

# Groene infrastructuur



- Het landschap in Europa heeft meer dan overal elders te maken gehad met verlies en fragmentatie van habitats. Dit is een groot probleem voor de biodiversiteit.
- Hoewel kernnatuurgebieden nu grotendeels worden beschermd binnen het Natura 2000-netwerk, moeten soorten nog wel tussen deze gebieden kunnen bewegen om op de lange termijn te kunnen overleven.
- Een groene infrastructuur zal ertoe bijdragen dat bestaande natuurgebieden weer met elkaar worden verbonden en de globale ecologische kwaliteit van de landelijke gebieden als geheel wordt verbeterd.
- Een groene infrastructuur draagt ook bij aan de instandhouding van gezonde ecosystemen, zodat zij hun waardevolle diensten aan de maatschappij kunnen blijven verstrekken, bijv. in de vorm van schone lucht en vers water.
- Investeren in een groene infrastructuur is economisch gezien zinvol: het in stand houden van de kwaliteit van de natuur – bijvoorbeeld door de negatieve gevolgen van klimaatverandering te beperken – is veel rendabeler dan het vervangen van datgene wat de natuur ons biedt door duurdere door mensenhand gemaakte technologische oplossingen.
- Een groene infrastructuur kan het best worden bereikt door een geïntegreerde aanpak van het grondbeheer en zorgvuldige strategische ruimtelijke ordening.
- Alle grondgebruikers en beleidssectoren zouden al vroeg betrokken moeten worden bij het ontwikkelen van een groene infrastructuur en een aandeel moeten krijgen in de verantwoordelijkheid voor de realisatie daarvan.
- De Europese Commissie ontwikkelt momenteel een strategie voor een groene infrastructuur voor de gehele EU als een onderdeel van haar biodiversiteitsbeleid voor de periode na 2010.

Rivieren zijn een belangrijk onderdeel van de groene infrastructuur.

*natuur*

## Feit 1: Het landschap in Europa raakt steeds verder gefragmenteerd

In vergelijking met andere regio's in de wereld is de EU een betrekkelijk dicht bevolkt continent en is veel grond actief in gebruik. Dat heeft tot gevolg dat veel van de resterende natuurgebieden onder druk staan en het risico lopen gefragmenteerd te raken. Dit heeft gevolgen voor de werking van de ecosystemen, die immers ruimte nodig hebben om te kunnen gedijen en hun diensten te verstrekken.

Gezonde ecosystemen maken deel uit van ons levensondersteunende systeem en biodiversiteit is de basis voor de gezondheid en stabiliteit van ecosystemen. Ecosystemen die veel verschillende soorten tellen, hebben meer kans om stabiel te blijven in geval van lichte schade of verliezen dan ecosystemen met minder soorten.

Fragmentatie van habitats wordt veroorzaakt door een scala van verschillende factoren die verband houden met veranderingen in het grondgebruik, met inbegrip van urbanisatie, vervoersinfrastructuren en intensivering van de land- of bosbouw.

Uit recente statistieken van het Europees Milieuagentschap blijkt hoe significant deze trends zijn. Ongeveer 8.000 km<sup>2</sup> is in de jaren '90 gebetonneerd, wat neerkomt op een uitbreiding van de kunstmatige gebieden met 5% in een kleine 10 jaar. Daarnaast is in de EU 15.000 km nieuwe autosnelweg aangelegd tussen 1990 en 2003.

## Feit 2: In het wild levende dieren moeten ook buiten beschermde gebieden kunnen leven

Kerngebieden – van belang voor zeldzame en bedreigde soorten en typen habitats – worden nu grotendeels beschermd binnen het Natura 2000-netwerk dat 26.000 gebieden omvat en ongeveer 18% van het grondgebied van de EU beslaat.

Binnen de resterende 82% van het grondgebied moeten er echter ook maatregelen worden genomen als we het verlies aan biodiversiteit in Europa een halt willen toeroepen. Wilde planten en dieren moeten immers de kans krijgen tussen beschermde gebieden te bewegen en te migreren, zich te verspreiden en populaties uit te wisselen om op de lange termijn te kunnen overleven.

Urbanisatie, intensieve land- of bosbouwpraktijken en verkeersroutes vormen allemaal aanzienlijke en soms onoverkomelijke obstakels voor de

verplaatsing van soorten. Ze maken de bredere omgeving ook vijandiger en ontoegankelijker voor de dieren in het wild.

De aanleg van een groene infrastructuur kan ervoor zorgen dat bestaande natuurgebieden weer worden verbonden, bijvoorbeeld door wildcorridors of verbindingen en ecobruggetjes, en dat de algemene ecologische kwaliteit van de bredere omgeving wordt verbeterd en vriendelijker en doordringbaarder wordt voor de in het wild levende dieren.

## Feit 3: Een groene infrastructuur draagt bij aan de instandhouding van waardevolle ecosystemendiensten

Het verlies van natuurgebieden heeft gevolgen die veel verder gaan dan het verdwijnen van zeldzame soorten. Ecosystemen 'draaien' op de diversiteit van het leven binnen het systeem en leveren de maatschappij een stroom van goederen en diensten van grote economische waarde zoals waterzuivering, bodembemesting, koolstofopslag, enz.

Zij spelen een centrale rol bij de bestrijding van klimaatverandering doordat zij ons beschermen tegen overstromingen en andere negatieve effecten van veranderende weerpatronen. Onaangetaste uiterwaarden vervullen bijvoorbeeld een belangrijke rol bij het helpen beperken van overstromingen door het water op te vangen en langzaam weer af te geven aan de beken en rivieren. Bossen werken als koolstofputten en voorkomen bodemerosie. Wetlands nemen verontreinigende stoffen op en verbeteren de kwaliteit van onze zoetwatervoorraad.

Daarom is investeren in een groene infrastructuur economisch gezien zinvol. Het zoeken van door mensenhand gemaakte oplossingen ter vervanging van wat de natuur ons gratis kan bieden, is niet alleen een technologische uitdaging maar ook erg duur.

De algemene doelstellingen van een Europese groene infrastructuur zijn daarom:

- de biodiversiteit van Europa in stand houden, bijvoorbeeld door te zorgen voor de ecologische coherentie en connectiviteit van het Natura 2000-netwerk (zie artikel 10 van de habitatrictlijn) en
- waardevolle natuurlijke ecosystemen vrijwaren en herstellen op een ruimer landschappelijk niveau, zodat ze hun waardevolle diensten aan de mensheid kunnen blijven verstrekken.



De natuur de ruimte geven om waardevolle ecosystemendiensten te verstrekken

Natuur in stadsrandgebieden is belangrijk voor de connectiviteit van het landschap

## Feit 4: Ruimte maken voor de natuur door een meer geïntegreerde aanpak van grondgebruik

Een Europese groene infrastructuur kan met behulp van een scala aan technieken worden ontwikkeld. Daarbij kan bijvoorbeeld worden gedacht aan:

- Verbetering van de **connectiviteit** tussen bestaande natuurgebieden, met als doel fragmentatie tegen te gaan en de ecologische coherentie te bevorderen, bijvoorbeeld door het in stand houden van hagen, wildstroken langs de randen van velden, kleine waterlopen;
- Bevordering van de **doordringbaarheid van het landschap** om diersoorten te helpen zich te verspreiden, te migreren en te bewegen, bijvoorbeeld door de introductie van wildvriendelijk grondgebruik of plannen voor het agrarisch en bosmilieu die extensieve landbouwpraktijken bevorderen;
- Aanwijzen van **multifunctionele zones**. In deze gebieden krijgen verenigbare vormen van grondgebruik die gezonde biodiverse ecosystemen ondersteunen, de voorkeur op andere, meer destructieve praktijken. Dit kunnen bijvoorbeeld gebieden zijn waar landbouw, bosbouw, recreatie en het behoud van ecosystemen allemaal samen in dezelfde ruimte verenigd zijn. Deze zogenaamde 'win/win'- of 'klein verlies/grote winst'-combinaties kunnen een scala van voordelen opleveren voor de gebruikers van de grond (boeren, bosbeheerders, dienstverleners in de toeristische sector, enz.), maar ook voor de maatschappij als geheel, door het leveren van waardevolle ecosystemediensten zoals waterzuivering of bodemverbetering en het creëren van een aantrekkelijke 'bewegingsruimte' waar mensen zich kunnen ontspannen.

## Feit 5: Ruimtelijke ordening draagt bij aan een groene infrastructuur

In de praktijk is het kiezen voor een meer geïntegreerde aanpak van het grondbeheer een van de doeltreffendste manieren om een groene infrastructuur te bouwen. En de beste manier om dat te bereiken, is ruimtelijke ordening op strategisch niveau, waardoor de ruimtelijke wisselwerking tussen verschillende vormen van grondgebruik kan worden onderzocht voor een groot geografisch gebied (bijvoorbeeld een regio of gemeente). Strategische ruimtelijke ordening is tevens een middel om verschillende sectoren samen te brengen en gezamenlijk op een transparante, geïntegreerde en coöperatieve manier te beslissen over de lokale prioriteiten op het gebied van grondgebruik.

Ruimtelijke ordening kan infrastructuurprojecten van gevoelige locaties weghouden en zo het risico van verdere fragmentatie van habitats verkleinen. Ruimtelijke ordening kan er ook toe bijdragen resterende natuurgebieden ruimtelijk weer met elkaar te verbinden, bijvoorbeeld door projecten voor het herstel van habitats in strategisch belangrijke plaatsen te stimuleren of elementen ten behoeve van de ecologische connectiviteit zoals ecoducten of natuurlijke verbindingen te verwerken in nieuwe ontwikkelingsplannen.

## Mogelijke onderdelen van een groene infrastructuur:

- Beschermde gebieden, zoals Natura 2000-gebieden;
- Gezonde ecosystemen en gebieden met een hoge natuurwaarde buiten beschermde gebieden, zoals uiterwaarden, wetlands, kustgebieden, natuurlijke bossen, enz;
- Natuurlijke landschapkenmerken zoals kleine waterlopen, boomgroepen en heggen die dienst kunnen doen als ecocorridors of verbindingen voor wilde dieren;
- Geïsoleerde kleine habitats die zijn hersteld met het oog op specifieke soorten, onder meer om de omvang van een beschermd gebied te vergroten, foerageer-, broed- of rustgebieden voor deze soorten uit te breiden en bij te dragen aan de migratie/verspreiding daarvan;
- Kunstmatige elementen zoals ecoducten en ecobruggen, ontworpen om soorten te helpen onoverbrugbare barrières in het landschap te overwinnen;
- Multifunctionele zones waar de voorkeur wordt gegeven aan vormen van grondgebruik die het behoud of het herstel van gezonde biodiverse ecosystemen bevorderen, boven andere, onverenigbare activiteiten;
- Gebieden waar maatregelen worden uitgevoerd ter verbetering van de algemene ecologische kwaliteit en doordringbaarheid van het landschap;
- Stedelijke elementen zoals groene parken, groene muren en groene daken waar biodiversiteit zich kan ontwikkelen en waar ecosystemen kunnen bestaan en hun diensten kunnen leveren door stedelijke, stadsrand- en plattelandsgebieden te verbinden;
- Elementen die zorgen voor aanpassing aan en verlichting van klimaatverandering, zoals moerassen, bossen in uiterwaarden en veenpoelen, met het oog op de voorkoming van overstromingen, opslag van water en opname van CO<sub>2</sub>, waardoor soorten de ruimte krijgen om te reageren op veranderende klimaatomstandigheden;

Bouw van een ecobrug over een autosnelweg

## Meer informatie:

### Website van de EU:

[http://ec.europa.eu/environment/nature/ecosystems/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/environment/nature/ecosystems/index_en.htm)

### Natura 2000-nieuwsbrief:

Uitgave 27, december 2009

[http://ec.europa.eu/environment/nature/info/pubs/natura2000nl\\_en.htm](http://ec.europa.eu/environment/nature/info/pubs/natura2000nl_en.htm)

### Notulen van workshops:

'EG-workshop: towards a green infrastructure for Europe', maart 2009

<http://www.green-infrastructure-europe.org/en>

[http://ec.europa.eu/environment/nature/ecosystems/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/environment/nature/ecosystems/index_en.htm)

### EG-richtsnoer

Guidance on the maintenance of landscape connectivity features of major importance for wild flora and fauna (vgl. artikel 3 van de Vogelrichtlijn (79/409/EEG) en artikel 10 van de Habitatrichtlijn (92/43/EEG)), augustus 2007  
[http://ec.europa.eu/environment/nature/ecosystems/docs/adaptation\\_fragmentation\\_guidelines.pdf](http://ec.europa.eu/environment/nature/ecosystems/docs/adaptation_fragmentation_guidelines.pdf)

### Door LIFE gefinancierde projecten:

LIFE FOCUS-publicatie over een project ter ondersteuning van een groene infrastructuur.  
<http://ec.europa.eu/environment/life>

### Onderzoeksprojecten van de EU

COST-project nr. 341: Habitat fragmentation due to transportation infrastructure  
<http://cordis.europa.eu/cost-transport/src/cost-341.htm>

© Europese Unie, 2010

Overneming met bronvermelding toegestaan

## Feit 6: Financiële instrumenten van de EU kunnen worden gebruikt voor het ondersteunen van de ontwikkeling van een groene infrastructuur

Verscheidene financiële instrumenten van de EU kunnen worden gebruikt om bij te dragen aan de aanleg van een groene infrastructuur. Fondsen voor Regionale Ontwikkeling en het Fonds voor Plattelandsontwikkeling kunnen bijvoorbeeld een breed scala aan instrumenten verschaffen die gebruikt kunnen worden om de ruimtelijke connectiviteit te vergroten en natuurlijke ecosystemen op het gehele platteland te herstellen. Ze kunnen ook worden gebruikt ter ondersteuning van de economische diversificatie van het grondgebruik en de inrichting van gebieden met multifunctioneel grondgebruik die zijn gebaseerd op de instandhouding van natuurlijke ecosystemen.

Met name plannen voor het agrarisch of bosmilieu kunnen maatregelen ondersteunen ter extensivering van de productie, beperking van het gebruik van pesticiden en meststoffen en stimulering van wildvriendelijke praktijken die gericht zijn op het herstel van de biodiversiteit en de werking van ecosystemen. Ze helpen eveneens bij het in stand houden van landschapkenmerken die belangrijk zijn voor de connectiviteit, zoals heggen, onbebouwde stroken langs velden, boomgroepen en beken.

Uit hoofde van het LIFE-fonds Biodiversiteit van de EU kunnen projecten medegefinancierd worden ter verbetering van de functionele connectiviteit van de habitats van wilde dieren en de beweging van soorten tussen beschermde gebieden zoals Natura 2000-gebieden. Het LIFE-fonds Milieu biedt eveneens mogelijkheden voor de financiering van groene infrastructuurelementen in stedelijke en stadsrandgebieden en de ondersteuning van projecten die beboste gebieden met elkaar verbinden. Bovendien kan dit fonds projecten medefinancieren ter bevordering van initiatieven op het gebied van geïntegreerde planning die methoden stimuleren die, uitgaande van ecosystemen, fragmentatie aanpakken en multifunctioneel grondgebruik ondersteunen.

Ook de particuliere sector past nu maatregelen ter compensatie van biodiversiteitsverlies toe bij ontwikkelingsprojecten. Deze maatregelen vormen een onderdeel van de maatschappelijke-verantwoordelijkheidsprogramma's van de bedrijven. Als ze zijn opgesteld vanuit een ecologische gedachte, kunnen ze de biodiversiteit van gebieden waarvan de natuur ernstig is aangetast, aanzienlijk verbeteren.

## Feit 7: Ontwikkeling van een EU-strategie voor een groene infrastructuur in heel Europa

De ontwikkeling van een EU-strategie voor een groene infrastructuur neemt een prominente plaats in in het nieuwe biodiversiteitsbeleid van de EU voor de periode na 2010. Dit komt omdat een groene infrastructuur wordt gezien als een van de belangrijkste instrumenten om bedreigingen voor de biodiversiteit als gevolg van de fragmentatie van habitats, veranderingen in landgebruik en het verlies van habitats aan te pakken.

Groene infrastructuur zal een doorslaggevende rol vervullen bij de integratie van biodiversiteit in het beleid op andere terreinen zoals landbouw, bosbouw, water, zee en visserij, regionaal en cohesiebeleid, vermindering van en aanpassing aan klimaatverandering, vervoer, energie en grondgebruik. Het is ook een belangrijk instrument voor bestaande richtlijnen zoals de Kaderrichtlijn Water, de Kaderrichtlijn Mariene Strategie, de Milieueffectbeoordelingsrichtlijn en de Strategische Milieueffectbeoordelingsrichtlijn.

Bovendien zal bijzondere aandacht worden geschonken aan versterking van de integratie van aspecten van een groene infrastructuur in de verschillende financieringsprogramma's van de EU (o.a. de structuur- en cohesiefondsen, het GLB, LIFE) in de huidige en in de komende (m.i.v. 2013) financiële programmeringsperiode, alsmede aan verbetering van de ecologische coherentie van het Natura 2000-netwerk.

In maart 2010 heeft de Europese Ministerraad een nieuwe **EU-doelstelling voor de bescherming van de biodiversiteit voor 2020 vastgesteld**: *"De EU is voornemens het biodiversiteitsverlies en de achteruitgang van ecosystemendiensten in de EU uiterlijk in 2020 tot staan te brengen en, voor zover dit mogelijk is, ongedaan te maken, en tevens de bijdrage van de EU tot het verhoeden van wereldwijd biodiversiteitsverlies op te voeren"*.



Publicatiebureau



9 789279 161261

