



## GEBRUIKSFUNCTIE: RECREATIE

### Beschrijving

Groen en recreatie gaan vaak hand in hand. Denk maar aan alle stadsparken, maar ook golfbanen en campings. Een grote diversiteit aan dieren en planten verhoogt over het algemeen de belevingswaarde en kwaliteit van recreatiegebieden. Door kleine ingrepen is het mogelijk de biodiversiteit in recreatiegebieden toe te laten nemen.

### Hoe werkt het?

Bij de categorie "Recreatie" hoort een aantal factsheets. Deze factsheets hebben betrekking op de verschillende activiteiten die bedrijven ondernemen binnen de gemeente. Op elke factsheet zijn de maatregelen die voorgesteld worden onderverdeeld in 3 categorieën:

- **Planvorming**, alles wat u vooraf kunt doen en waar u rekening mee kan houden.
- **Uitvoering**, praktische tips en aandachtspunten voor als u aan de slag gaat.
- **Beheer**, hierin wordt beschreven waar u op moet letten bij beheer.







# RECREATIE

Recreatieterreinen bieden, afhankelijk van de gebruiksiteit, in meer of mindere mate mogelijkheden om de biodiversiteit te vergroten. Dat is mede dankzij de volgende sterke troeven:

- recreatieterreinen liggen meestal op de overgang van stedelijk naar landelijk gebied;
- ze beslaan een groot oppervlak dat niet overal intensief wordt gebruikt;
- er zijn vrijwel altijd overhoekjes aanwezig, die voor natuur kunnen worden ingericht;
- op sommige terreinen is het relatief rustig doordat de terreinen alleen overdag worden gebruikt.

Op de factsheets onder dit tabblad worden maatregelen voorgesteld om de biodiversiteit op recreatieterreinen te verhogen. Indien deze maatregelen eveneens een bijdrage leveren aan klimaatadaptatie is dit met → aangegeven.

De categorieën die binnen de bestemming recreatie worden onderscheiden zijn:

- 1.1 Verblijfsrecreatie
- 1.2 Dagrecreatie
- 1.3 Golfbanen
- 1.4 Volkstuinen
- 1.5 Waterberging
- 1.6 Terreinafscheiding
- 1.7 Bezoeker

## 1.1 Recreatie - Verblifsrecreatie

Terreinen voor verblifsrecreatie, zoals bungalowparken en campings, bieden door hun veelal groene karakter goede mogelijkheden voor vergroting van de biodiversiteit. Naast intensief gebruikte terreindelen, zoals de verblifsgedeelten en de terreindelen waar de centrale voorzieningen liggen, zijn er op dit soort terreinen ook omvangrijke delen die niet of nauwelijks worden betreden. Vooral deze terreindelen bieden kansen voor de natuur.

### Planvorming

- Zorg bij de aanleg van een bungalowpark of camping dat de huisjes of kampeerplaatsen zo veel mogelijk worden geclusterd en leg verbindingen aan met bestaande groenelementen in de directe omgeving. Probeer hierbij aan te sluiten bij het omliggende landschap. Door het concentreren van activiteiten ontstaan rustige plekken voor o.a. broedvogels.
  - Maak gebruik van hoogstamfruitbomen en streekeigen plantmateriaal voor de aankleding van het terrein.
  - Begeleid de wegen en paden met beplanting, waardoor er groene corridors ontstaan naar de omgeving.
  - Leg zoomvegetaties aan rondom het bungalowpark of de camping; in het bijzonder wanneer er sprake is van een bosrijke omgeving.
  - Minimaliseer het gebruik van buitenverlichting van de accommodatievoorzieningen en straatverlichting. Overmatig lichtgebruik zorgt voor verstoring van broedvogels en nachtvlinders. Stel een verlichtingsplan op dat aansluit op het gebruik van de recreant en let op het gebruik van armatuur en type verlichting.
  - Leg waterpartijen aan met flauwe oevers en een afwisseling in natte en droge oevervegetaties.
  - Betrek de recreanten bij het verhogen van de biodiversiteit door een koppeling te maken tussen het recreatieteam (veelal verantwoordelijk voor activiteiten) en de recreant.
  - Het voorkomen van dieren als eekhoorns en egels binnen een recreatiepark vormt voor de bezoekers vaak een attractie op zich. Hier kan op worden ingespeeld door rekening te houden met deze soorten bij de inrichting als deze in de omgeving voorkomen.
  - Ga na of het mogelijk is in plaats van een standaard speeltuin een natuurspeeltuin aan te leggen waar kinderen hutten kunnen bouwen, beestjes kunnen vangen, slootje kunnen springen etc.
  - Leg aan de rand van de camping een wildakkertje aan met kijkscherm zodat bezoekers natuur kunnen beleven. Voor veel mensen is het zien van een ree of vos een bijzonder moment.
- Leg groene daken aan op centrale gebouwen en recreatiebungalow's.

## Camping De Thyencamp verkoopt biodiversiteit

Op de camping is veel aandacht voor de natuur. Bosplantsoen is aangeplant, met bomen en struiken die geschikt zijn voor nesten en voedsel. Met klimaatbosjes wordt de aandacht gevestigd op de klimaatcampagne 'Hier'. Bij de receptie ligt een 'waarnemingenboek'. Op biodiversiteitsdag is samengewerkt met IVN om een biodiversiteitsmarkt te organiseren.

### Contactgegevens:

Adres: Laaghalerveen 23, 9414 VH Hooghalen, Drenthe; Telefoon: (059) 35 92 330; e-mail: info@thyencamp.nl;

### Uitvoering

- Maak gebruik van bloemrijke bermen langs de wegen naar de kampeerplaats, waardoor dagvlinders een variatie aan nectarplanten vinden. Zorg dat er bloeiende planten zijn van het vroege voorjaar tot het late najaar.
- Maak waar mogelijk gebruik van halfverharde en onverharde paden. Hier maken insecten zoals graafwespen dankbaar gebruik van en dergelijke paden vormen verbindingen voor leefgebieden van diverse soorten loopkevers.
- Zoomvegetaties moeten ten minste 25 meter breed zijn, zodat een aantrekkelijk leefgebied voor vogels en kleine zoogdieren ontstaat.
- Gebruik voor terreinafscheidingen bij voorkeur besdragend doornstruweel, zoals meidoorn, waardoor er nestgelegenheid en wintervoedsel ontstaat voor broedvogels.
- Maak gebruik van snoei- en overig plantmateriaal op eigen terrein, door het aanleggen van takkenrillen. Leg verspreid kleine composthopen aan. De compost kan gebruikt worden in de tuinen van bungalows en vormt een voederplaats voor broedvogels.

### Beheer

- Minimaliseer of verbied het gebruik van chemische bestrijdingsmiddelen op het terrein.
- Beperk het gebruik van meststoffen tot het absolute minimum en maak zo veel mogelijk gebruik van organische bemesting (composthopen).
- Pas een extensief maairegime toe dat zich richt op een vlotte afvoer (binnen 3 dagen) van het maaisel.
- Controleer jaarlijks de waterhuishouding van plassen en vijvers (kwantiteit, kwaliteit), zodat tijdig bijgestuurd kan worden in beheer.
- Laat recreanten deelnemen in het beheer van de camping.
- Maak eventueel gebruik van een zogenaamde 'Biodiversiteitsbarometer' zodat de recreanten de resultaten van maatregelen ter verhoging van biodiversiteit op het terrein kunnen volgen.

## 1.2 Recreatie - Dagrecreatie

Onder dagrecreatieterreinen worden hier terreinen met een openbare recreatieve functie verstaan, zoals speelterreinen, pretparken, grotere groengebieden, visvijvers e.d. Door hun groene karakter bieden dergelijke terreinen goede aanknopingspunten voor vergroting van de biodiversiteit. Naast intensief gebruikte terreindelen, waar voorzieningen zijn geconcentreerd, zijn er op dit soort terreinen vaak ook omvangrijke delen die niet of nauwelijks worden betreden. Deze terreindelen bieden kansen voor de natuur.

### Planvorming

- Zorg bij de aanleg dat met de inrichting aansluiting wordt gezocht bij bestaande groenelementen in de directe omgeving.
- Door het concentreren van activiteiten zullen rustige plekken ontstaan voor onder meer broedvogels.
- Richt recreatieplassen of -vijvers zodanig in, dat

### Klaterwater: duurzame watervoorziening Efteling (Kaatsheuvel) te Loon op Zand

In het verleden voorzag de Efteling in haar waterbehoefte door het oppompen van grondwater. Grondwater is een schaars goed in de provincie Noord-Brabant, daarom is het beleid van de provincie dat grondwater gebruikt dient te worden voor hoogwaardige toepassingen. De Provincie dringt er bij de grondwateronttrekkende bedrijven op aan (i.v.m. verdrogingsproblematiek) de groeiende waterbehoefte aan te pakken. De Efteling koopt nu gezuiverd huishoudelijk afvalwater van de RWZI Kaatsheuvel. Op het golfpark is een helofytenfilter en een extra zandfilter aangelegd om het water na te zuiveren. Het gezuiverde water wordt gebruikt voor het besproeien van het groen in het park, kan worden ingezet voor het op peil houden van de waterpartijen en de beregening van de golfbanen. Tijdens periodes van grote droogte kan er gewoon gespreid worden en is er voldoende water voor andere doeleinden. De ontwikkeling en de aanleg van de helofytenfilters is mede gefinancierd met 16 een EG-subsidie uit het Interreg-programma voor het Benelux Middengebied. Het plan is opgesteld door De Efteling in samenwerking met de Abdij in Mol (België) Gebruik van het RWZI-water heeft een positief effect op de grondwaterstand en de natuurlijke vegetatie in de omgeving. Verdroging wordt tegengegaan.

#### Informatie:

<http://project.vrom.nl>; [www.molo.nl](http://www.molo.nl)  
<http://www.efteling.com/NL/Over-de-Efteling/De-Efteling-en-haar-omgeving/Natuur-ampamp-milieu.html>  
De Efteling, telefoon: (0416) 288 111

deze flauwe oevers krijgen met een afwisseling in natte en droge oevervegetatie.

- Maak gebruik van streekeigen plantmateriaal bij de inrichting en zorg daarbij voor de nodige variatie.
  - Begeleid de wegen en paden met beplanting, waardoor er groene corridors kunnen ontstaan naar de omgeving.
  - Maak in een bosrijke omgeving altijd geleidelijke overgangen naar meer open terreindelen door het aanleggen van zoomvegetaties.
  - Betrek de recreanten bij het verhogen van de biodiversiteit door een koppeling te maken tussen het recreatieteam (veelal verantwoordelijk voor activiteiten) en de recreant.
- Leg groene daken aan op gebouwen.

### Uitvoering

- Maak gebruik van bloemrijke berm langs wegen.
- Maak waar mogelijk gebruik van halfverharde en onverharde paden. Hier maken insecten zoals graafwespen dankbaar gebruik van en dergelijke paden vormen verbindingen voor leefgebieden van diverse soorten loopkevers.
- De ecologische waarde van stilstaand water kan worden verhoogd door in de nabijheid een landbiotoop voor amfibieën, vogels, kleine zoogdieren en insecten in te richten. Dit landbiotoop bestaat uit grazige vegetatie, zoals bloemrijk grasland, en bos of struweel. Amfibieën brengen slechts een korte periode in het water door, de rest van het jaar leven ze in deze landbiotopen.
- Zonnige zandoevers vormen veelal een opwarmplaats voor larven van amfibieën en libellen. Houd dergelijke oevers deels vrij van recreatief gebruik, waardoor een interessant leefgebied voor amfibieën ontstaat of een voortplantingsplaats voor vissen.
- Probeer water te koppelen aan andere groene elementen zodat een netwerk ontstaat van leefgebieden die met elkaar verbonden zijn.
- Maak een zoomvegetatie ten minste 25 meter breed, zodat er een aantrekkelijk leefgebied voor bosmuisen en verschillende spitsmuisen ontstaat.
- Kies bij terreinafscheidingen voor losse hagen of doornstruweel (o.a. meidoorn, sleedoorn), waardoor er nestgelegenheid en wintervoedsel ontstaat voor broedvogels.

### Beheer

- Minimaliseer of verbied het gebruik van chemische bestrijdingsmiddelen.
- Beperk het gebruik van meststoffen tot het absolute minimum en maak zo veel mogelijk gebruik van organische bemesting (composthopen).
- Pas een extensief maairegime toe dat zich richt op een vlotte afvoer (binnen 3 dagen) van het maaisel.
- Controleer jaarlijks de waterhuishouding van plassen en vijvers (kwantiteit, kwaliteit), zodat tijdig bijgestuurd kan worden in beheer.

### 1.3 Recreatie - Golfbanen

Golfbanen kunnen, vanwege hun grote oppervlakte en het extensieve gebruik op het grootste deel van het terrein, een aanzienlijke aanwinst voor de biodiversiteit zijn. Door situering en inrichting van een golfbaan kan deze als een ecologische verbinding fungeren tussen leefgebieden. Als de inrichting van de golfbaan nauw aansluit bij groene elementen in de directe omgeving neemt de natuurwaarde en biodiversiteit van zowel het golfterrein als de omgeving toe.

#### Planvorming

- Maak bij de locatiekeuze gebruik van plekken die een lage bestaande natuurwaarde kennen in de regio, zoals voormalige vuilstortplaatsen of agrarisch gebied. De aanleg van een golfterrein levert zo een verhoging van de natuurwaarde en belevingswaarde van het landschap op en daarmee ook betrokkenheid van de gebruiker met biodiversiteit.
- Behoud bestaande, kleinschalige elementen in het ontwerp en laat opgaande beplanting op het golfterrein aansluiten bij groenelementen in de omgeving.
- Maak voor het speltechnische ontwerp van een golfbaan gebruik van de landschapskenmerken van de omgeving. Gebruik het baanontwerp ook als basis voor meer afwisseling en variatie in het gebied.
- Zorg bij het ontwerp voor aanleg van natuurlijke waterfilters en richt waterpartijen specifiek in voor biodiversiteit, onder andere door aanleg van flauwe oevers en een geschikt landbiotoop met grazige vegetaties en struweel of bos.
- Een golfbaan biedt vooral ook mogelijkheden voor soorten met een relatief klein leefgebied zoals insecten en kleine zoogdieren. Zorg voor een afwisselend beeld van grazige vegetaties en struweel of bosjes.
- Bekende buitenlandse golfbanen hebben een diersoort als icoon, speel hier op in door een soort uit de regio als symbool te kiezen en hier rekening mee te houden bij de inrichting van de baan.

#### Uitvoering

- Maak bij aanplant gebruik van streekeigen plantmateriaal en zorg er voor dat de gebruikte soorten aansluiten op de omgeving.
- Breng hoogteverschillen aan door hergebruik van grond. Door afwisseling van droge en natte delen ontstaan gradiënten met kansen voor een gevarieerde flora. Als deze afwisseling gecombineerd wordt met open zonnige plekken om op te warmen en los zand voor het afzetten van eieren krijgen reptielen ook een kans.
- Kies op de intensief bespeelde delen van de golfbaan voor grassoorten die weinig bemesting en beregening nodig hebben.
- Leg zoomvegetatie aan op plaatsen waar de golfbaan aansluit op bos. Deze overgangszones heb-

- ben een breedte nodig tussen de 25 en 50 meter.
- Zorg voor de aanleg van waterbergings- en beregeningsvijvers met flauwe natte of droge oevers. Beperk de doorkruising van waterpartijen met paden, zodat een waternetwerk ontstaat voor amfibieën. Leg eilanden in de waterpartijen aan, waardoor rustzones voor watervogels ontstaan en zorg voor een dichte beplanting langs de oevers.
- Zorg ervoor dat de wandelpaden de aangeplante elementen zo weinig mogelijk doorsnijden en gebruik halfverharding bij de aanleg ervan.

#### Beheer

- Minimaliseer of verbied het gebruik van chemische bestrijdingsmiddelen.
- Zorg dat alleen de meest intensief bespeelde delen van de golfbaan worden bemest. Ga daarbij uit van op de betreffende terreindelen afgestemde, minimale hoeveelheden. Zorg ervoor dat de randen van de golfbanen onbemest blijven.
- Maak gebruik van een extensief maaieregime, waarbij het maaisel na maximaal 3 dagen wordt afgevoerd. Uit Duits onderzoek blijkt dat met name door extensief beheer van de “roughs” veel natuurwinst kan worden geboekt.
- Beperk de beregening van de golfbaan tot minimale hoeveelheden en maak voor de beregening gebruik van oppervlaktewater uit vijvers op de golfbaan.
- Stel een beheerplan op voor de golfbaan met een duidelijke omschrijving en planning van het beheer van diverse delen van de golfbaan. In het beheerplan kunnen onder meer tips zoals benoemd in de factsheet over Openbaar Groen (zie 22-02) worden opgenomen.

#### Oosterhoutse Golf Club is Committed to Green

Het predicaat Committed to Green (CtG) is aan de Oosterhoutse Golf Club, als een van de eerste golfbanen, uitgereikt. CtG staat voor milieu en natuur en heeft niets met de greens op een golfbaan te maken. Het is een manier van omgaan met de natuur op de golfbaan en de daarbij horende maatregelen, die er voor zorgen dat het op een golfbaan mooi, leuk en vooral natuurlijk golfen is. Op de site (<http://www.ogcgolf.nl/fauna-per-hole.html>) is per hole te lezen en te zien met foto's welke flora en fauna zich op het golfterrein bevinden. Ook is er info te vinden over beheermaatregelen als begrazing door schapen.

#### Contactgegevens:

Oosterhoutse Golf Club, Dukaatstraat 21, 4903 RN Oosterhout.

## 1.4 Recreatie - Volkstuinen

Volkstuinen kunnen vanwege hun groene karakter en de ligging nabij woongebieden een belangrijke bijdrage leveren aan vergroting van de biodiversiteit in de woonomgeving. Van belang daarbij zijn het stimuleren van ecologische teeltmethoden en het toepassen van streekeigen en vruchtdragende gewassen.

### Planvorming

Maak een veldinventarisatie van de bestaande waarden, bijvoorbeeld boomstructuren, natuurwaarden en potenties in het gebied en gebruik deze als basis voor de inrichting van de volkstuin (denk van groot naar klein)

- Realiseer volkstuinen op plaatsen die aansluiten op andere groenstructuren zodat ze deel uitmaken van een netwerk. Meerdere groenelementen samen vormen stapstenen in een dergelijk netwerk en lijnvormige elementen, zoals lanen of hagen, migratieroutes.
- Richt de randen van de volkstuinen robuust in door een brede groenstrook aan te leggen of door op een bestaande groenstrook aan te sluiten; hierdoor wordt migratie van soorten bevorderd.
- Situeer de percelen zodanig dat er voldoende zonlicht op de gewassen valt.
- Geef maximaal 80% van het volkstuinencomplex uit en richt de resterende ruimte zelf in. Zaai aantrekkelijke waardplanten voor insecten, bijen en vlinders in en moedig de gebruikers van de volkstuinen hier ook toe aan.
- Maak een waterhuishoudingsplan voor het opvangen van water en voor de beregening van de percelen zodat minder (grond)water wordt onttrokken.
- Kies voor de terreinafscheiding voor een losse, gevarieerde haag. Dat is een haag die niet strak geschoren is maar vrij groeit en af en toe wordt gesnoeid.
- Leg in een contract met de gebruikers vast dat gebruik van chemische bestrijdingsmiddelen niet is toegestaan. Maak een folder met alternatieven voor deze bestrijdingsmiddelen en leg uit waarom het verbod is ingesteld (ten behoeve van de biodiversiteit).

### Uitvoering

- Voer de werkzaamheden uit buiten het broedseizoen van vogels (15 maart t/m 15 juli)
- Werk zo veel mogelijk volgens een gedragscode, waarin het omgaan met (beschermde) planten en dieren is vastgelegd.
- Zorg voor een goede start door de bodem van tevoren in balans te brengen. De bodem is in balans als er een goede verhouding is tussen de mineralen en de sporenelementen in de bodem. Een Bodem Balans Analyse (BBA) is hiervoor een geschikte methode.
- Geef als gemeente het goede voorbeeld en lever de percelen op met een biologisch gezonde bodem;

## De AVVN bevordert natuurlijk tuinieren op volkstuinen

Tuinen en tuinenparken bieden volop mogelijkheden om meer natuur in stad en dorp te krijgen. In de tuinen en tuinenparken groeien en bloeien al veel planten, heesters, bloemen en bomen. De uitgangspunten voor natuurlijke vrijplaatsen zijn er. Met de juiste begeleiding kan de ecologische waarde van het tuinenpark met sprongen stijgen. Dat is belangrijk, want daarmee wordt de omgeving voor mens en dier een stuk leefbaarder. Tuinenparken kunnen de natuur weer in stad en dorp brengen. Het Nationaal Keurmerk Natuurlijk Tuinieren biedt de juiste begeleiding. In dit project werkt het AVVN samen met de vereniging voor veldbiologie KNNV, De Kleine Aarde en de vereniging voor natuur- en milieueducatie IVN. De begeleiding is met name bedoeld voor tuinverenigingen en andere roepen mensen die (binnen) tuinen of bijvoorbeeld wijkgroen onderhouden. Het doel van dit begeleidingsproject is het stimuleren van natuurvriendelijk beheer, onderhoud en inrichting van het tuinenpark, tuinen en stedelijke groengebieden. Dat gebeurt via deskundige en op maat gesneden persoonlijke advisering en begeleiding. De begeleiding en advisering moet uiteindelijk leiden tot een oase in stad of dorp voor flora en fauna. Maar ook als plaats voor natuur- en milieueducatie voor de tuinders, kinderen en omwonenden. Een plaats waar het leuk en interessant vertoeven is.

<http://www.avvn.nl/natuurlijk-tuinieren/>  
Op <http://www.avvn.nl/verenigingen/nationaal-keurmerk/overzicht-van-verenigingen/> staat een lijst van volkstuinverenigingen met vier (heel goed), drie of twee stippen.

- betrek de toekomstige gebruikers hierbij.
- Beperk het gebruik van kunstmest. Als bemesting toch noodzakelijk is gebruik dan biologische mest.
  - Gebruik grondbewerkingsmachines die de bodem niet verdichten of verslempen om structuurbederf te voorkomen. Bij verslempen verspoelt het bovenste laagje van de bodem bij bijvoorbeeld (zware) regenval, waardoor het oppervlak dichtslibt en een harde, ondoorlaatbare korst vormt bij het opdrogen.

### Beheer

- Verbied het gebruik van chemische bestrijdingsmiddelen.
- Maak een beheerplan waarin duidelijk wordt omschreven welke beheertaken de gemeente uitvoert en welke taken door de gebruikers uitgevoerd worden. Neem in het beheerplan onder meer tips uit de factsheet over Openbaar Groen (zie 22-1) op.
- Houd technisch onderhoud zoals snoeien van bomen in eigen beheer.
- Voer periodiek overleg met de gebruikersvereniging, benoem successen en publiceer deze.

## 1.5 Recreatie - Waterberging

Een waterberging of retentievijver is een gegraven laagte waarin regenwater wordt opgevangen. Deze waterberging kan in de vorm van een droogvallende laagte of een permanente vijver aangelegd worden. Over het algemeen worden vijvers, sloten en greppels als waterberging gebruikt. Hieronder worden het geheel van waterberging als vijver aangeduid. Een vijver is een groen element dat met behulp van simpele maatregelen kan functioneren als leefgebied voor tal van soorten. Zo kan door aanpassen van het maaibeheer van de oevers een libellenparadijs ontstaan, broeden vogels in rietkragen en vinden amfibieën er een geschikt voortplantingswater. Het aantal vijvers en de oppervlakte ervan volgt uit de watertoets. Door vijvers ruimer te dimensioneren dan noodzakelijk is op basis van de huidige waterafvoer, wordt alvast rekening gehouden met mogelijke gevolgen van klimaatverandering.

### Planvorming

- Laat de locatie van de vijver (in combinatie met sloten en greppels) aansluiten bij andere groenstructuren op het recreatieterrein. Hierdoor gaan ze deel uitmaken van een groen-blauw netwerk op het recreatieterrein.
- Is koppeling van de waterberging aan een groen netwerk niet mogelijk, dan kunnen meerdere groenelementen worden samengevoegd tot robuuste stapstenen.
- Ontwerp de vijver met flauwe oevers (minimaal 1:3, liever flauwer tot 1:10), zodat een lange gradiënt van hoog en droog naar laag en nat ontstaat. Lukt het opnemen van flauwe taluds niet overal, probeer dit dan in ieder geval aan de noordzijde van de vijver. Taluds aan de noordzijde van de vijver worden optimaal door de zon beschenen en amfibieën en insecten maken daarvan gebruik door zich hier op te warmen.
- Leg, wanneer daar ruimte voor is, aansluitend aan de vijver, een poel aan als leefgebied voor amfibieën. Een vijver is daar door de aanwezigheid van vissen lang niet altijd geschikt voor. Een regelmatig droogvallende waterberging is ook minder geschikt voor amfibieën.
- Wees zuinig met beplanting in of vlak langs de vijver. Een structuur- en bloemrijke vegetatie is vanuit oogpunt van biodiversiteit aantrekkelijker. Een afwisseling met een beperkte hoeveelheid opgaand struweel is aan te bevelen, maar zorg er in ieder geval voor dat de noordoever van de vijver niet in de schaduw komt te liggen.
- Hoge bomen dienen meer dan 15 meter uit de oever van de vijver te worden geplaatst, zodat bladval wordt voorkomen. (bladval verslechtert de waterkwaliteit door voedingsstoffen en zuurstofverbruik). Zorg dat het geheel goed onderhouden en

beheerd kan worden. Bereikbaarheid is belangrijk. Bedenk op voorhand op welke wijze het onderhoud uitgevoerd wordt, zodat hiervoor ruimte geclaimd kan worden.

- Maak de vijver niet te klein. Een oppervlakte van 500 m<sup>2</sup> is een goede richtlijn.
- Indien niet aan bovengenoemde ontwerpcriteria kan worden voldaan, overweeg dan om een voorziening te ontwerpen die volledig leegloopt/ infiltreert, zodat er geen permanent water aanwezig is.
- Dimensioneer de vijver ruimer dan noodzakelijk zodat gevolgen van klimaatverandering, maar ook eventuele toekomstige uitbreiding van verharde oppervlakte, opgevangen kunnen worden. De extra ruimte kan worden ingericht als natuurvriendelijke oever.
- Laat regenwater aan het oppervlak afstromen naar de vijver in plaats van door buizen. De slootjes die hiervoor nodig zijn kunnen tevens natuurlijk worden ingericht.
- Voldoende waterdiepte in de vijver zorgt voor minder snelle opwarming. Probeer de helft tot 2/3 van de waterpartij met een diepte van minimaal 2 meter in te richten.
- Pas de mogelijkheid voor een fluctuerend peil toe waardoor het waterpeil in het voorjaar of in de zomer kan worden opgezet. Hiermee is het waterpeil ook in droge perioden nog voldoende toereikend, waarmee opwarming kan worden vertraagd.

### Uitvoering

- Voer de werkzaamheden uit buiten het broedseizoen van vogels (15 maart t/m 15 juli).
- Werk zo veel mogelijk volgens een gedragscode, waarin het omgaan met (beschermde) planten en dieren is vastgelegd.
- Probeer natuurtechnisch te ontgraven, dus met een gladde bak en niet te strak. Microreliëf (hoogteverschillen van 3 tot 10 cm) komen de biodiversiteit ten goede.
- Zorg voor variatie in het profiel. Wijk af van het standaardprofiel, zowel in lengte- als in dwarsrichting, zodat verschillende milieus ontstaan.
- Werk alleen tijdens goede terrein- en weersomstandigheden, zodat er geen verslemping van de bodem kan ontstaan.
- Rijd nooit over het gemaakte werk, om verdichting en spoorvorming te voorkomen.
- Maak zo veel mogelijk gebruik van de bestaande bodemstructuren; probeer de lagenopbouw van de bodem te gebruiken in het profiel van ontgraving.
- Verricht voldoende bodemonderzoek om de milieuhygiënische en cultuurtechnische kwaliteit en waterdoorlatendheid van de bodem vooraf te bepalen.
- Zaaï niet in, laat natuurlijke soortenrijke vegetatie spontaan ontstaan.
- Indien schraal zand voorhanden is, verwerk dat dan



bij voorkeur in de noordelijke taluds. Zandige plekken in de zon zijn in trek bij insecten, die ze gebruiken om zich om op te warmen. Daarnaast kunnen er op schrale grond bijzondere planten verschijnen.

- Stel beregeningsinstallaties goed af, zodat er geen surplus afvloeit naar de vijver

### Beheer

- Streef naar een kruidenrijke begroeiing rondom de vijver. Daar hoort een extensief beheer bij, gericht op maaien en afvoeren. Het is belangrijk dat de functionaliteit van de vijver niet in het geding komt.
- Zorg ervoor dat oevers en randen langs beplanting gefaseerd worden gemaaid, bijvoorbeeld het ene jaar de ene helft, het volgende jaar de andere helft. De overblijvende kruiden vormen een zaadvoorraad voor het volgende jaar en insecten kunnen tussen en in de plantenresten overwinteren.
- Indien toch tweemaal per jaar wordt gemaaid, maai dan de eerste keer na 15 juni en de tweede keer na 15 september. Laat maaisel na het maaien maximaal 10 dagen liggen, zodat zaad van het maaisel af kan vallen. Maaisel mag ook niet te lang blijven liggen om verrijking van de bodem en daarmee verruiging van de vegetatie te voorkomen.
- Laat bij snoeien en dunnen van struweel en bomen een aantal hopen takkenhout liggen. Deze dienen als schuilplaats voor kleine zoogdieren (zoals egels en muizen), amfibieën en insecten.
- Betrek om het draagvlak te verhogen terreinbeheerders, omwonenden, natuurwerkgroepen en scholen bij de monitoring van biodiversiteit.

## Waterberging en vistrap Plopsaland 16

In Coevorden is een nieuwe vestiging van het Belgische overdekte themapark 'Plopsaland' aangelegd. Door de vergroting van het verharde oppervlak op het terrein was het conform de water-toets en bestemmingsplan noodzakelijk een bergingsvoorziening aan te leggen. Mede door het recreatieve karakter van het gebied was het niet wenselijk om een bergingsvijver als statisch geheel aan te leggen. De initiatiefnemer, de gemeente Coevorden en het Waterschap Velt en Vecht hebben samen het initiatief genomen om een wens van het waterschap (vispasseerbaar maken van het Oude

Drostendiep) te combineren met een bergingsgebied. De inrichting van het gebied is gebaseerd op ecologische eisen (aantal vistrappen), recreatieve eisen (bruggen, infopanelen, picknick plaatsje) en hydrologische eis (bergen van water).

Contactgegevens:

Adres: Plopsa Indoor Coevorden, Reindersdijk 57, 7751 SH Dalen.

Telefoon: (058) 420 202; Fax: (058) 420 139;

Website: <http://www.plopsa.be/plopsaindoorcoevorden/>

## 1.6 Recreatie – Terreinafscheiding

Terreinafscheidingen zijn in de praktijk vaak nodig om ongewenste bezoekers tegen te houden. Vaak vormen dergelijke voorzieningen daardoor echter ook een barrière voor dieren. Door zo veel mogelijk gebruik te maken van natuurlijke terreinafscheidingen zijn er geen ongewenste belemmeringen meer voor veel soorten en wordt tevens een bijdrage geleverd aan vergroting van de biodiversiteit. Veel soorten gebruiken houtsingels en hagen als verblijfplaats, verbindingzone of plek om voedsel te zoeken.

### Planvorming

- Maak zoveel mogelijk gebruik van natuurlijke terreinafscheidingen met houtsingels of hagen. Afscheidingen kunnen in bepaalde gevallen ook gerealiseerd worden door de aanleg van een sloot.
- Zorg bij een haagafscheiding voor voldoende breedte door minimaal 2 rijen haagplantsoen aan te planten.
- Gebruik voor hagen verschillende soorten inheemse struiken.
- Leg steenachtige terreinafscheidingen zo veel mogelijk natuurlijk aan, bijvoorbeeld door stapelbakken met beplanting of nissenmuren met beplanting.

### Uitvoering

- Gebruik geen fijn gaas als terreinafscheiding en graaf ook geen gaas in.
- Maak afscheidingsmuren niet glad maar ruw, zodat planten en mossen eraan kunnen hechten. Maak holle ruimtes in muren waar water in kan blijven staan of dieren in kunnen verblijven.

### Beheer

- Voeg de inrichtingsaspecten voor terreinafscheidingen toe aan een beheerplan. Stem het beheer af met de terreinbeheerder.
- Vermijd of verbied het gebruik van chemische bestrijdingsmiddelen.
- Geen hagen snoeien in de broedperiode van vogels (15 maart t/m 15 juli).
- Losse hagen hoeven minder vaak gesnoeid te worden en zijn dus goedkoper in onderhoud.
- Stem het maaibeheer van een greppel of watergang af op de functie. Afhankelijk van de afvoercapaciteit moeten watervoerende sloten mogelijk vaker worden gemaaid. Beperk het aantal maaibeurten echter zo veel mogelijk.
- Maai niet met een klepelmaaier en laat het maaisel maximaal 10 dagen op de kant liggen om uit te lekken en de fauna de kans te geven om te migreren. Voer het maaisel daarna af.
- Maai indien mogelijk gefaseerd. Hierbij dient de vegetatie ten minste voor 1/3 deel te worden gespaard.

### Camping Amstelkade gebruikt houtwallen voor terreinafscheiding

Op deze natuurcamping in het Groene Hart is veel aandacht voor biodiversiteit. Naast een kinderboerderij worden de afscheidingen tussen de campingplekken gevormd door houtwallen en takkenrillen. Er staan ook bordjes bij dat dat goed is voor de biodiversiteit en dat de takken dus niet op het kampvuur mogen!

#### Contactgegevens:

Amstelkade 61, 3648 KA Wilnis.  
Telefoon: (0172) 408 080;  
website: [www.amstelkade.nl](http://www.amstelkade.nl)



## 1.7 Recreatie - Bezoekers

Terreinafscheidingen zijn in de praktijk vaak nodig om ongewenste bezoekers tegen te houden. Vaak vormen dergelijke voorzieningen daardoor echter ook een barrière voor dieren. Door zo veel mogelijk gebruik te maken van natuurlijke terreinafscheidingen zijn er geen ongewenste belemmeringen meer voor veel soorten en wordt tevens een bijdrage geleverd aan vergroting van de biodiversiteit. Veel soorten gebruiken houtsingels en hagen als verblijfplaats, verbindingzone of plek om voedsel te zoeken.

### Planvorming

- Maak zoveel mogelijk gebruik van natuurlijke terreinafscheidingen met houtsingels of hagen. Afscheidingen kunnen in bepaalde gevallen ook gerealiseerd worden door de aanleg van een sloot.
- Zorg bij een haagafdeling voor voldoende breedte door minimaal 2 rijen haagplantsoen aan te planten.
- Gebruik voor hagen verschillende soorten inheemse struiken.
- Leg steenachtige terreinafscheidingen zo veel mogelijk natuurlijk aan, bijvoorbeeld door stapelbakken met beplanting of nissenmuren met beplanting.

### Uitvoering

- Gebruik geen fijn gaas als terreinafscheiding en graaf ook geen gaas in.
- Maak afscheidingsmuren niet glad maar ruw, zodat planten en mossen eraan kunnen hechten. Maak holle ruimtes in muren waar water in kan blijven staan of dieren in kunnen verblijven.

### Beheer

- Voeg de inrichtingsaspecten voor terreinafscheidingen toe aan een beheerplan. Stem het beheer af met de terreinbeheerder.
- Vermijd of verbied het gebruik van chemische bestrijdingsmiddelen.
- Geen hagen snoeien in de broedperiode van vogels (15 maart t/m 15 juli).
- Losse hagen hoeven minder vaak gesnoeid te worden en zijn dus goedkoper in onderhoud.
- Stem het maaibeheer van een greppel of watergang af op de functie. Afhankelijk van de afvoercapaciteit moeten watervoerende sloten mogelijk vaker worden gemaaid. Beperk het aantal maaibeurten echter zo veel mogelijk.
- Maai niet met een klepelmaaier en laat het maaisel maximaal 10 dagen op de kant liggen om uit te lekken en de fauna de kans te geven om te migreren. Voer het maaisel daarna af.
- Maai indien mogelijk gefaseerd. Hierbij dient de vegetatie ten minste voor 1/3 deel te worden gespaard.

## Vrijwilligers beheren en onderhouden Reeuwijkse Plassen en omgeving

Een deel van het beheer van de natuur valt onder de verantwoordelijkheid van het Natuur- en Recreatieschap Reeuwijkse Plassen en omgeving. Maar het is hier zeker op zijn plaats om ook de vele vrijwilligers te noemen van de werkgroep Vrijwillig Landschapsbeheer van IVN afdeling IJssel & Gouwe en van Vrijwillig Natuurbeheer Reeuwijk die vele grotere en kleinere eilanden in onderhoud hebben.

Langs de Zoetendijk heeft de vereniging Vrijwillig Natuurbeheer Reeuwijk nieuwe rietlanden aangelegd. Deze natuurvriendelijke oevers zijn van belang voor zeldzame vogelsoorten als de Grote karekiet en de Roerdomp. Ook wandelaars beleven heel wat meer plezier aan een wilde rietruigte dan aan de vroeger veelal strakke oeverbeschoeiingen.

### Contactgegevens:

Natuur- en recreatieschap  
Reeuwijkse Plassen en omgeving  
Bezoekadres: Overschieeweg 204,  
3112 NB Schiedam  
(Postbus 341, 3100 AH Schiedam)  
Telefoon: (010) 29 81 010; Fax: (010) 29 81 020.  
[www.gzh.nl](http://www.gzh.nl)  
[www.recreatiegebied-reeuwijkseplassen.nl/](http://www.recreatiegebied-reeuwijkseplassen.nl/)  
[www.recreatiezuidholland.nl](http://www.recreatiezuidholland.nl)