomen liggen): er moet dus rond de vijver ruimte worden vrijgehouden voor inrichtingswerken en een lage vegetatie. Oriëntatie op het zuiden, onbelemmerde zones in het oosten en het westen.
- Beoordeel het risico voor jonge kinderen (en honden) en zorg indien nodig voor een omheining.
- Bepaal of het terrein moerassig is (ondoorlatende kleigrond) en gevoed wordt door een grondwaterlaag die vlak aan of dicht bij het bodemoppervlak ligt (minder dan een meter diep in de zomer). In dat geval kan de vijver worden aangelegd zonder de bodem waterdicht te maken. Als de grond droog is (in de meeste gevallen), zal een afdichting van de vijverbodem nodig zijn. Idealiter observeert u het niveau van de grondwaterlaag met een piëzometer gedurende 1 of 2 jaar vóór de aanleg van de vijver.
- Het is interessant (maar niet noodzakelijk) om een link te leggen tussen de ligging van de vijver en de atlas van de amfibieën en reptielen van het Gewest (een vijver zal ook gunstig zijn voor insecten zoals libellen die zich in het water voortplanten en voor vogels die er komen drinken).
- Leg de vijver bij voorkeur aan in de buurt van een toevluchtszone voor wilde dieren: in de buurt van een haag (maar op voldoende afstand zodat het zonlicht de vijver kan bereiken), een bloemenweide enz. De eerste 2-3 m rond de vijver moet worden beheerd als een laat maaigebied (ten minste buiten de voortplantingsperiode voor amfibieën en insecten) van midden september tot midden oktober.
- De diepte van de vijver wordt bepaald door de geschatte waterstand in augustus-september: het doel is om het hele jaar door water in de vijver te hebben.
- Het ideaal is ook om de diepte van de vijver te variëren voor meer botanische diversiteit: er moeten zachte hellingen worden gecreëerd zodat dieren die in de vijver afdalen of er in vallen, er gemakkelijk weer kunnen uit komen. Zachte helling op het zuiden (< 10°), iets steilere helling op het noorden.
- De contouren van de vijver moeten ook ongelijkmatig zijn, maar zonder complexe bochten.

- Het terrein mag niet hellend zijn (anders moet de vijver op het laagste punt worden uitgelijnd).
- Er mogen geen dieren in de vijver worden gebracht, zelfs niet als ze uit een vergelijkbare omgeving worden gehaald.

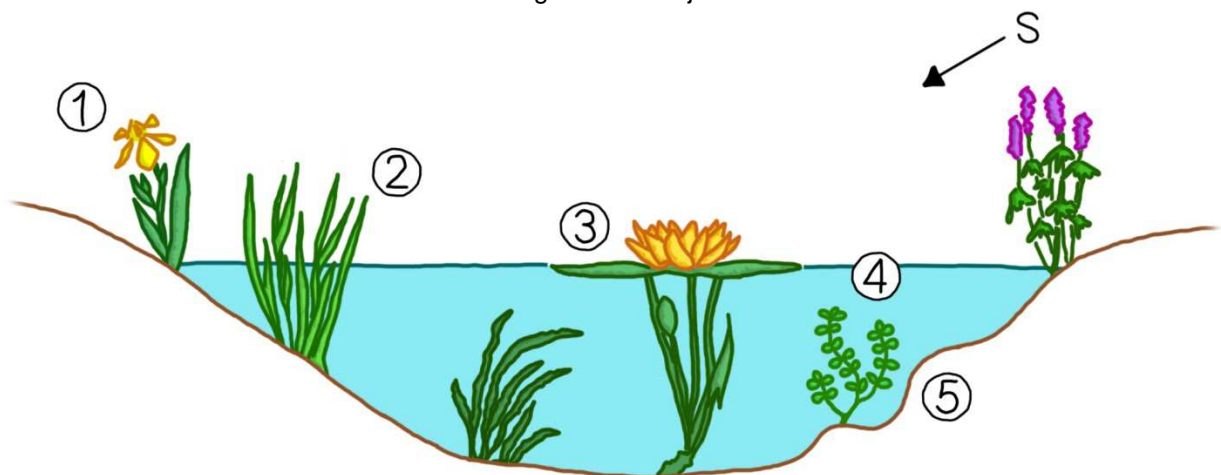
## 2. VEGETATIE

De vegetatie van de oevers en die van de vijver zal op meerdere niveaus van elkaar verschillen:

- **Op de oevers:** moerasspirea (*Filipendula ulmaria*), dotterbloem (*Caltha palustris*), grote wederik (*Lysimachia vulgaris*), wilde engelwortel (*Angelica sylvestris*), koninginnekruid (*Eupatorium cannabinum*), moeraszegge (*Carex acutiformis*), wolfsfoot (*Lycopus europaeus*), veerdelig tandzaad (*Bidens tripartita*), moesdistel (*Cirsium oleraceum*), moerasvergeet-mij-nietje (*Myosotis scorpioides*), grote kattenstaart (*Lythrium salicaria*), harig wilgenroosje (*Epilobium hirsutum*), gevleugeld helmkruid (*Scrophularia umbrosa*).
- **In het water:**
  - **op het niveau van het slib tot ongeveer 50 cm diep:** gele lis (*Iris pseudacorus*), waterweegbree, watermunt (*Mentha aquatica*).
  - **planten met drijvende bladeren:** drijvend fonteinkruid (*Potamogeton natans*), witte waterlelie (*Nymphaea alba*) en gele waterlelie (*Nuphar lutea*).
  - **onderwaterplanten:** klein sterrenkruid (*Callitriche* sp.), grof hoornblad (*Ceratophyllum demersum*), aarvederkruid (*Myriophyllum spicatum*)\*.

### Opgelet:

- aangezien eendenkroos zich zeer snel over de vijver kan verspreiden, raden wij dit niet aan. Dwergkroos (*Lemna minuta*) is trouwens verboden door de Natuurordonnantie van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest.
- \* sommige soorten vederkruid zijn invasieve exotische soorten en zijn daarom verboden. Raadpleeg de bijgewerkte lijst van invasieve exotische soorten in geval van twijfel.



1. Moerassige oeverplanten.
2. Semi-aquatische planten.
3. Planten met drijvende bladeren.
4. Onderwaterplanten.
5. Zachte helling op het zuiden (<math>< 10^\circ</math>), iets steilere helling op het noorden.



*Bovenaanzicht : de vijver zal een onregelmatige vorm hebben,  
met watertoegangspunten voor de dieren.*

### 3. AANLEG

- Voer de werken bij voorkeur uit in september-oktober (wanneer het grondwaterpeil het laagst is) en zeker nooit in het voorjaar (in deze periode is het waterpeil hoog en bovendien is dit het voortplantings- en broedseizoen).
- In het geval van een aanleg die gekoppeld is aan een bouw-/renovatieproject en als u de vijver wilt integreren in het regenwaterbeheer, is het noodzakelijk om deze aanleg al in de ontwerpfase van het project op te nemen (zie links naar de Gids Duurzame gebouwen). Op die manier zal de vijver goed worden geïntegreerd in een keten van voorzieningen (de vijver zal bijvoorbeeld kunnen worden gevoed door de overloop van een tank die zich hogerop bevindt en de overloop van de vijver kan naar een infiltratiegebied worden geleid). We raden aan om de voorkeur te geven aan water afkomstig van daken en niet-berijdbare wegen, en u zelfs daartoe te beperken of anderszins om een voorbehandeling te voorzien (filterstroken, fytozuivering enz.). U kunt ook de [Gids Duurzame Gebouwen](#) raadplegen, met daarin het [voorbeeld van het project Picard](#).
- Kies de juiste locatie: in een reeds bestaande terreinzinking of moerassige omgeving, goed zonnig en op afstand van bomen, maar verbonden met andere elementen zoals een haag, stenen muur, maaibeeld enz. Een zone met boomwortels of nutsleidingen is natuurlijk uitgesloten. Het beste is een laag punt van het terrein.
- Bepaal het profiel en de diepte in overeenstemming met de bovenstaande criteria: een vijver moet op zijn laagste punt 1,20 tot 1,50 m diep zijn.
- Graaf het gat, met de hand of mechanisch.

- Maak de bodem indien nodig waterdicht :
  - hetzij door toevoeging van een laag natuurlijke klei (beschikbaar in poedervorm – bentoniet) direct op de bodem of tussen twee lagen geotextiel; waterlekken blijven echter mogelijk;
  - hetzij door een EPDM-dekzeil te plaatsen (de gemakkelijkste manier om te installeren); in dat geval is het soms aanbevolen om op de bodem en vóór al de rest het volgende te installeren:
    - een fijn gaas dat bestand is tegen de tanden van kleine knaagdieren;
    - er net boven: een laagje aarde (bescherming om te voorkomen dat het gaas na verloop van tijd onder invloed van het gewicht van het water het dekzeil doorboort);
    - het dekzeil wordt vervolgens op deze bodemlaag geplaatst;
  - ofwel met glasvezel of beton (dit laat u het best doen door een vakman).
- Verspreid een laag aarde van 20 cm (niet te rijk, dus geen potgrond) op de afdichting om zo een substraatbodem voor de vijver te vormen.
- Het eerste vullen van de vijver, en alleen dan, kan gebeuren met kraanwater of, beter, met opgevangen regenwater.
- Vegetatie: het beste is om de vegetatie de vijver op natuurlijke wijze te laten koloniseren, maar dit kan enige tijd duren. U kunt ook zelf in het voorjaar een plantenbasis planten (zie punt 2). Plant 2 tot 3 planten/m<sup>2</sup>, zonder alles te bedekken, om spontane kolonisatie te bevorderen.
- De aanleg moet worden uitgevoerd buiten periodes van grondvorst, idealiter van de herfst tot februari, zodat de kolonisatie door diersoorten al in het volgende voorjaar kan plaatsvinden.
- Voor vogels kunt u een toegang tot het water voorzien door op een oever een kleine grind- of zandbank aan te leggen en op een ander deel van de oever kunt u een paar platte stenen leggen waarop libellen kunnen komen rusten.

#### 4. ONDERHOUD VAN DE VIJVER

Het onderhoud moet worden uitgevoerd tussen oktober en februari om de fauna van de vijver niet te verstoren.

Door geen enkele diersoort of (eventueel) plantensoort in de vijver te brengen, bevordert u de natuurlijke vestiging van inheemse soorten en een ecosysteem dat in evenwicht en in goede gezondheid is. U kunt echter te maken krijgen met wildgroei van algen, die moet worden verwijderd zonder waterplanten uit te rukken, of met overmatige plantengroei die u ook zult moeten verwijderen, het liefst in de herfst om de fauna niet te storen.

Als u echter de aanwezigheid van invasieve exotische soorten vaststelt, moet u deze meteen verwijderen.

De aanleg van de vijver op een afstand van bomen voorkomt de ophoping van bladeren en/of naalden die het water kunnen verzuren en dichtslibbing en eutrofiëring van de vijver kunnen veroorzaken.

Het is niet nodig om water in de vijver bij te gieten in periodes van droogte: als de vijver goed gedimensioneerd is, zal hij in de zomer niet volledig uitdrogen en zal de voeding door regenwater en/of afvloeiwatervoldoende zijn.

**Nuttige links:**

- [Kaart van de waarnemingen van amfibieën en reptielen in het Brussels Gewest](#)
- Documentatie om een vijver aan te leggen:
  - Aanleg van een natuur vijver ;  
[https://omgeving.vlaanderen.be/sites/default/files/atoms/files/9Aanleg%20van%20een%20natuurlijke%20vijver\\_LR\\_0.pdf](https://omgeving.vlaanderen.be/sites/default/files/atoms/files/9Aanleg%20van%20een%20natuurlijke%20vijver_LR_0.pdf)
  - [https://natureaujardin.natagora.be/fileadmin/Nature\\_au\\_Jardin/Fiche\\_conseil/fiche\\_NATAGORA\\_NAJ\\_mare\\_BIL\\_080509.pdf](https://natureaujardin.natagora.be/fileadmin/Nature_au_Jardin/Fiche_conseil/fiche_NATAGORA_NAJ_mare_BIL_080509.pdf) (Frans)
  - [https://natureaujardin.natagora.be/fileadmin/Nature\\_au\\_Jardin/Fiche\\_conseil/fiche\\_NATAGORA\\_NAJ\\_liste\\_plantes\\_mare\\_BIL\\_080509.pdf](https://natureaujardin.natagora.be/fileadmin/Nature_au_Jardin/Fiche_conseil/fiche_NATAGORA_NAJ_liste_plantes_mare_BIL_080509.pdf) (Frans)
- Gids Duurzame bouwen :
  - dossier “Biodiversiteit bevorderen” :  
<https://www.gidsduurzamegebouwen.brussels/nl/biodiversiteit-bevorderen.html?IDC=26&IDD=4784>
  - dossier “Beheer van het regenwater op het perceel” :  
<https://www.gidsduurzamegebouwen.brussels/nl/beheer-van-het-regenwater-op-het-perceel.html?IDC=26&IDD=5753>
  - case studie : Picardstraat :  
<https://www.gidsduurzamegebouwen.brussels/nl/picardstraat.html?IDC=26&IDD=2932>