

A scenic landscape featuring a pond in the foreground with reflections of trees and a sky with light clouds. In the background, there is a grassy field and a large pile of logs. The scene is framed by the dark, textured trunks of trees on the left and right sides. The overall atmosphere is peaceful and natural.

# POELEN, PARELS IN HET LANDSCHAP

EEN PRAKTIISCHE GIDS

## COLOFON

### Verantwoordelijke uitgever

Provincie Vlaams-Brabant,  
Provincieplein 1, 3010 Leuven

### Wettelijk depot

D/2020/8495/19

### Redactie

RLD vzw, RLBK vzw, RLNH vzw, RLZH  
vzw, RLP&Z vzw, Jan Heyvaert.

### ISBN

zevende druk,  
januari 2021

### Foto's en illustraties

© NaturalightWouterPattyn,  
RLD vzw, Jos Winckelmans,  
RLBK vzw, RLP&Z vzw,  
Mark Lehouck,  
RLNH: p. 14, 15 en 18,  
Katholieke Universiteit Leuven  
Prof. Paul Busselen,  
Hans Henderickx, Joachim Mergeay,  
Jelger Helder, Buiten-Beeld,  
Marianne Horemans en  
Patrick Storms.

### Druk

Gedrukt op gerecycleerd papier en  
met inkt op plantaardige basis.

# INHOUD

<b>5</b>	<b>INLEIDING</b>	<b>14</b>	<b>POEL &amp; BEWONERS IN TOPVORM HOUDEN</b>
<b>6</b>	<b>DE EERSTE PLONS: EEN NIEUWE TOEKOMST VOOR POELN</b>	<b>14</b>	Pas gegraven poel
<b>8</b>	<b>HET LANDSCHAP BEKEKEN DOOR EEN KIKKERBRIL: DE BESTE PLEK VOOR EEN POEL</b>	<b>14</b>	Tussen 1 en 5 jaar
<b>8</b>	De plek zelf	<b>14</b>	Tussen 5 en 10 jaar
<b>8</b>	De nabije omgeving	<b>15</b>	10 tot 20 jaar
<b>9</b>	Het landschap	<b>15</b>	Hou je poel in topconditie
<b>10</b>	<b>TIPS VOORDAT JE SPADE DE GROND IN GAAT</b>	<b>15</b>	Verwijder overtollige waterplanten
<b>11</b>	Grootte en vorm	<b>15</b>	Bomen en struiken
<b>11</b>	Oeverhelling	<b>17</b>	Oeverplanten grond
<b>11</b>	Diepte	<b>17</b>	Slib
<b>12</b>	Uitgegraven grond	<b>18</b>	Vissen en watervogels
<b>12</b>	Omheining	<b>18</b>	Algen
<b>12</b>	Graafwerk	<b>18</b>	Bijvullen
<b>13</b>	Tijdstip	<b>19</b>	Variatie troef
<b>13</b>	Organisatie van het werk	<b>20</b>	<b>UREN GLUREN: NATUURGENOEGENS AAN DE WATERKANT</b>
		<b>22</b>	<b>BUREN KOESTEREN IN DE POEL</b>
		<b>22</b>	Vroedmeesterpad
		<b>23</b>	Kamsalamander
		<b>24</b>	<b>CHECKLIST VOOR EEN GESLAAGDE POEL</b>
		<b>25</b>	<b>REFERENTIES, NUTTIGE LINKS &amp; INTERESSANTE LECTUUR</b>
		<b>26</b>	<b>REGIONALE LANDSCHAPPEN IN VLAAMS-BRABANT</b>



## INLEIDING

*'Water is leven. Zonder water geen leven dus. Lijkt niet meteen een probleem, toch? Gewoon even de kraan opendraaien ... Honderden jaren lang is het wel even anders geweest. Putten werden toen gegraven om over water te beschikken voor bijvoorbeeld het vee of om gewassen te bevoeien of branden te blussen. Door de komst van o.a. leidingwater, ondergrondse regenwaterputten ... zijn poelen die – economische – functies de jongste tientallen jaren kwijtgeraakt.*

*Wat we uit het oog verloren zijn, is dat het water in die poelen ook noodzakelijk was (en is!) voor ander leven dan het onze: de vele planten, amfibieën, insecten en andere dieren die voor hun voortbestaan wél aangewezen blijven op het specifieke milieu dat zo'n poel vormt.*

*Met de biodiversiteit die meer en meer onder druk staat kunnen poelen een mooie nieuwe functie opnemen als behoeders van onze lokale biodiversiteit! Heerlijk is het om dag na dag te kunnen genieten van dieren en planten die op het ritme van de seizoenen steeds weer iets anders te bieden hebben.*

*Redenen genoeg dus om oude poelen in ere te herstellen of op geschikte plaatsen nieuwe poelen aan te leggen. Ze krijgen meteen ook een nieuwe, waardevolle functie: een steentje bijdragen aan het herstel van de biodiversiteit én mensen daarvan laten genieten. Met achtergrondinformatie en heel veel praktische tips wil deze brochure daarvoor een handleiding zijn. Ze is de vrucht van samenwerking tussen de vijf Vlaams-Brabantse Regionale Landschappen, die elk een eigen werking hebben rond poelen, en de provincie Vlaams-Brabant.*

*Veel leesplezier!*

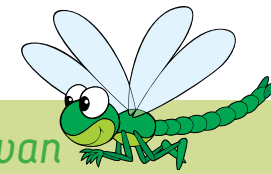
# DE EERSTE PLONS: EEN NIEUWE TOEKOMST VOOR POELLEN

Onder een poel verstaan we een kleine, ondiepe waterpartij met glooiende oevers en weinig of geen stroming. Doordat het water ondiep is, geraakt er zonlicht tot op de bodem. Daardoor kunnen er waterplanten groeien en warmt het water snel op wat gunstig is voor de ontwikkeling van amfibieën. Poelen vind je op plaatsen waar de bodem van nature nat is door grondwater of samenvloeiend regenwater.

De functies van die poelen voor de mens zijn intussen zo goed als achterhaald. En hoe gaat het dan? Omdat het gebruik ervan verdwijnt, valt ook de nood om poelen in stand te houden weg. Veedrinkpoelen werden dichtgegooid - niet zelden met afval - of verlandden spontaan zodra landbouwers handigere manieren vonden om hun dieren te laten drinken.

Poelen bleken – in en om het water – naast hun bedoelde functie een enorme rijkdom aan natuur aan te trekken. Precies die ‘bijwerking’ maakt dat ze vandaag belangrijker zijn dan ooit. Zo’n poel is immers een complex geheel van planten en dieren. Gele lis, waterranonkel, salamanders, libellen ... Allemaal zijn ze voor hun voortbestaan afhankelijk van de waterrijke omgeving die een poel biedt. Dieren kunnen er zich voortplanten of gebruiken poelen als stapstenen om zich door het landschap te verplaatsen.

Ook steeds meer mensen herontdekken de waarde van poelen. Ze zijn niet alleen nuttig als opvang voor water maar ook (of vooral) gewoon mooi om naar te kijken. Water, het waterleven, de veelheid aan kleuren, planten en dieren werken aangenaam ontspannend en inspirerend.



## Weetje van Wanda Waterjuf

De meeste poelen heeft de mens ooit zelf gegraven, om water te verzamelen of juist af te voeren. Van dat water dronk het vee of het deed dienst voor huishoudelijk gebruik, als bevoeiingswater tijdens droge zomers of als bluswater bij brand.

Er waren ook poelen met een bijzondere functie of oorsprong. Zo werden vlasrootputten aangelegd voor het ‘rotten’ van vlas: om de vlasvezels aan de buitenkant los te maken van de houtige stengel en er linnen of koorden van te kunnen maken. Het vlas werd in een put met stilstaand water ondergedompeld door het te bedekken met graszoden en modder.

Echelputten werden aangelegd om echels of bloedzuigers te kweken voor geneeskundig gebruik. Om ze te vangen joeg men een paard in de put. De echels zogen zich vast aan het paard en konden ‘geogst’ worden zodra het dier uit het water kwam.

Zoals hun naam doet vermoeden ontstonden bomputten door inslagen van bommen. Je vindt ze dan ook vaak terug in de omgeving van strategische plekken zoals stations en opslagplaatsen. Meestal zijn er dan meerdere (diepe) poelen op korte afstand van elkaar.



# HET LANDSCHAP BEKEKEN DOOR EEN KIKKERBRIL: DE BESTE PLEK VOOR EEN POEL

*Zelf een poel aanleggen? Kan best, maar niet om het even waar en hoe. Zet een kikkerbril op je neus en overloop de volgende punten om na te gaan of je poel kans heeft op succes.*

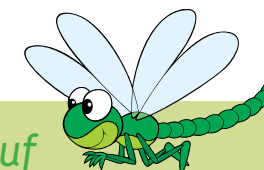
## DE PLEK ZELF

Zonder voldoende en proper water geen poel. Beschik je over een plek die van nature altijd onder water staat door opborrelend water (kwel), dan heb je een niet te onderschatten voordeel. Die plaatsen zijn schaars en dus zal diepgaander onderzoek meestal nodig zijn: een proefboring (zie weetje). Een poel hoeft niet noodzakelijk het hele jaar water te houden: belangrijk is dat je doorheen het jaar een bepaalde waterstand kunt garanderen en dat de poel niet te vroeg droogvalt. Als dat wel zo is, kunnen dieren als kikkers en salamanders zich immers niet met succes voortplanten. Je toevlucht nemen tot aanvoer van water via een gracht of sloot

is geen goed idee, aangezien je geen controle hebt over de kwaliteit van dat water. Ook mag er in een poel geen water terechtkomen dat afstroomt van bemeste akkers of drukke wegen: meststoffen, strooizout en andere schadelijke stoffen zijn immers dodelijk voor het poellevens!

## DE NABIJE OMGEVING

Water gewaarborgd? Dan kun je de toekomstige poel gaan afbakenen. Je moet daarbij altijd voor voldoende lichtinval op het water zorgen, ook in een bospoel. Kikkers, padden en watersalamanders houden immers van door zonlicht opgewarmd water. Hou daarom de hele zuidelijke rand van de poel zoveel mogelijk vrij van bomen en struiken. Ander pluspunt daarvan is dat er minder bladeren in het water vallen en je poel dus minder snel dichtslibt. Controleer ook nog even of er net op de plaats die je uitkoos geen zeldzame planten staan ...



## Weetje van Wanda Waterjuf

### BOREN NAAR WATER

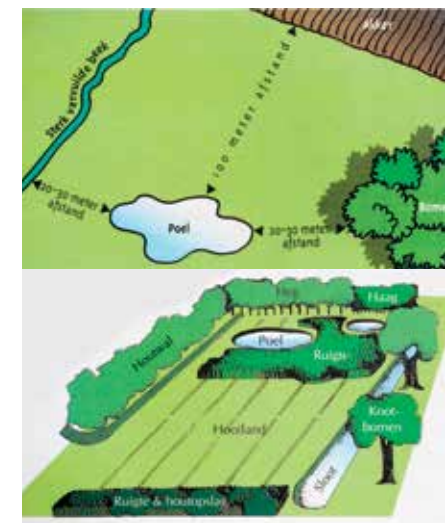
Om de hoogte van de watertafel te meten boor je met een grondboor een put van 2 m diep. Na enkele dagen is die volgelopen met water tot ongeveer de hoogte van de watertafel. Begin er op tijd mee: een jaar voor de aanleg van je poel, zo krijg je een idee van de schommelingen van het waterpeil. In één moeite kun je achterhalen of er een ondoordringbare kleilaag in de grond zit en op welke diepte. Rond 1 m of dieper is ideaal. Doorgaans is september de periode met de laagste grondwaterstand. Dan worden ook de meeste poelen gegraven.



### HET LANDSCHAP

Tot slot screen je de ruimere omgeving, het landschap. De meeste amfibieën gebruiken poelen hoofdzakelijk om zich voort te planten maar 'wonen' eigenlijk het grootste deel van het jaar op het land. Daarom moet de omgeving van een poel aan enkele eisen voldoen. Zeker moeten in een straal van 200 tot 500 meter zogeheten kleine landschapselementen te vinden zijn: reeds bestaande poelen, hagen, struiken, boomgaarden, ruigten, bosjes ... waar amfibieën bescherming en voedsel kunnen vinden.

Voldoet je plek aan al die voorwaarden? Of kun je daar met een beperkte ingreep voor zorgen, bijvoorbeeld door in de buurt een streekeigen haag te planten? Haal dan maar de spade uit het schuurtje!



### REGIONALE LANDSCHAPPEN: TER ZAKE DESKUNDIG

*Denk je de geschikte plek voor een nieuwe poel gevonden te hebben of zit je toch nog met vragen, neem dan contact op met het Regionaal Landschap van jouw streek (zie contactgegevens blz. 26). Je treft er mensen die je helpen de plek te screenen en die advies kunnen geven over uitvoering en extra inkleding. Ze kunnen je ook op weg helpen met het organiseren van een proefboring en het aanvragen van subsidies*

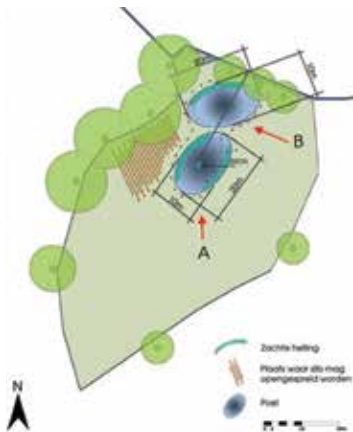
# TIPS VOORDAT JE SPADE DE GROND IN GAAT

Op het plan van aanleg voor je poel moeten zeker de volgende elementen te zien zijn:

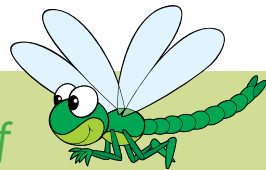
- Grootte en vorm van de poel
- Helling van de oevers
- Diepte
- Uitgegraven grond
- Omheining



Heel gedetailleerd moet zo'n plan niet zijn, maar alle afmetingen moeten duidelijk zijn. Je hebt het plan immers ook nodig om een stedenbouwkundige vergunning aan te vragen. Gaat het om heraanleg van een poel, dan worden meestal de oorspronkelijke grootte, vorm en diepte uitgegraven.



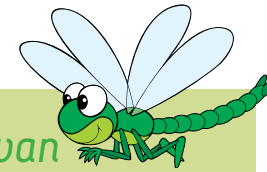
## Weetje van Wanda Waterjuf



### VERGUNNING VOOR EEN POEL

Een poel aanleggen is niet vrij van administratieve rompslomp. Meestal heb je een stedenbouwkundige vergunning nodig, die vraag je aan via het omgevingsloket Vlaanderen. De Regionale Landschappen (zie contactgegevens blz.

26) kunnen je helpen met het opmaken van het vergunningsdossier. Ook het gemeentebestuur kan je informeren over de te volgen procedure. Die kan een half jaar duren: begin er dus op tijd aan! Het herstellen van een poel naar de begintoestand is wel vergunningsvrij omdat dit als onderhoud wordt aanzien.



## Weetje van Wanda Waterjuf

Sommige soorten, zoals de groene kikker, hebben behoefte aan permanent water. Andere, bijvoorbeeld salamanders, hebben liever een poel die in droge zomers volledig uitdroogt. Zo blijft 'hun' poel immers altijd vrij van vissen, die het gemunt hebben op hun eitjes en larven.

Als je meer dan één poel aanlegt, loont het de moeite dat die verschillende dieptes hebben: zo kun je voor zoveel mogelijk soorten perfecte omstandigheden scheppen.

### GROOTTE EN VORM

Ga na tot waar de poel mag of kan komen en bepaal in functie hiervan de maximale lengte en breedte. De vorm van je poel mag vrij organisch groeien, rekening houdend met de beschikbare ruimte, maar je maakt hem best niet té grillig.

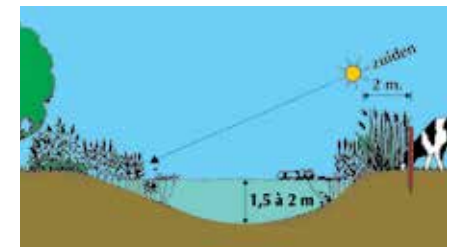
Grotere poelen zijn gevarieerder, minder kwetsbaar en slibben niet zo snel dicht. Een wateroppervlak van 50 m<sup>2</sup> is het minimum, 80 tot 120 m<sup>2</sup> is standaard en 200 tot 250 m<sup>2</sup> is ecologisch optimaal. Als je een groter wateroppervlak wil, kun je beter twee of meer kleinere poelen aanleggen. Zo krijg je meer oeverzone: veel oeverzone en een grillige vorm leveren veel ondiepe en door de zon opgewarmde zones op, en dat is interessant voor heel wat dieren en planten!

### OEVERHELLING

Kleine zoogdieren en amfibieën moeten makkelijk uit het water geraken, anders verdrinken ze. Laat de bodem van de poel daarom vanaf de rand zacht (de hellingsgraad is minstens 10° en maximaal 45°) afhellen zodat een ondiepe oeverzone ontstaat. Dat is vooral aan de noordelijke en westelijke kant van belang: daar is de inval van het zonlicht het felst zodat het water in het voorjaar snel opwarmt, en dat is ideaal voor heel wat waterorganismen. De zuidelijke en oostelijke hellingen mogen steiler zijn om meer variatie te brengen.

### DIEPTE

De ideale diepte van een poel is 1,5 à 2 m. Diepere gedeelten betekenen meer water-volume, en dat voorkomt dat de temperatuur van het water te sterk kan stijgen. De diepte van een poel bepaalt ook of de poel kan uitdrogen of niet. Bij het bepalen van het diepste punt moet je natuurlijk rekening houden met de helling en de grootte van de poel. Omdat de helling niet te steil mag zijn, kun je kleine poelen dus niet zo diep maken als grote. Zorg er alleszins voor dat het diepste bodemgedeelte een oppervlakte heeft van minstens 2 m<sup>2</sup>.



Belangrijk is dat er in de zomer nog zo'n 50 cm water in de diepste delen staat. Alleen in echt droge zomers mag een poel volledig uitdrogen. De ideale diepte van je poel ligt dus ongeveer een halve meter onder de grondwaterstand in de zomer die je in de boorput hebt gemeten. 's Winters moet het water minstens 80 tot 120 cm diep zijn om de bodem vorstvrij te houden. Anders zouden dieren tijdens hun winterslaap op de bodem kunnen doodvriezen.

### UITGEGRAVEN GROND

Hoeveel grond er zal worden uitgegraven kun je inschatten aan de hand van de oppervlakte en maximale diepte van de geplande poel. Wat vang je met die grond aan? Kun je hem uitspreiden in de omgeving van de poel of moet je hem afvoeren? Dat hangt mee van de vergunning af: die kan je namelijk verplichten de grond af te voeren - en daar hangt een fors prijskaartje aan vast.

Gaat het om een poel die je herstelt, dan leg je het uitgegraven slib enkele dagen te drogen aan de waterkant. Zo kunnen dieren die mee opgescheept zijn weer in het water geraken. Meestal vermindert het slib bij het drogen sterk in volume.



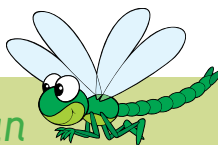
### OMHEINING

In een weide met vee plaats je best een afrastering rond het grootste deel van de poel. Of beter: omraster de hele poel en plaats een veedrinkpomp op de oever. Zo kun je vermijden dat er uitwerpselen in het water terechtkomen en dat alle oevers vertrapeld worden. Een andere reden om (steile) oevers met een omheining af te schermen is de veiligheid van kinderen, bijvoorbeeld op school- en speelterreinen. Je kunt een poel voor kinderen ook minder gevaarlijk maken door de bereikbare oevers een zeer zachte helling te geven.



### GRAAFWERK

Een poel is te groot om manueel uit te graven. Aanleggen gebeurt dus met een graafmachine met kantelbak. De bestuurder daarvan is best gespecialiseerd in grond- en waterwerken en heeft enige ervaring met het graven van poelen.



### Weetje van Wanda Waterjuf

Opgelet! Controleer vooraf of de plaats voor de poel bereikbaar is voor een graafmachine. De plaatsen waar de machine doorheen moet, dienen overal breed en hoog genoeg te zijn.

### TIJDSTIP

De beste periode om een poel te graven is de nazomer. Na de droogte en sterke verdamping tijdens de zomer staat het grondwater van eind augustus tot eind september meestal op zijn laagste punt. Dat heeft meteen het voordeel dat je onmiddellijk ziet hoe diep je moet graven om het hele jaar door water in je poel te houden. Een praktisch pluspunt is dat de bodem in die tijd van het jaar normaal goed berijdbaar is voor de graafmachine.

Als je een poel heraanlegt, kun je de werkzaamheden beter uitvoeren buiten de voortplantingsperiode of de winterrust van amfibieën. Je verstoort hun leefwereld het minst in het begin van de herfst, eind september tot begin oktober: de meeste amfibieën zijn dan volgroeid en zitten op het land. Op het einde van de herfst verhuist een aantal dieren weer naar de modder op de bodem van de poel om er hun winterslaap in te zetten.



### ORGANISATIE VAN HET WERK

Bespreek de werkzaamheden voor je begint te graven grondig aan de hand van het plan. Bespreek waar de graafmachine op het terrein kan en waar de uitgegraven grond uitgespreid mag worden. Bakken de omtrek van de poel op het terrein af met paaltjes. Zorg ervoor dat je aanwezig kunt zijn bij het graven, om indien nodig nog richtlijnen te geven.

De poelbodem hoeft zeker niet vlak te zijn. Door variatie in het bodemreliëf krijgen waterplanten meer kansen om zich te vestigen en dieren vinden meer mogelijkheden om zich te verbergen, een nest te bouwen of te jagen. Die variatie kun je bereiken met putjes en bultjes, die je meteen met de machine kunt (laten) aanbrengen of achteraf met een spade.

### REGIONALE LANDSCHAPPEN ZETTEN JE OP WEG

*Als je de aanleg of het herstel van een poel overweegt, neem je best contact op met het Regionaal Landschap van jouw streek (zie contactgegevens blz. 26). Het personeel kan je op weg helpen bij de opmaak van een plan, de aanvraag van een vergunning, het zoeken naar een graafmachine en het opvolgen van de werken.*

*Een poel aanleggen is niet goedkoop. Heel wat gemeenten komen financieel tussen, vraag eens na bij je milieudienst. Ook het Regionaal Landschap kan je project financieel ondersteunen, maar dan moet de poel aan een aantal voorwaarden voldoen. De poel moet bijvoorbeeld van nature waterhoudend zijn en een grote natuur- of landschapswaarde hebben. Landbouwers kunnen voor de aanleg van een poel een niet-productieve investeringssubsidie aanvragen bij VLIF.*

# POEL & BEWONERS IN TOPVORM HOUDEN

*Heb je pas een poel aangelegd, dan zit het werk erop. Voorlopig kun je maar één ding meer doen, en dat is geduld oefenen! Je poel ziet er in zijn beginstadium immers nogal troosteloos uit: kale grond en slijk, met in het midden een bodempje water. Het peil daarvan stijgt langzaam maar zeker door instroom van grondwater of door neerslag. De planten en dieren komen vanzelf, afwachten is dus de boodschap. Na een aantal jaren kunnen sommige waterplanten gaan domineren en kan de sliblaag behoorlijk dik worden. Dan kun je beter wel de handen uit de mouwen steken om te vermijden dat je poel snel dichtslibt en verlandt.*



## PAS GEGRAVEN POEL

Met niets dan kale grond en later stilaan ook water lijkt een nieuwe poel een saaie boel. Na een paar dagen mooi weer komen echter de eerste pioniers al aangevlogen: schaaftenrijders, duikerwantsen, bootsmannetjes, waterkevers, libellen ... Planten schieten op

uit de nog bestaande zaadbank of uit zaad dat komt aanwaaien.



## TUSSEN 1 EN 5 JAAR

De poel verandert in de beginjaren snel. Oever- en moerasplanten vestigen zich aan de rand. Drijvende en ondergedoken waterplanten ontwikkelen zich. Steeds meer soorten waterdieren komen erin terecht: over land (amfibieën), door de lucht (insecten en watervogels die soms eitjes van waterdieren of plantenzaden transporteren) of door overstromingen van een nabijgelegen sloot.



## TUSSEN 5 EN 10 JAAR

Nieuwe soorten komen, andere gaan –

vooral de pioniersoorten. Die gedijen namelijk vooral in de specifieke omstandigheden van vers gegraven poelen. Naarmate die omstandigheden veranderen en er meer concurrentie komt, verdwijnen veel pioniers. In ruil komen de 'specialisten', bijvoorbeeld de soorten die alleen overleven in weelderige plantengroei of slijk op de bodem. Dat kunnen zeldzamere soorten zijn, precies omdat ze zo kieskeurig zijn.



## 10 TOT 20 JAAR

Na zo'n 10 jaar kan je poel een verzadigingspunt bereiken. Afhankelijk van de ligging en de omstandigheden, kan hij zo rijk aan planten en voedsel worden dat alleen de best aangepaste soorten overleven en de diversiteit snel afneemt. Zo verdwijnen eerst de meest zeldzame salamanders en blijven de minst kieskeurige over tot het laatst, meestal de alpenwatersalamander. Een gelijkaardige verarming kan zich voordoen bij libellen, waterkevers enz.

In het laatste stadium is er van een poel geen sprake meer omdat hij verlandt (en dus als open water verdwijnt) door de massa waterplanten en de toenemende sliblaag. Hoe snel dat gaat, hangt ook af van de waterdiepte, de voedselrijkdom, de ligging, de soorten waterplanten, enz. Er zit dan niets anders op dan de poel weer (gedeeltelijk) open te maken met een graafmachine. Je kunt je poel dus beter regelmatig beheren

om dat 'eindstadium' zo lang mogelijk uit te stellen. Dieren wachten immers zo lang niet en verhuizen naar waar de omstandigheden voor hen geschikt zijn, bijvoorbeeld nieuwe poelen in de omgeving.

## HOU JE POEL IN TOPCONDITIE



## VERWIJDER OVERTOLLIGE WATERPLANTEN

Als bepaalde waterplanten zich sterk uitbreiden, kun je die in oktober voor minstens de helft verwijderen. In het najaar is de plantenmassa het grootst en de verstoring het kleinst. Behoud voor minstens de helft open water in je poel en hou die ruimte ook grotendeels vrij van ondergedoken waterplanten. Gebruik een schop om de waterplanten eerst los te steken uit de grond en probeer ze dan uit te trekken. Aanvullend kun je een sloothoak gebruiken om planten die niet al te vast zitten uit het water te trekken.

Laat uitgetrokken planten enkele dagen vlak bij de poel liggen zodat de waterdiertjes daarin terug naar de poel kunnen kruipen.

## BOMEN EN STRUIKEN

Met bomen en struiken ben je best wat voorzichtig. Hun schaduw kan de opwarming van het poelwater beletten en door veel bladval kan zich sneller een sliblaag op de poelbo-



dem vormen. Zo verlandt je poel sneller en je bijgevolg ook eerder aan onderhoudswerken toe bent. Hou daarom met volgende principes rekening.

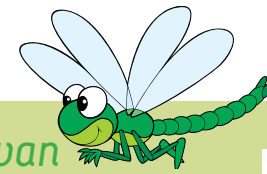
De omgeving van 5 m rond de poel hou je best zo veel mogelijk struikvrij. Eventueel kan je enkele struiken toelaten aan de noord- of oostkant van de poel. Hun overhangende takken zijn interessant voor een aantal soorten zoals oppervlaktewantsen en schietmot-

ten. Buiten die straal van 5 m bieden struiken met hun strooisel, takjes enz. een ideale schuilplaats en overwinteringsplek voor amfibieën. Takkenhopen en andere manieren om snoeisel en andere groenresten te stockeren kunnen eveneens prima dienst doen als overwinteringsplaats voor amfibieën.

Wat bomen betreft geldt de regel: best niet binnen een straal van 15 m rond je poel, zeker niet aan de zuid- en westkant.



## Weetje van Wanda Waterjuf



Er zijn plantensoorten die vaak sterker groeien dan wenselijk is, zoals liesgras, riet en grote lisdodde. Hou die in toom terwijl ze nog jong zijn, door wortelstokken weg te nemen of de plant onder het wateroppervlak af te snijden. In kleine waterpartijen kun je deze soorten zelfs beter radicaal verwijderen om te voorkomen dat je poel al na een paar jaar overwoekerd is. Koop zeker geen uitheemse waterplanten, zoals grote waternavel, parelvederkruid, waterteunisbloem of watercrassula. De kans is namelijk groot dat ze hier bij gebrek aan natuurlijke bestrijders gaan woekeren.



Grote lisdodde



Parelvederkruid



### OEVERPLANTEN GROND

Grassen, zeggen en andere kruiden op de oever onderhoud je door er ieder jaar een kwart tot de helft van te maaien. Laat minstens een kwart van de overbegroeiing staan, dat is van belang voor het overleven van waterroofkevers, libellen en andere waterdieren. Alleen de zuidzijde van de poel moet je voortdurend open houden om

voldoende licht toe te laten. Maaien kan met een zeis of bosmaaier, zolang je het maaisel maar afvoert. Zo voorkom je dat de voedingsstoffen daaruit weer door de grond worden opgenomen en planten van voedselrijke plekken, zoals brandnetel, gaan domineren. Maai bij voorkeur tussen half september en half oktober, na de bloei van de meeste planten en vóór de overwintering van insecten en amfibieën.

### SLIB

Slib is de donkerbruine tot zwarte laag die zich op de bodem van je poel vormt. Ze bestaat uit grotendeels afgebroken resten van bladeren, stengels, takken en afvalstoffen. Het kleurverschil onderscheidt de sliblaag van de aarde eronder.

Zoals eerder vermeld verlandt een poel geleidelijk door ophoping van slib. Daarom moet

je het af en toe verwijderen. Hoe dik de sliblaag is kun je meten: duw er een stok in en kijk tot waar hij bevuild is. Een sliblaag van ongeveer 15 cm dik kun je ruimen met een baggerbeugel.

Dat manueel ruimen wordt moeilijker naarmate de sliblaag dikker is. Er zit dan niets anders op dan ze machinaal te verwijderen. Ga ervan uit dat je om de 5 à 20 jaar slib zult moeten ruimen, afhankelijk van de voedselrijkdom van je omgeving.

Voer het slib niet meteen af. Laat het op ongeveer een meter van de poel uitlekken: zo stroomt er niet te veel afval weer in de poel maar kunnen de diertjes erin nog terug naar het water kruipen. Kleine hoeveelheden slib kun je trouwens in je tuin verwerken als bodemverbeteraar.



### VISSEN EN WATERVOGELS

Zowat alle vissoorten hebben een negatieve weerslag op salamanders en ander waterleven. Ze woelen de bodem om (zoals karper en brasem), eten planten op (zoals graskarpers en goudvissen) of voeden zich (ook) met eitjes en larven van amfibieën. Bodemwoelende soorten maken het water troebel, zodat dieren die op het zicht jagen, zoals libellenlarven en salamanders, moeilijk nog prooi vinden. Planten kunnen zich niet zo goed vestigen in voortdurend omgewoelde bodem en het woelen werkt ook algenbloei in de hand. De beste garantie voor een poel

zonder vissen is dat hij 2 à 3-jarig droogvalt. Watervogels zoals ganzen en eenden vervuilen de poel met hun uitwerpselen en eten waterplanten. Watervogels uitzetten is daarom uit den boze, voorbijtrekkende watervogels zijn geen probleem.

### ALGEN

Als het water in je poel te voedselrijk wordt, bv. door inspoeling van meststoffen van omliggende velden, kunnen algen verschijnen. Te veel voedingsstoffen is ideaal voor algenbloei (overmatige groei van algen) maar betekent daardoor de doodsteek voor andere waterplanten.

Aanrijking voorkomen is dus de boodschap. Is het daarvoor al te laat, dan mag je zeker geen chemische bestrijdingsmiddelen gebruiken om algen te onderdrukken. Ze doen immers niets aan de oorzaak van de algenbloei en kunnen tegelijk andere organismen doden. Je kunt de algen beter afscheppen en wachten tot ondergedoken en drijvende waterplanten verschijnen. Algen wegscheppen maakt het poelwater tegelijk voedselarmer, zodat andere waterplanten weer kansen krijgen. In de verwijderde algenmassa zit meestal heel wat (klein) dierlijk leven. Laat ze bijgevolg een paar dagen drogen op de oever, zodat de dieren intussen terug naar het water kunnen kruipen. De drogere massa is trouwens makkelijker af te voeren...

### BIJVULLEN

In principe moet je een poel niet bijvullen. In zeer droge zomers vallen poelen ook in de natuur droog. Zoals eerder vermeld is dat voor de meeste dieren en planten geen probleem.



### IN EEN NOTENDOP: DE VOORNAAMSTE TIPS VOOR EEN POEL IN TOPCONDITIE

- Vermijd bladafval in de poel
- Verwijder jonge boompjes in of vlakbij de poel
- Verwijder overtollige of sterk woekerende planten
- Ruim slib en bladafval
- Laat verwijderd materiaal altijd enkele dagen op de oever liggen, zo kunnen diertjes weer in het water kruipen.
- Vermijd inspoeling van meststoffen van omliggende velden.

### VARIATIE TROEF


Bovenstaande tips zijn vuistregels die gunstig zijn voor het merendeel van de waterdieren. Er bestaan in onze contreien echter tot 2600 poelgebonden soorten. Hierbij zitten ook soorten die erg specifieke eisen stellen die niet altijd volledig stroken met bovenstaande vuistregels.

Zo legt bijvoorbeeld de houtpantserjuffer, een soort waterjuffer, haar eitjes in de schors van boven het water hangende bomen en leeft bij de gratie van deze overhangende bomen.


Bepaalde waterkevers komen enkel voor in poelen met een dik pak bladeren op de bodem. Dikwijls gaat het dan om typische bossoorten die houden van eerder koel water.

De waterspin is een zeldzaamheid in onze regio. Deze soort kan enkel overleven in plassen met erg veel ondergedoken waterplanten, die het zuurstofgehalte in het water opkrikken.


# UREN GLUREN: NATUURGENOEGENS AAN DE WATERKANT




**Libellenlarven** zijn strikte vleeseters. Ze jagen op het zicht, en in troebel water vinden ze bijgevolg geen prooi.




Iets hogerop in de voedselpiramide vind je de **schaatsenrijders**. Zij voeden zich vooral met insecten die per ongeluk in het water terecht komen en door hun gespaltel verraden waar ze zijn.




**Alpenwatersalamanders** planten zich in poelen voort. Ze zijn vrij algemeen en kunnen zelfs leven in vrij modderige poelen met veel bladval. Het opvallendst is de fel orangerode buik zonder zwarte stippen. Deze soort overwintert onder stenen, hout, afval, enz.




De kleine **watersalamander** heeft een opvallende, geelachtige buik met ronde vlekken over heel zijn lichaam. Kenmerkend is ook de orangerode streep over het midden van de buik en staart. Deze soort houdt van ondiepe, onbeschaduwde poelen met veel planten.




**Waterranonkel** is een van de ondergedoken waterplanten die in poelen terechtkomen. Ondergedoken waterplanten zijn de zuurstofleveranciers in een poel.




Drijvende waterplanten zorgen zowel voor zuurstof als voor beschutting en voedsel. Een van de bekendste voorbeelden is **waterlelie**.




Oeverplanten zoals **gele lis** geven insecten en andere dieren beschutting, voedsel en overwinteringsruimte.



**Bruine kikkers** zijn de algemeenste kikkersoort in onze contreien. Ze gebruiken poelen om zich voort te planten. Dat gebeurt rond maart, terwijl ze de rest van het jaar liefst op het land doorbrengen.



**Groene kikkers** zijn sterker aan water gebonden dan bruine, vooral open water in volle zon. Ze brengen ook buiten de voortplantingstijd een groot deel van hun leven in het water door en kunnen zowel op het land als onder water overwinteren.



Tot de pioniers in het dierenleven van een pas gegraven poel behoren de **duikerwantsen**. Meteen vormen ze het eerste voedsel voor de grotere rovers onder de insecten.

Na enkele jaren neemt het planten- en dierenleven in je poel almaar toe. Neem zeker de tijd om te kijken en op te zoeken wat daar zoal tussen zit. Wie wordt niet stil van de bloeiende pracht van gele lis of de broosheid van waterweegbree? Kleinere waterinsecten, zoals bootsmannetjes en schrijvertjes, kun je gerust met een netje opscheppen (en terugzetten) om ze aan de kant te bestuderen.

Een grote keizerlibel zoekt intussen rakelings langs je hoofd. Twee lantaarntjes voeren hun subtiele paringsdans op, terwijl een ijsvogel ongestoord het wateroppervlak afspeurt van op een overhangende tak. Merels en mussen generen zich niet en komen spattend baden in het ondiepe water. In de schemering waagt zich een egel tot op de oever om te drinken...

## BUREN KOESTEREN IN DE POEL

*Biodiversiteit, het lijkt een modewoord maar het begrip bestaat al sinds het ontstaan van het leven op aarde. Biodiversiteit staat – letterlijk – voor de verscheidenheid aan leven op onze planeet, verzameld in alle ecosystemen met de dier- en plantensoorten die er deel van uitmaken. Nieuw is wel het besef dat biodiversiteit cruciaal is om op lange termijn ons in onze basisbehoeften te blijven voorzien: voedsel, drinkwater, zuivere lucht, medicijnen, energie ...*

*Wereldwijd gaat die biodiversiteit echter achteruit en dat schept dus problemen voor onze toekomst. Dat mag niemand onberoerd laten en dus willen ook de provincie Vlaams-Brabant en de Regionale Landschappen – samen met jou! – de biodiversiteit weer opkrikken. De campagne 'Je hebt meer burens dan je denkt' zet in elke gemeente een aantal bijzondere dier- of plantensoorten in de kijker. We noemen ze symbolisch koesterburens, want het is de bedoeling dat we die bedreigde soorten blijvend koesteren.*

*Enkele van die koesterburens leven in en rond poelen, met als typische voorbeelden de vroedmeesterpad en de kamsalamander. Ze stellen vaak strengere eisen aan een poel en zijn omgeving dan de meer algemene soorten. Regionale Landschappen zetten zich dan ook extra hard in voor die kwetsbare soorten.*

### VROEDMEESTERPAD

Vroedmeesterpadden zijn kleine, gedrongen padden (3 tot 5 cm) met opvallend grote ogen en verticale pupil. Het zijn hoofdzakelijk landdieren die van warmte houden en daarom liefst op stenige, losse bodems leven, weliswaar in de nabijheid van water.

Een bijzonder diertje, deze vroedmeesterpad. Zo neemt het mannetje de broedzorg voor zijn rekening: het wikkelt de snoeren met bevruchte eitjes rond zijn achterpoten en draagt ze drie weken met zich mee. Dan worden de eitjes afgezet in een plas en komen de larven uit.

Ook het geluid is opmerkelijk: van april tot

juni 'fluiten' de mannetjes zodra het gaat schemeren. Met korte, hoge fluittonen lokken ze de vrouwtjes. Doen meerdere mannetjes dat 'in koor', dan klinkt het als een fabelachtig klokkenspel.



Om vroedmeesterpadden te beschermen brengen de Regionale Landschappen in samenwerking met de natuurverenigingen als schuilplaats steenhopen en takkenrillen (langgerekte stapels) aan op de plaatsen waar de soort nog voorkomt. Vaak gebeurt dat op zuidgerichte hellingen omdat die extra warm zijn. Het grondwater zit in de omgeving soms echter zo diep dat men er geen waterhoudende poelen kan graven. In dat geval kunnen we voor die vroedmeesterpadden betonnen waterbakken plaatsen waarin ze hun eitjes kunnen afzetten.

### KAMSALAMANDER

Met een maximale lengte van 18 cm zijn kamsalamanders onze grootste inheemse watersalamander. Ze hebben een opvallend gele of oranje buik met een zeer variabel patroon van zwarte vlekken. Rug en flanken zijn bruin tot zwart. Hun naam danken ze aan de getande rugkam van de mannetjes in de paartijd, waardoor ze haast op een voorhistorisch draakje lijken.

Kamsalamanders leven in landschappen met veel hagen, houtkanten en bosjes in de buurt van poelen. Ze zijn ambassadeurs van het kleinschalig boerenlandschap! De jonge larfjes gaan net onder het wateroppervlak op zoek naar voedsel en hebben dus veel dekking nodig van waterplanten. Vissen zijn een ramp voor kamsalamanders, omdat ze hun eitjes opeten.

De Regionale Landschappen leggen op plaatsen waar de soort nog voorkomt 'poelclusters' aan: meerdere poelen dicht bij elkaar in het landschap, om meer variatie te scheppen en het risico van lokaal uitsterven te spreiden. Bedoeling is dat minstens een paar van die poelen in droge zomers helemaal opdrogen zodat ze gegarandeerd vrij van vissen blijven. Ook aan de omgeving wordt gewerkt, met nieuwe hagen en houtkanten en het aanbrengen van takkenrillen.



## CHECKLIST VOOR EEN GESLAAGDE POEL

### DE JUISTE PLEK

- plaats met garantie op (voldoende en proper) water
- nabije omgeving laat voldoende lichtinval toe
- landschap met hagen, struiken en bomen
- geen aanvoer van meststoffen of pesticiden uit omgeving

### GESCHIKT ONTWERP

- poel voldoende groot en grillig van vorm
- oevers met flauwe helling
- beoogde diepte tussen de 1,5 en 2 m.

### DEGELIJK AANLEGGEN

- tijdstip van uitgraven: nazomer
- uitvoerder van het graafwerk is van alles op de hoogte

### CORRECT ONDERHOUD

- overtollige en woekerende waterplanten worden verwijderd
- slib en bladval worden tijdig geruimd
- vissen, ganzen en eenden worden geweerd
- niet bijvullen

## REFERENTIES, NUTTIGE LINKS & INTERESSANTE LECTUUR

### REFERENTIES

1. Over spaden, padden en poelen. Brochure uitgegeven door Regionaal Landschap Noord Hageland, 1997.
2. Poelen onder de loep. Brochure uitgegeven door Regionaal Landschap Zenne, Zuun en Zoniën, 2005.
3. Een amfibieënpoel in je tuin. Brochure uitgegeven door Provinciaal Instituut voor Hygiëne. Downloadbaar via [www.hylawerkgroep.be](http://www.hylawerkgroep.be)
4. Kikker&Co (2006) en Werken aan de Waterkant (2008). Brochures uitgegeven door Provincie West-Vlaanderen. Downloadbaar en te bestellen via [www.westvlaanderen.be](http://www.westvlaanderen.be)
5. Hermy M., De Blust, G., 1997. Punten en lijnen in het landschap. Haarlem Schuyt & Co.
6. Willockx, R. Herken paddemanders en slangedissen - Daar kikker je van op. Hyla, amfibieën en reptielenwerkgroep.

### NUTTIGE LINKS

1. [www.ecopedia.be](http://www.ecopedia.be)  
kennis delen over natuur-, bos- en groenbeheer in een inspirerende en toegankelijke vorm zoals video of beheerschema's
2. [www.hylawerkgroep.be](http://www.hylawerkgroep.be)  
de amfibieën en reptielenwerkgroep van Natuurpunt vzw
3. [www.rlsd.be](http://www.rlsd.be)  
Regionaal Landschap Schelde en Durme
4. [www.velt.nu](http://www.velt.nu)  
meer info over (tuin)vijvers met plastic-folie
5. [www.koesterburen.be](http://www.koesterburen.be)  
meer info over enkele poelbewoners en hun bescherming in Vlaams-Brabant
6. [www.inverde.be](http://www.inverde.be)  
cursussen over de aanleg en het onderhoud van poelen
7. [www.natuurenbos.be/helpdesk/heraanleg-van-poelen](http://www.natuurenbos.be/helpdesk/heraanleg-van-poelen)  
algemene richtlijnen voor de aanleg van amfibievriendelijke poelen
8. [www.alterias.be](http://www.alterias.be)  
over woekerende, uitheemse planten, hoe te vermijden en inheemse alternatieven



**REGIONALE LANDSCHAPPEN**

[www.regionalelandschappen.be](http://www.regionalelandschappen.be)

