



## veelgestelde vragen

### Zwemvijvers

Wat is een zwemvijver?

Een zwemvijver is een natuurlijke, zelfreinigende waterpartij bestaande uit een zwem- en filtergedeelte. De zuivering van het water gebeurt volledig biologisch dmv planten en bacteriën die zich in het filtergedeelte bevinden. Het water wordt continue rondgepompt door een pompinstallatie die zich in de filter bevindt en die het water naar het zwemgedeelte verplaatst.

Waarom een zwemvijver?

Zwemvijvers bieden in tegenstelling tot andere zwemmogelijkheden (zoals zwembaden) volgende voordelen: esthetisch in te passen in de tuin, volledig naar persoonlijke smaak en budget te vormen, natuurvriendelijk, geen verwarmingskosten, geen chemicaliëngebruik, minder onderhoud, zacht en water dat de huid niet uitdroogt, water, seizoensvariërende pracht en uitzicht, meer zwempret voor een lagere prijs.

Waar een zwemvijver plaatsen?

Zwemvijvers zijn er in alle maten en vormen en kunnen zodoende eender waar in de tuin worden geplaatst. Net zoals een klassiek zwembad is het aangeraden om een zwemvijver op een zonnige locatie in te bouwen. De zon zorgt hier niet alleen voor het verwarmen van het water maar ook voor de goede natuurlijke zuivering door planten en dierlijke organismen de energie te leveren om voedingsstoffen op te nemen. Een zwemvijver hoort een goede 6 à 8 uur per dag in de zon te liggen.

Hoe werkt een zwemvijver?

De zuivering van het water gebeurt volgens een natuurlijk proces dat sinds het ontstaan van leven op aarde bestaat en in natuurlijke systemen zorgt voor de zuiverheid van het water.

Water wordt vanuit het zwemgedeelte naar de filterzone 'getrokken' via een

overloopzone. Het water sijpelt dan doorheen het substraat (= poreus lavagesteente) waar de planten in groeien. Het water ondergaat dan een biologische, fysische en chemische zuivering door de werking van verschillende soorten bacteriën en de aanwezige planten. Voedingsstoffen of nutriënten worden zodoende uit de zwemvijver gehaald en verwerkt, waardoor algen ingetoomd worden en het water kristalhelder wordt.

Wat is het onderhoud van een zwemvijver?

Een zwemvijver vraagt net als een klassiek zwembad of een vijver enig onderhoud. Dit onderhoud vergt slechts weinig tijd. Planten van de filter moeten jaarlijks gesnoeid worden en soms moet er hier en daar bladafval of vuil dat in de zwemvijver terecht komt, verwijderd worden.

Welke planten groeien er in een zwemvijver?

Plantensoorten die uitermate geschikt zijn voor de filtratie van een zwemvijver moeten sterk zijn, snel groeien, veel voedingsstoffen opnemen, veel bladmassa aanmaken en diep wortelen. Soorten zoals irissen en watermunt zijn onmisbaar. Echter, hoe meer plantensoorten, hoe beter. Dit geldt voor eender welk natuurlijk systeem en garandeert de stabiliteit.

Welke dieren leven er in een zwemvijver?

In een zwemvijver kunnen in principe alle dieren voorkomen of leven die ook in een gewone vijver leven. Microscopische eencelligen, insecten, amfibieën en vissen. Maar rond de zwemvijver zullen ook meer dieren verschijnen. Vogels en kleine zoogdieren zullen deze waterpartij gauw vinden om te drinken, zich te wassen of voedsel te vinden.

Kan u uw zwemvijver verwarmen?

Absoluut! Wij verkiezen groene energie om dit te realiseren maar dit is perfect mogelijk. Zonnematten geven hun warmte af aan het water en zorgen voor een aangename temperatuur. Enige beperkingen zijn wel aangewezen een max. temperatuur van 26°C is voor ons de bovengrens. Tevens moeten de seizoenen gerespecteerd worden, verwarmen in putje winter is niet interessant.

Kunnen randaccessoires zoals in een zwembad?

Dit behoort allemaal tot de mogelijkheden, een tegenstroom, onderwaterspots, zwembadrobots die de wanden reinigen. Het onderscheid tussen zwemvijver en zwembad is hier erg gering.

Wat is de prijs van een zwemvijver?

Prijzen variëren sterk naargelang de uitvoering van de zwemvijver. U moet rekenen op een standaardprijs tussen €22.000 en €27.000 excl. BTW voor een zwemvijver van 10 x 4m. De BTW bedraagt 21%.

U wilt een zwemvijver?

Heeft u uw zwemvijver reeds getekend, weet u wat u wilt of heeft een tuinarchitect een plan opgemaakt? Wij maken een prijsraming op en helpen u bij de uitvoering van uw droom. Voor zwemvijvers onder de 30m<sup>2</sup> is geen vergunning nodig. Voor grotere oppervlakten is het indienen van een eenvoudige bouwvraag bij de gemeente voldoende. De goedkeuring daarvan kan enkele weken in beslag nemen.



## veelgestelde vragen

### Groendaken

Wat is een groendak?

Een extensief groendak is een dakbedekking die bovenop een reeds bestaande dakconstructie wordt aangebracht en bestaat uit een vegetatie-, substraat-, isolatie- en drainagelaag. De vegetatie bestaat voornamelijk uit vetplanten (sedums) maar kan ook kruiden en grassen bevatten. De substraatlaag zorgt voor de verankering alsook voeding voor de planten. De isolatielaag biedt extra dakisolatie en houdt regenwater op. De drainagelaag voert overtollig regenwater af naar de dakgoten.

Waarom een groendak?

Groendaken bieden een groen, natuurlijk uitzicht voor bestaande daken. Ze zorgen voor een extra isolatie (warmte en koude) en vertragen de afvoer van regenwater (rioleringsontlastend). Groendaken verhogen de natuurlijke meerwaarde van daken (natuurcreatie), verhogen de levensduur van de onderliggende dakbedekking, bufferen temperatuurverschillen en dragen bij tot het verlagen en opnemen van broeikasgassen. Ook geluiden (extern of intern het gebouw) worden sterk gedempt.

Waar een groendak plaatsen?

Extensieve groendaken kunnen op eender welke bestaande dakbedekking aangebracht worden (met hellingsgraad tussen 0 en 45°) aangezien het gewicht tussen de 80 en 125kg per m<sup>2</sup> bedraagt. Wel moet men rekening houden met de ligging van het dak. Een dak volledig naar noorden gericht wordt niet geschikt geacht voor een groendak.

Hoe werkt een groendak?

Groendaken bestaan uit verschillende lagen. De vegetatielaag neemt voedingsstoffen, stof en vuil uit de lucht op en zuivert deze. Regenwater en zonne-energie worden opgenomen door de planten. De substraatlaag houdt

water op, zorgt voor een wortelzone en biedt voeding aan voor de planten. De isolatielaag dient als extra isolatie en wateropslagplaats. De drainagelaag bestaat uit poriën die overtollig water afvoeren via een op de afvoergoten aangesloten netwerk van matten. Het geheel zorgt voor de vele voordelen van de constructie.

Wat is het onderhoud van een groendak?

Groendaken vragen evenveel (of even weinig) onderhoud als een bestaand dak. Langsheen de randen van dakvensters, goten of andere dakinfrastructuur worden paden aangebracht in kiezel om de visuele controle mogelijk te maken.

Welke planten groeien er op een groendak?

Op een extensief groendak groeien voornamelijk sedumplanten. Sedums zijn vetplanten die van nature voorkomen op zeer droge, voedselarme, warme of koude, UV-rijke (m.a.w. sterk aan zonlicht blootgestelde) plaatsen zoals heide, kiezelstranden en kale rotsen. Er bestaat een heel gamma van mogelijke sedums die geschikt zijn voor een groendak. Meestal wordt een mengeling van een zestal soorten aangeboden. Welke dieren leven er op een groendak?

Aangezien een groendak een levende, groene structuur vormt, verschijnen er al gauw dieren. Er zullen voornamelijk tal van insecten en spinnen tussen de plantjes leven. Deze trekken dan weer de aandacht van vogels en de bloemen die verschijnen op de sedums zijn onweerstaanbaar voor vlinders, bijen, hommels en andere bestuivers.

Wat is de prijs van een groendak?

De prijs voor een extensief groendak hangt af van enkele factoren: de toegankelijkheid, de structuur, grootte en vorm van het dak, de beplantingswijze (in matten of stekken) en de gebruikte plantensoorten. Voor een standaard plat

en rechthoekig dak dat makkelijk bereikbaar is, schommelt de prijs voor een extensief groendak bestaande uit een zestal sedumsoorten tussen de €60-80 m<sup>2</sup>(excl. BTW). De BTW bedraagt 21%.

U wilt een groendak?

Voor een extensief groendak hoeft u geen vergunningen aan te vragen. Hoewel u toch best langs gaat bij uw gemeentediensten aangezien de aanleg van een groendak sterk gesubsidieerd wordt.

Is een groendak groen?

De term 'groendak' slaat op het feit dat deze dakbedekking bestaat uit planten. De huidige groendaken zijn visueel voornamelijk rood, geel of oranje van kleur.

### Rietvelden

Wat is een rietveld?

De term 'rietveld' slaat op een waterzuiveringsinstallatie die gebaseerd is op de natuurlijke zuivering van afvalwater door planten en bacteriën. Meestal spreekt men dan over percolatierietvelden (hoewel er tal van varianten bestaan). Waarom een rietveld?

Rietvelden zijn de ideale oplossing voor particulieren of bedrijven die niet aangesloten zijn op het rioleringsnetwerk en die hun afvalwater ongezuiverd lozen op straat, in goten of grachten. Rietvelden helpen het afvalwater volledig te zuiveren, ontlasten het milieu en bieden ook nog een mooi en natuurlijk uitzicht. Ze werken bovendien volledig autonoom, verbruiken weinig tot geen energie en kunnen grote variaties in klimaat en afvalbelasting opvangen.

Waar een rietveld plaatsen?

Rietvelden kunnen in theorie overal aangelegd worden. Wel moet er voldoende zonlicht aanwezig zijn op de gewenste locatie. Een plaats in de volle zon wordt dan ook sterk aangeraden.



## veelgestelde vragen

Hoe werkt een rietveld?

Afvalwater wordt vanuit een buffer- of opslagtank periodiek het rietveld in gepompt. Het water zal dan doorheen verschillende lagen van het rietveld heen sijpelen. Zo zal het water fysisch gezuiverd worden door zand- en kiezel-lagen, chemisch door bindingen met toegevoegde stoffen en biologisch door de bacteriële afbraak van afvalstoffen. De planten in het rietveld zorgen voor de nodige toevoer van zuurstof om de afbraak te verwezenlijken. Op de bodem van het rietveld wordt het zuivere water weggeleid via een drainagesysteem. Dit water kan nu zonder problemen geloosd worden.

Wat is het onderhoud van een rietveld?

Het grootste voordeel van zuiverings-systemen gebaseerd op planten is het ontbreken van enig onderhoud of nazorg. Men kan optioneel de vegetatie jaarlijks snoeien om zodoende overtollig bladafval af te voeren en nieuwe scheuten te laten schieten. Ook de eenvoudige aanvoer van afvalwater, gebaseerd op één enkele pomp, vergt geen onderhoud.

Welke planten groeien er in een rietveld?

Voor de zuivering van afvalwater worden sterk groeiende en diep wortelende planten gekozen. De meest gebruikte plantensoort in de zuivering van water is gewoon riet (*Phragmites communis*). Deze plant groeit snel, voorziet zuurstof en aanhechtingsplaatsen voor bacteriekolonies diep in de substraten en is daarenboven zeer sterk. Pieken in afvalwaterbelasting, variaties in klimaat e.d. deren deze plant niet. Door het snel groeien van deze plant verdwijnt de zuiveringsinstallatie al gauw in een dichte begroeiing.

Welke dieren leven er in rietvelden?

Rietvelden zijn ideale plaatsen voor allerhande dieren om in te schuilen, te

leven en voedsel te zoeken. In de substraten waar de rietplanten in groeien zullen bacteriën, wormen en andere ongewervelden voedsel vinden in het afvalwater. In het riet zullen vogels en kleine zoogdieren kunnen nestelen. Een rietveld verhoogt in elk aspect de natuurlijke meerwaarde van de locatie. En last van muggen, ander ongedierte of geurhinder zal u niet hebben, aangezien het oppervlak van de filter volledig droog ligt.

Wat is de prijs voor een rietveld?

De prijs voor de aanleg van een percolatierietveld bedraagt ongeveer €300-350/ m<sup>2</sup> (excl. BTW). Een standaard percolatierietveld bedraagt 15m<sup>2</sup> (voor een gezin bestaande uit 5 personen). De BTW bedraagt 21%. Er zijn echter BTW verlagende omstandigheden.

U wilt een rietveld?

Indien u van plan bent of van overheidswege verplicht wordt om een rietveld aan te leggen, kunt u steunen op het verlaagd BTW tarief van 6% en ook op tal van subsidiemaatregelen. Voor meer informatie kunt u ons steeds vrijblijvend contacteren of de gemeentediensten contacteren.

### Groengevels

Groen van uit een andere dimensie

Een tuin geprojecteerd op een wand. Planten die groeien in doek i.p.v. aarde. Iedere groengevel is uniek en op maat gemaakt.

Hoe werkt een groengevel?

Het concept van een groengevel is eenvoudig. Een textieldoek vervangt de aarde waar plantenwortels in groeien. Het irrigatiesysteem zorgt voor de aanvoer van water en voedingsstoffen opdat alle planten welig groeien.

Zowel de textieldoeken, het irrigatiesy-

steem als de planten hangen aan platen die zijn bevestigd op een metalen frame. Met ons systeem wordt zo het gewicht per m<sup>2</sup> beperkt en is het mogelijk een ganse tuin te plaatsen op een gevel of wand.

Waar een groengevel? Types groengevels?

Waar er vrije ruimte is aan een wand kan een groengevel worden geplaatst. Zolang er maar kan worden aangesloten op bijvoorbeeld een regentank of in tweede instantie het waternet, voor de irrigatie van de planten. Voor een vrijstaande groengevel, m.a.w. een groengevel verankert in de bodem, is er de nodige vrije ruimte nodig.

De locatie van de groengevel bepaalt of er wordt gesproken van een binnen- dan wel een buitengroengevel. Afhankelijk van de locatie van de gevel gebeurt de plantselectie.

- de binnengroengevel maakt vooral gebruik van tropische of subtropische planten.
- de buitengroengevel eist het gebruik van planten die vorsttemperaturen overleven.

Wat is het onderhoud van een groengevel?

Een groengevel vraagt betrekkelijk weinig onderhoud. Het voornaamste onderhoud is dat van de planten zelf. Twee tot driemaal per jaar is het noodzakelijk dode takken en bladeren te verwijderen en sommige planten te snoeien. Zo wordt een gezonde groengevel behouden. In het eerste jaar is het onderhoud minimaal daar de groengevel nog moet dichtgroeien.

Wanneer groengevels enkel te bereiken zijn mits gebruik van een ladder, een stelling, platform of touw, is het zeer belangrijk de nodige veiligheidsregels in acht te nemen. Een goede voorbereiding is zeer belangrijk en het is aangeraden de



## veelgestelde vragen

onderhoudsbeurt zodanig te plannen opdat zoveel mogelijk planten tegelijkertijd zijn verzorgt.

Welke planten kunnen er groeien in een groengevel?

De factor gewicht speelt steeds een rol. Het is dus niet mogelijk een groep bomen te plaatsen in een groengevel. Verder bepalen de externe factoren zoals zon en schaduw, neerslag en wind, de minimum- en maximumtemperaturen, etc. de keuze van de planten. Talloze planten komen echter in aanmerking voor een groengevel. Van kleine grassen tot hele vlinderstruiken!

Welke dieren zien we bij een groengevel?

Van vlinders en bijen, tot vogels en talloze andere dieren die we in een tuin zien.

Wat is de prijs van een groengevel?

Prijzen variëren naargelang de opdracht. Voor een klassieke groengevel aan een wand begint de prijs bij € 450,00 per m<sup>2</sup>, excl. BTW.

De BTW bedraagt 21%.

Overgaan tot de installatie van een groengevel?

Na het maken van een afspraak komt iemand van ecoworks ter plaatse kijken of de installatie van een groengevel mogelijk is, al dan niet in samenwerking met een architect. Vervolgens wordt er een prijsraming gemaakt.

Zijn alle voorbereidingen rond, dan kan de installatie van de groengevel gebeuren.

Ecoworks BVBA  
Woudmeesterstraat 19  
3090 Overijse  
België

Tel: 00 32 2 657 77 31  
Skype: johnkinnen

BTW BE 885.785.192

Dexia: 068-2463221-30  
E-mail: [info@ecoworks.be](mailto:info@ecoworks.be)