



Vlaanderen  
is omgeving

# Venster op het landschap

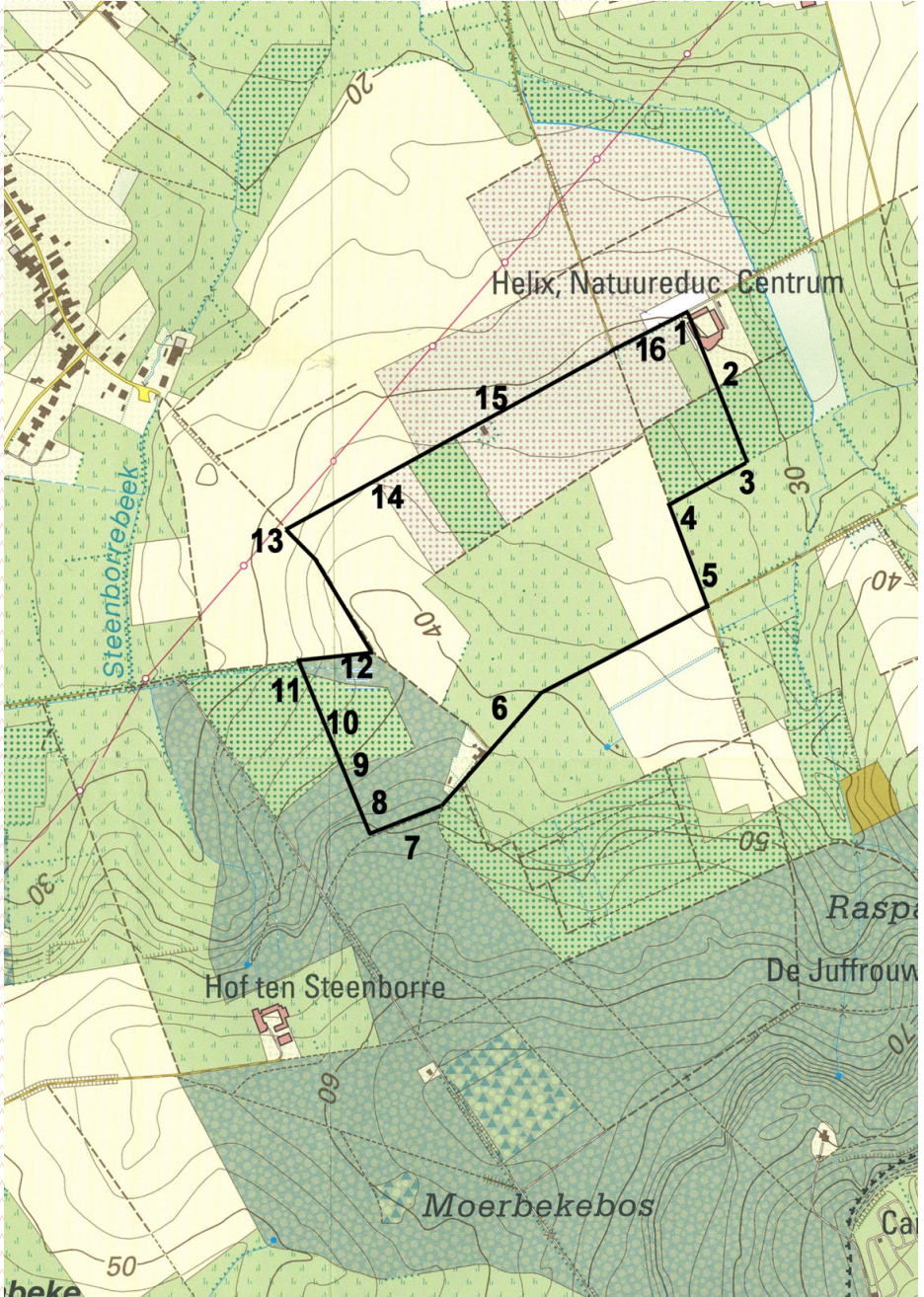


**De Helix**

Vlaams Kennis- en Vormingscentrum voor Natuur en Milieu

DEPARTEMENT  
OMGEVING

[omgevingvlaanderen.be](http://omgevingvlaanderen.be)



# Voorwoord

## WELKOM !

Op het natuurpad 'Venster op het landschap'  
De wandeling vertrekt vanuit het De Helix, Vlaams Kennis- en Vormings-  
centrum voor Natuur en Milieu.

Het parcours wordt aangeduid met palen voorzien van **oranje driehoekjes**  
en **oranje nummers** en een pijl die de wandelrichting aangeeft. De route  
wordt ook aangegeven op het infobord voor de hoeve en in dit boekje.

Met deze wandelgids loodsen we je gedurende het komende anderhalf uur  
op een actieve wijze door de natuur. Niet alleen fauna en flora worden  
onder de loep genomen, je staat ook stil bij het natuurbeheer en de  
cultuurhistorische aspecten van de omgeving.

De Helix zet het venster open op het landschap ...

Veel wandelplezier!

## De hoeve

De wandeling start aan de vierkantshoeve van het vroegere 'Hof ter Hoogvorst' in Grimminge.



De talrijke oude, vaak monumentale hoeven in de streek getuigen van een rijk landbouwverleden. Veelal waren ze het eigendom van abdijen, kastelen of hereboeren. De gesloten gebouwenopstelling rondom een binnenplaats is typisch voor het ganse vruchtbare heuvelland van Midden-België.

Het Hof ter Hoogvorst werd in 1864 gebouwd na het rooien van een deel van het Raspaillebos. Dit landelijk goed werd in 1962 aangekocht door de Union Allumetiëre, de lucifersfabriek van Geraardsbergen die in 1999 definitief een punt zette achter haar productie.

Op de 30 hectare landbouwgrond van de hoeve paste men experimentele bosbouw toe. Men streefde naar de veredeling van de populier, een grondstof voor de productie van lucifers.



De Vlaamse Gemeenschap kocht ten slotte het vroegere Hof ter Hoogvorst aan. Aan één zijde werd in 1996 een nieuwbouw ingevoegd om het Natuur- en Milieueducatie Centrum De Helix onderdak te bieden. De andere vleugels werden ingericht als woonfunctie, onderdeel van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek (INBO) en schuur.

De blauwe helix is het symbool van het centrum. De naam Helix verwijst naar de structuur van het DNA, de drager van erfelijke informatie bij alle levende wezens.

# 1b

## De kerkuil

**Zie je, in de topgevel, de inlooppijp van de kerkuilkast?  
Op de vroegere graanzolder broedt een koppel kerkuilen.**

Het leefgebied van de kerkuilen bestaat uit halfopen cultuurlandschappen waar ze 's nachts jagen op woelmuizen, spitsmuizen en ware muizen. Kerkuilen kunnen immers bij heel weinig licht nog zeer goed zien. Ze hebben een uitstekend gehoor en door hun aangepast verenkleed vliegen ze geruisloos. De prooi heeft weinig kans om aan de uitgestrekte klauwen te ontsnappen. Volwassen uilen slikken hun prooi in zijn geheel naar binnen. In de kliermaag wordt het voedsel verteerd. In de spiermaag, die er boven ligt, worden onverteerbare resten (huid, haar en beentjes) samengeperst tot een bal die uitgebraakt wordt.



Kerkuilen zijn honkvast en trouw aan hun partner. Ze bouwen geen nest, maar leggen de 4 tot 7 witte eieren in een donker hoekje. Het aantal eieren hangt af van het aanwezige voedsel. De eieren worden meestal om de andere dag gelegd.



Het vrouwtje broedt en het mannetje zorgt voor voedsel. Na een dertigtal dagen komt het eerste jong uit het ei. De kuikens worden ongeveer met dezelfde tussenpozen geboren als de eieren gelegd zijn. De hulpeloze en kale jongen worden door het vrouwtje warm gehouden en gevoed. Ze laat de jongen nooit lang alleen. Na een 60-tal dagen zijn de jonge uilen zelfstandig.

# 6 2

## De torenvalk

**Hoog boven je zie je de open nestkast van de torenvalk. In 2004 werden hier vier en in 2005 drie jonge torenvalken grootgebracht. Nu wacht de kast nog op nieuwe bewoners.**

Torenvalken zijn roofvogels met slanke vleugels en een relatief lange staart. Je kunt ze in het open terrein in de omgeving vaak zien 'bidden': dit is ter plaatse blijven hangen om prooien, vooral muizen, op te sporen.

Hebben ze iets eetbaars gevonden dan vouwen ze de vleugels tegen het lichaam en storten zich met grote snelheid naar beneden. De duik is echter niet altijd succesvol.



### 3

## De populierenplantage

Je wandelt langs een plantage van het INBO (zie stopplaats 15). De zwarte populier, ratelpopulier en grauwe populier zijn inheemse bomen. Nu zie je in Vlaanderen vooral cultuurpopulieren.

Er zijn twee grote groepen:

Eur-Amerikaanse hybriden zijn kruisingen van de inheemse Zwarte populier met een Amerikaanse soort. Tot deze groep behoren de zogenaamde Canadapopulieren.

Inter-Amerikaanse hybriden zijn nieuwe klonen afkomstig uit gecontroleerde kruisingen van twee Amerikaanse soorten. Ze groeien sneller dan de Eur-Amerikaanse klonen en worden nu zeer veel gebruikt. Ze luisteren o.a. naar streekgebonden namen zoals Beaupré, Raspalje, Hoogvorst, Grimminge ... en kunnen opvallend grote bladeren ontwikkelen.

In het Latijn wordt de populier 'populus' genoemd. De Romeinen associeerden de altijd ruisende bladeren van de populier met het geroezemoes van het volk, 'populus' in de straten van Rome. Zie je hoe het kleinste zuchtje wind de bladeren in beweging zet?



## Spontane natuur langs de weg

Een landbouwgebied zoals hier, waar akkers en graslanden worden afgewisseld met bos, knotbomen, sloten, poelen en brede wegbermen, biedt aan veel wilde planten en dieren een kans tot (over-)leven. Dergelijke punten en lijnen in het landschap (of kleine landschapselementen) zijn onmisbaar.



Bermen hebben in landelijke gebieden vooral een landschappelijke en ecologische functie. Zij nemen in Vlaanderen zelfs een grotere oppervlakte in dan natuurgebieden. Je vindt er minstens 768 soorten hogere planten en 99 soorten mossen en korstmossen. De zeldzaamste soorten komen voor op voedselarme wegbermbodems.

Door ecologisch bermbeheer kan de esthetische kwaliteit, de biodiversiteit en de zeldzaamheidswaarde van de wegberm verbeteren. Het Bermbesluit van 1984 verbiedt het gebruik van onkruidverdelgers op bermen en het maaien voor 15 juni. Het verplicht het maaisel af te voeren binnen de 10 dagen. Het laten liggen werkt immers verrijking in de hand waardoor ruigtekruiden zoals grote brandnetel, kleeftkruid, smeerwortel ... te veel kansen krijgen. Een tweede maaibeurt is pas toegelaten na 15 september.

Je kunt zelf onderzoeken of deze wegberm een hoge biodiversiteit heeft en ecologisch waardevol is.

Tel het aantal verschillende soorten planten in deze wegberm over een lengte van 10 meter.

- ▶ 1 tot 5 verschillende plantensoorten: soortenarm
- ▶ 5 tot 15 verschillende plantensoorten: gemiddelde variatie in soorten
- ▶ meer dan 15 verschillende soorten: grote variatie en dus ecologisch waardevol



# 5

## Een beetje geschiedenis

**Van hieruit heb je een zicht op het Raspaillebos en het Moerbekebos gelegen op en rondom de Bosberg. Op de zuidelijke flank bevindt zich het Karkoolbos.**

Dit boscomplex is een overblijfsel van een veel groter oerbos. Het stond in de Frankische periode bekend als het Kolenwoud. Deze naam verwijst naar het gebruik van het bos voor de productie van houtskool. Vandaag herinnert de naam 'Karkoolbos' hier nog aan.



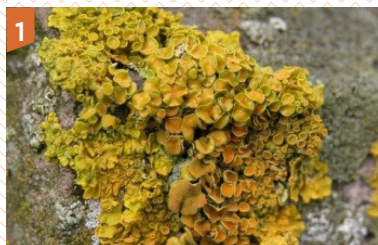
Het Kolenwoud strekte zich uit vanaf Brabant tot Picardië en bedekte het middendeel van België. Het bestond aanvankelijk uit grote bosgebieden door kleinere bosjes en struweelrijk grasland met elkaar verbonden. In de 10de eeuw begonnen de ontginningen van de bosgebieden, met pieken in de 14de en de 19de eeuw.

De kabinetskaart der Oostenrijkse Nederlanden (Kaart van Ferraris) van ± 1775 geeft een goed beeld van het bodemgebruik in die tijd. Toen bedroeg het bosoppervlak hier 495 ha, nu rest er slechts 180 ha. Was je op deze plek in de 18de eeuw, dan stond je midden in het bos.

Waar komt het woord '**Raspaille**' vandaan? In het verleden zouden boeven vanuit het Raspaillebos de streek onveilig gemaakt hebben. De bewoners van de streek gaven hen de naam mee van replaje, oudfrans voor boef. Ook Louis Paul Boon vermeldt het Raspaillebos in zijn boek 'De bende van Jan de Lichte'.

In het Picardisch betekent 'raspe' hakhout, wat een meer aannemelijke etymologische verklaring lijkt te zijn. In het Raspaillebos wordt immers al eeuwen aan hakhoutbeheer gedaan (**zie stopplaats 9**).

## Korstmossen



1 Groot dooiermos

2 Kastanjebruine schotelkorst

3 Eikenmos

Een korstmos is een samenlevingsvorm van een wier en een schimmel. Zij hebben elkaar nodig om te kunnen leven. De schimmel neemt water en mineralen op uit de omgeving, het wier zorgt voor de aanmaak van suikers.

Korstmossen zijn aangepast aan tamelijk droge, vaak zelfs extreme milieuomstandigheden. Het zijn pioniers, je vindt ze zelfs op steen. Korstmossen kunnen zeer oud worden. Ze zijn in de archeologie soms een hulpmiddel bij ouderdomsbepalingen.

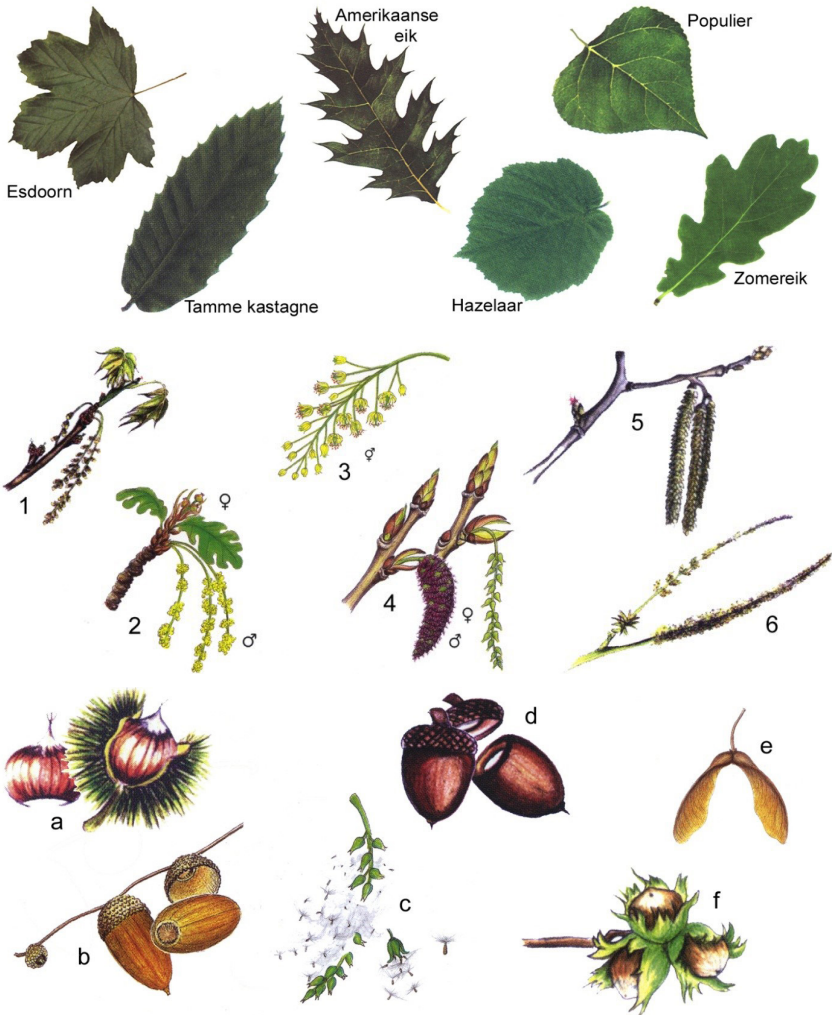
De struikvormige korstmossen op de stammen van de populieren zijn heel gevoelig voor luchtverontreiniging. Ze worden gebruikt als bio-indicatoren en vertellen je iets over de kwaliteit van de lucht.

## 7

## Ken je bomen

Van een aantal bomen en struiken in de omgeving zijn de bladeren hieronder afgebeeld. Ga op zoek naar deze bomen.

Kan je ook de bloeiwijze en de vrucht bij de juiste boom plaatsen?



## Vogelorkest

**Maak het even stil. Welke geluiden hoor je?**  
**Inderdaad, de vogels zijn hier de hoofdrolspelers.**



Vogelzang is een uitstekende manier om over lange afstand te communiceren.

Het zijn bijna altijd de mannetjes die zingen. Ze laten zich vooral horen voor en tijdens het broedseizoen om een territorium in te nemen en een partner aan te trekken.

Bij het aanbreken van de dag kan je een heus vogelkoor horen. Vogelzang neemt af in de loop van de dag omdat vogels dan druk bezig zijn met voedsel zoeken. Bij valavond heb je een tweede maar minder uitgesproken zangpiek.

Zang is deels aangeboren en deels aangeleerd. Daardoor kan je verschillende 'dialecten' in de zang herkennen.

De zang van de koekoek en tjiftjaf is gemakkelijk te herkennen, ze zingen hun eigen naam. Hoor je ook de wekker in het lied van het winterkoninkje of het suske-wiet op het einde van het lied van de vink?

De roep kan je het ganse jaar door horen en wordt zowel door mannetjes als vrouwtjes geproduceerd. Men maakt een onderscheid tussen o.a. alarmroep, contactroep en bedelroep.

# 9

## Hakhoutbeheer

Rechts van het pad werd eeuwenlang hakhoutbeheer toegepast. Jonge bomen werden juist boven de bodem gekapt. Uit de overblijvende stronk (stoof) schieten jonge takken op, die nieuwe stammen vormen. Men herhaalde dit werk gemiddeld om de 7 jaar.



Het hakhout werd gebruikt voor brandhout en geriefhout. Hazelaar, haagbeuk en tamme kastanje lenen zich goed voor hakhoutbeheer. Deze boomsoorten vind je hier terug.

Deze bosbeheersvorm zorgt tijdelijk voor open plekken in het bos. De kruidlaag krijgt na het kappen van de bomen meer licht en ontwikkelt zich weelderig. De rijke voorjaarsflora van het Raspaillebos is een gevolg van deze eeuwenoude traditie.

## Verjonging van het bos

### **Dit deel van het bos werd recent gekapt en opnieuw aangeplant.**

Vroeger werden hiervoor dikwijls uitheemse boomsoorten, ook exoten genoemd (Amerikaanse eik, Corsicaanse den ...) gebruikt. Deze bomen hebben een hoge groeisnelheid en geven een hogere houtproductie op korte termijn.

Exoten worden nu vervangen door ecologisch waardevollere inheemse soorten zoals zomer- en wintereik, beuk, berk, zwarte els, es, boskers ... Op inheemse eiken komen heel wat mossen en korstmossen voor. Verschillende zwammen leven samen met de eik. Het rijke insectenleven op inlandse eiken biedt aan heel wat vogels voedsel.

Hier werd vooral es, boskers en eik aangeplant.

Aan de rand vind je inheemse struiken zoals kardinaalsmuts, sporkehout en Gelderse roos. Dergelijke mantel- of zoomvegetaties zijn waardevol: dieren vinden er voedsel en een schuilplaats.

## 11

## Landschapsatlas

Een landschap is historisch gegroeid en telt tal van 'relicten' of overblijfselen die verwijzen naar het verleden. De landschapsatlas geeft aan waar de historisch gegroeide landschapsstructuur tot vandaag herkenbaar is gebleven.

Om een beeld te krijgen van de evolutie van het landschap door de eeuwen heen is het nuttig de landschapsatlas te vergelijken met de kaart van Ferraris. Relicten kunnen heel divers van aard zijn.

Zo vind je in de landschapsatlas voor de streek rond Geraardsbergen relictzones (Oudenberg), puntrelicten (Hof van Beaupré, Juffrouwkapel), lijnrelicten (kasseiweg Bosberg) en ankerplaatsen (Moerbekebos, Raspaillebos en Karkoolbos).



▲ Wanneer je het landschap bekijkt, merk je dat het pad naar links beneden uitloopt op een dreef, terwijl her en der verspreid rijen knotwilgen staan die de perceelsgrenzen benadrukken.

Verderop zie je de kerktoren van Onkerzele.

De huidige Sint-Martinuskerk van Onkerzele dateert uit 1842. Verschillende delen van het vorige kerkgebouw werden hergebruikt in de huidige kerk. Ooit diende de kerktoren als staande wip voor boogschutters.

Knotbomenrijen zijn door de mens aangeplant en vervullen verschillende functies. Zo deden ze vroeger dienst als perceelsscheiding, windscherm, veekering, schaduwbrenger voor het vee en als bodemvastlegger op erosiegevoelige plaatsen. In de landschapsatlas worden ze soms aangeduid als lijnrelicten.

## Landschap kaderen

Welk deel van het landschap spreekt je het meeste aan?  
Kader het in met natuurlijke materialen die je rondom je vindt. Het is een venster op het landschap ...



▲ Het landschap wisselt voortdurend. Bekijk het landschap door je kader en sta even stil bij wat je allemaal ziet.

- ▶ Welke drie kleuren zie je het meest?
- ▶ Welke landschapselementen komen hier voor (weilanden, knotwilgenrijen, bossen ...)?
- ▶ Zie je de horizon? Hoe ver kan je kijken?
- ▶ Welke dieren zie je?
- ▶ Wat is het oudste dat hier te zien is?
- ▶ Wat is het meest recente in je landschap?



# 13

## Voor wie op zoek is naar rust en stilte

**Uit wetenschappelijk onderzoek is gebleken dat het op de grens tussen Oost-Vlaanderen en het zuidwestelijk deel van Vlaams-Brabant uitzonderlijk stil is: zo rustig als het op de meeste plaatsen in Vlaanderen alleen 's nachts wordt, zo rustig is het hier overdag.**

De gemeentebesturen van Geraardsbergen, Ninove en Galmaarden, de provinciebesturen van Oost-Vlaanderen en Vlaams-Brabant en het Vlaamse Gewest sloegen de handen in elkaar om dit stiltepatrimonium te vrijwaren.

Het stiltegebied Dender-Mark is circa 28 km<sup>2</sup> groot en bevindt zich op het grondgebied van voornoemde gemeenten. Op de invalswegen is de grens van het gebied gemarkeerd met speciaal ontworpen infoborden. Misschien heb je ze al opgemerkt.

In dit gebied werden 4 wandelingen uitgestippeld die de stille recreant uitnodigen om te genieten van de landelijke rust en het prachtige landschap. Je volgde al een poosje het stiltepad West.

De stilte wordt nu eens 'aangeboden' door de weidsheid van het landschap, dan weer schuilt ze in de beslotenheid van het bos. Meer nog dan elders valt in een stiltegebied op hoeveel gerucht je zelf als wandelaar produceert: je stappen op het wegdek, je gebabbel ...

Zet ook eens je GSM uit. Verbreek even de banden met de buitenwereld en laat je overweldigen door de stille meerwaarde van dit gebied. Maak het even stil, sluit je ogen en luister naar de muziek van de natuur.



## De bodem

De streek die nu Vlaanderen is, werd miljoenen jaren geleden door de zee overspoeld. De opvallend hoge heuvels rond Geraardsbergen (Bosberg: 107,5m en Oudenberg: 110 m) zijn overblijfselen van vroegere zandbanken.

Tijdens de laatste ijstijd ongeveer 70.000 tot 10.000 jaar geleden toen de Noordzee bijna volledig droog lag, waaide stof landinwaarts. De zware zandkorrels werden eerst afgezet en gaven ontstaan aan de Zandstreek in het noorden van Vlaanderen. Verder naar het zuidoosten werden er meer lichtere leemdeeltjes afgezet wat aanleiding gaf tot de Zandleem- en de Leemstreek.



Neem een staaltje van de bodem en ontdek zelf met welke grondsoort je te maken hebt. Je vindt hier zandleembodems, vruchtbare gronden die zich uitstekend lenen voor landbouw.

# 15

## Instituut voor natuur- en bosonderzoek

### Op de velden rondom jou veredelt men al gedurende ruim een halve eeuw bomen.

In 1948 werd hier het Instituut voor Populierenteelt opgericht, gefinancierd door de overheid en de luciferindustrie. In 1976 werd het als Rijksstation overgenomen door het Ministerie van Landbouw. Nu zijn de proefvelden in bezit van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek (het vroegere Instituut voor Bosbouw en Wildbeheer). Dit werd opgericht in 1991 als een Wetenschappelijke Instelling van de Vlaamse Gemeenschap.



1. Op de proefvelden rond De Helix doet het instituut onderzoek in verband met selectie, veredeling en genetica van bosboomsoorten. De belangrijkste selectiecriteria zijn: aanpassing aan klimaat, ziekteresistentie, stekvermogen, groeisnelheid, houtkwaliteit en vorm.
2. Zij kiezen vooral voor populieren en boomvormende wilgen, twee soorten die snel groeien en zich gemakkelijk vegetatief laten vermeerderen.
3. De proefkwekerij wordt onderverdeeld in verschillende blokken, waarbij men per blok één specifieke boom- of plantensoort onderzoekt. Naast populieren en wilgen komen ook wintereik, boskers en de gewone es aan bod. Daarnaast worden in een aantal blokken aanplantingen gedaan die betrekking hebben op het project 'autochtone bomen en struiken'. Deze aanplantingen dienen om een genenbank aan te leggen en een zaadboomgaard uit te bouwen. De bestudeerde soorten zijn zwarte populier, wilde rozen, wilg, wilde appel, linde, Gelderse roos, vuilboom, fladderiep, meidoorn, inheemse olm en de Europese olm.



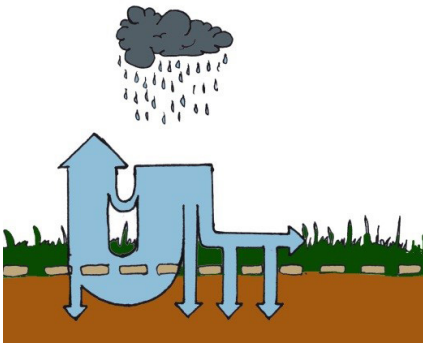
# 16

## Anders parkeren

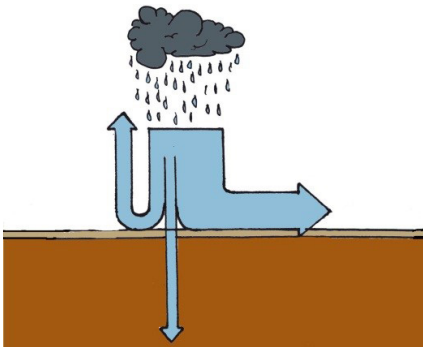
De parking van De Helix is aangelegd met grastegels. Door de gaten in de tegels kan het regenwater in de bodem sijpelen.

Infiltratie van regenwater heeft verschillende positieve gevolgen voor het milieu:

- ▶ De waterbalans blijft beter in evenwicht. De grondwatertafel daalt weinig of niet en het risico op verdroging van de bodem verkleint.
- ▶ De kans op wateroverlast en modderstromen vermindert.



- ◀ Op onverharde oppervlakten dringt het regenwater in de bodem of wordt het door de vegetatie opgenomen en verdampt het weer.



- ◀ Op verharde oppervlakten dringt er weinig regenwater in de bodem. Het meeste water stroomt af naar gemengde rioleringen. Een relatief klein deel verdampt.



## **De Helix**

**Vlaams Kennis- en Vormingscentrum  
voor Natuur en Milieu**

Hoogvorst 2, 9506 Grimminge  
Open elke werkdag van 8u30 tot 16u30  
054/31 79 50 - [www.dehelix.be](http://www.dehelix.be)  
[dehelix.omgeving@vlaanderen.be](mailto:dehelix.omgeving@vlaanderen.be)

V.U. Peter Cabus, secretaris-generaal  
Departement Omgeving  
Koning Albert II-laan 20 bus 8, 1000 Brussel