

Opleiding
Duurzaam Gebouw:
**Duurzamer
werfbeheer**
Leefmilieu Brussel

Bescherming van de fauna en de flora tijdens de werf

Marie PAIRON

Institut de Conseil et d'Etudes en Développement Durable (ICEDD) asbl



BRUXELLES ENVIRONNEMENT
IBGE - INSTITUT BRUXELLOIS POUR LA GESTION DE L'ENVIRONNEMENT



Doelstellingen van de presentatie

- Het belang van biodiversiteit in de stad, en vooral in de Brusselse context, in het kort overlopen.
- Uitleggen hoe deze biodiversiteit in aanmerking kan worden genomen in alle fasen van het project, en welke grote principes de biodiversiteit kunnen bevorderen.
- Concrete denksporen aangeven voor het beheer/de bescherming van de biodiversiteit tijdens de werf.



Plan van de uiteenzetting

1. Context:
 1. Het belang van biodiversiteit in de stad
 2. De ecologische beperkingen van de stedelijke omgeving
 3. Het belang van de verbinding tussen milieus
 4. De Brusselse context
2. De vijf grote na te leven principes, ongeacht het project



Plan van de uiteenzetting

3. Rekening houden met biodiversiteit in elke fase van uw project
 1. Opstart, planning en ontwerp: voorafgaande ecologische diagnose
 2. Uitvoering
 3. Exploitatie – onderhoud

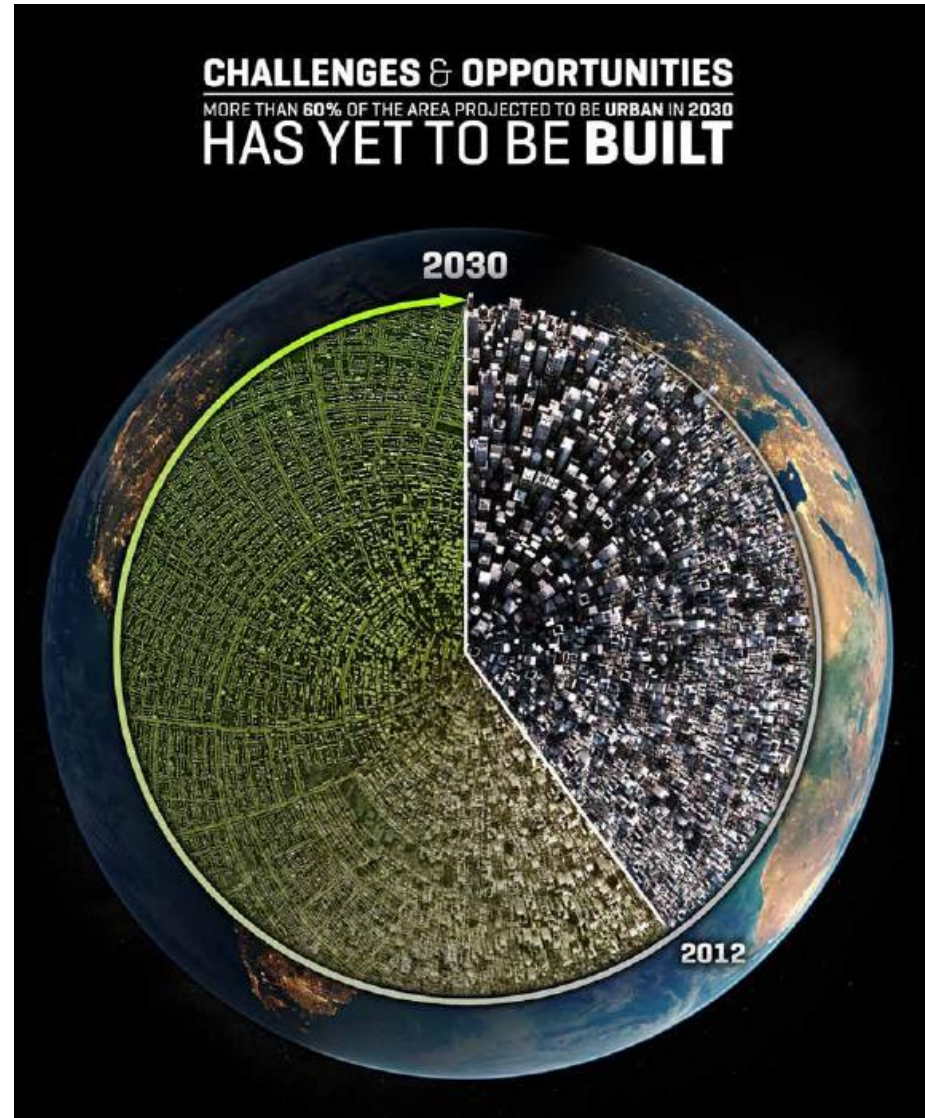
4. Conclusies, verbanden, denksporen



1. Inleiding en principes

Het belang van biodiversiteit in de stad

- ❑ De steden en stadsgebieden kunnen een grote diversiteit herbergen. Ze zijn vaak rijker dan de intensief bebouwde landelijke gebieden
- ❑ Er is een grote diversiteit aan biotopen aanwezig
- ❑ De natuurlijke habitats en soorten die vroeger alledaags waren, verdwijnen uit de stad
- ❑ De meeste steden tellen tussen de 800 en 1500 soorten planten (in Brussel: ongeveer 800 soorten, vergeleken met 1500 in België).



Bron: Cities and biodiversity outlook. CBD
<http://www.cbd.int/authorities/doc/cbo-1/cbd-cbo1-summary-en-f-web.pdf>

1. Context

De Brusselse context

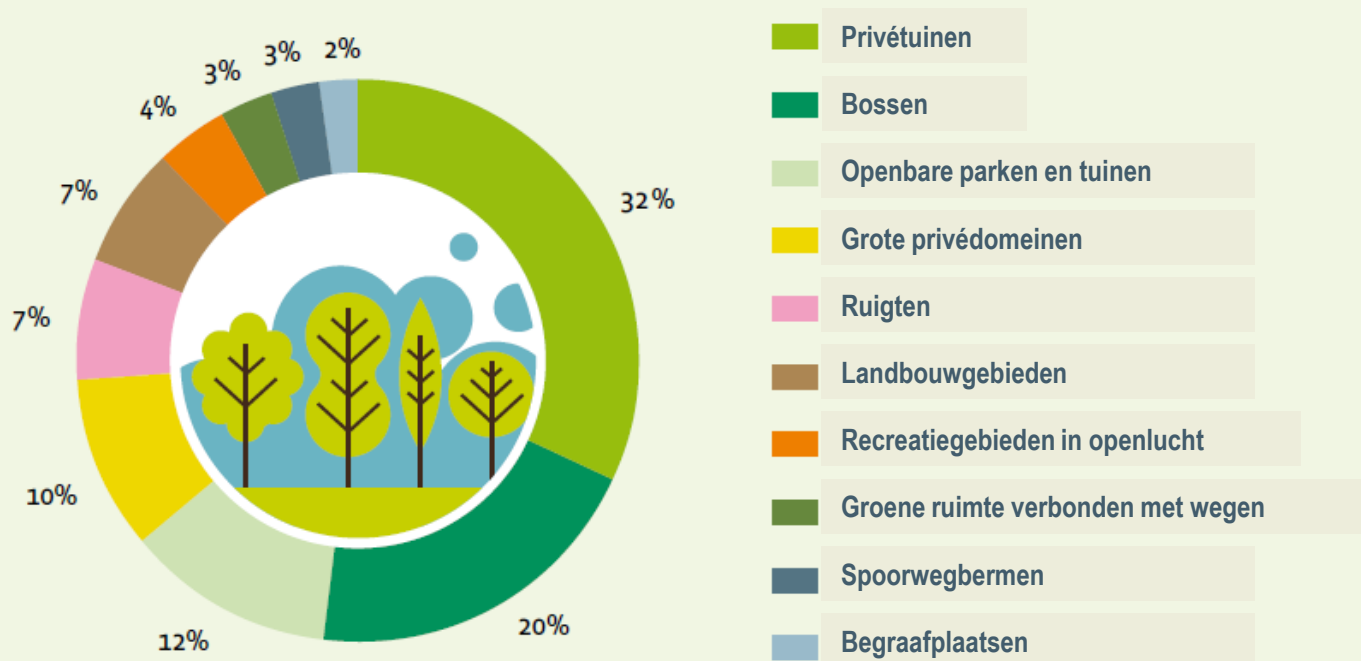
- Het groene en blauwe netwerk voldoet aan de volgende doelstellingen:
 - Tegemoetkomen aan de vraag van de inwoners
 - De mobiliteit van voetgangers en fietsers bevorderen
 - De landschappelijke kwaliteiten van de stad verbeteren
 - Het natuurlijk erfgoed beschermen
- Het definieert prioriteiten op globale schaal
- De continuïteit steunt op de ruimten die de stad structuur geven



1. Context

De Brusselse context

De groene ruimten in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest



In Brussel vertegenwoordigen de parken 12% van de groene ruimten, de begraafplaatsen 2%, de bossen 20%, de vele privétuinen 32%, de ruigten 7%, de privédomeinen 10% en de landbouwgebieden 7%.

1. Context

De Brusselse context: het wettelijk kader – BWRO (Brussels Wetboek van Ruimtelijke Ordening: effectenrapport voor bepaalde projecten

De Brusselse context: het wettelijk kader – de natuurordonnantie

Ordonnance relative à la conservation de la nature – Ordonnantie betreffende het natuurbehoud – 1/03/2012

- Invoegetreding: 26/03/2012

- Beschikbaar op:

http://www.ejustice.just.fgov.be/cgi_loi/change_lg.pl?language=nl&la=N&cn=2012030115&table_name=wet



1. Context

De Brusselse context: het wettelijk kader – de natuurordonnantie

- TITEL III. – Bescherming van de soorten
 - Hoofdstuk 1: Bescherming van de diersoorten – lijst bijlage II
 - Hoofdstuk 2: bescherming van de plantensoorten – lijst bijlage II
 - Afdeling 5. – Invasieve soorten

Art. 77. § 1. De herintroductie en bewuste introductie in de natuur van invasieve dier- of plantensoorten vermeld in bijlage IV zijn verboden.

- TITEL V. – Gemeenschappelijke bepalingen

HOOFDSTUK 1. – Afwijkingen



2. De 5 na te leven principes, ongeacht het project

Eerste principe: *houd rekening met de bestaande toestand*

Wat zijn de sterke en zwakke punten van het perceel en van de omgeving?

- Welke milieus zijn er aanwezig?
- Wat is hun kwaliteit?
- Wat is hun statuut?
- Welke soorten komen er voor?
- Wat zijn de bronruimten, de potentiële ontwikkelingsruimten, de ecologische corridors?



2. De 5 na te leven principes, ongeacht het project

Tweede principe: *kies de juiste soorten*

Keuze van soorten: vermijd invasieve soorten, kies bij voorkeur inheemse soorten en lokale ecootypes



Zie <http://www.alterias.be>



2. De 5 na te leven principes, ongeacht het project

Derde principe: *Voer de aanlegwerken uit met een verscheidenheid van habitats voor ogen*

Habitattypes diversifiëren:

- vochtige milieus
- bosrandmilieus
- open milieus van schrale graslanden
- droge en rotsachtige milieus
- bosmilieus,



2. De 5 na te leven principes, ongeacht het project

Vierde principe: *Houd rekening met de context van de site*

Rekening houden met de omgeving van de site

Aansluiting tussen de wijk en het project



2. De 5 na te leven principes, ongeacht het project

Vijfde principe: *Zorg dat de resultaten van het ontwerp- en uitvoeringswerk blijven bestaan: betrokkenheid, opleiding en communicatie van de actoren*

Betrokkenheid, opleiding en communicatie van de actoren

Zorgt voor voortbestaan van het project op lange termijn



3. Houd biodiversiteit voor ogen in alle fasen van uw project

Opstart, planning en ontwerp: *voorafgaande ecologische diagnosestelling*

Wat is het?

- Plaatsbeschrijving
- Cartografie van de uitdagingen en synthese
- Aanbevelingen voor bouwheer en bouwdirectie.

Waarom?

- Het ecologisch potentieel van het project verbeteren, zelfs bij renovatie.

Hoe?

- Concrete oplossingen in functie van de kenmerken van de site en het budget



3. Houd biodiversiteit voor ogen in alle fasen van uw project

Uitvoering: *welke oplossing(en) moet(en) worden ingevoerd?*

Verschillende oplossingen kunnen worden ingevoerd, of het nu gaat om het behoud van de bestaande toestand of de creatie van nieuwe omstandigheden voor het onthaal van fauna en flora:

- Groendak
- Groene gevel: beplante muren en muurvoeten
- Natuurlijke poel/vochtige milieus
- Heg met inheemse soorten
- Bloemperken of bloemenweiden
- Andere kleine onthaalmilieus voor kleine
- Biologische moestuin
- Composthoek
- Lanen, parkings, verharding
- Verantwoordelijke stadsverlichting
- Waterbeheer op het perceel
- Beglazing, ...

Deze thema's, en nog veel meer, komen aan bod in de volgende fiches

<http://www.biodiversite-positive.fr/me/les-elements-vecteurs-de-biodiversite-nos-fiches-pratiques/>



3. Houd biodiversiteit voor ogen in alle fasen van uw project

Werk: *het beheersplan van de werf in vier fasen*

Eerste fase:

Voorafgaande analyse van de potentiële aantasting van de natuur, de landschappen, de gevoelige biotopen, de soorten met patrimoniale waarde, ...

Informatie over contractuele verplichtingen die verband houden met de **reglementering die van toepassing is op het uitgevoerde werk** (aanwezigheid van een waterwinning, een zeldzame soort, een gebied met een bijzonder beschermingsstatuut, een beschermd habitat)

-  Aftakelend en verouderend bosrijk netwerk:
 - Versnippering van ecologische netwerken
 - Afwezigheid van buffergebieden
-  Dicht bosrijk netwerk in vooruitgang



3. Houd biodiversiteit voor ogen in alle fasen van uw project

Werk: *het beheersplan van de werf in vier fasen*

Tweede fase: Voorbereiding van de werf

- definitie van milieudoelstellingen, waaronder doelstellingen in termen van bescherming/vernietiging/herstel/compensatie van de biodiversiteit,
- definitie van de maatregelen die met de nodige omzichtigheid moeten worden getroffen en van de aangewende (materiële, menselijke, ...) middelen



3. Houd biodiversiteit voor ogen in alle fasen van uw project

Werk: *het beheersplan van de werf in vier fasen*

Derde fase: Uitvoering van de werf

- Invoering van een **intern communicatieplan** om de betrokkenheid van elke partij te bevorderen
- Invoering van een **extern communicatieplan**, vooral om de getroffen maatregelen op het vlak van biodiversiteit bij de omwonenden onder de aandacht te brengen: startvergadering, affiches, communicatie in de lokale pers over de uitvoering van het project, ...
- **Follow-up van de uitgevoerde werkzaamheden** om na te gaan of de maatregelen voor behoud van de biodiversiteit op de werf wel doeltreffend zijn



3. Houd biodiversiteit voor ogen in alle fasen van uw project

Werk: *het beheersplan van de werf in vier fasen*

Vierde fase: Laatste staat van de site: vaststelling van de doeltreffendheid van de maatregelen. Correctie van eventuele afwijkingen.



3. Houd biodiversiteit voor ogen in alle fasen van uw project

Werk: concrete voorbeelden (die verschillen naargelang van de aanvankelijke diagnose)

Bijvoorbeeld: wat aanwezig moet zijn voordat de werken worden aangevat

De beste **periode voor uitvoering van de werken** wat biologische cycli betreft:

- Broedperiode van de diersoorten,
- Bloeiperiode van de planten.



3. Houd biodiversiteit voor ogen in alle fasen van uw project

Werk: concrete voorbeelden (die verschillen naargelang van de aanvankelijke diagnose)

Bijvoorbeeld: wat aanwezig moet zijn voordat de werken worden aangevat

De **plannen voor het werfverkeer**, met behoud van gevoelige ruimten en soorten en van de bodemkwaliteit:

- De te ontginnen zones moeten (indien mogelijk fysiek) worden afgebakend
- De wegen voor het werf- en ander verkeer om inklinking van de bodem te beperken



3. Houd biodiversiteit voor ogen in alle fasen van uw project

Werk: concrete voorbeelden (die verschillen naargelang van de aanvankelijke diagnose)

Bijvoorbeeld: wat aanwezig moet zijn voordat de werken worden aangevat

De **beschermingsperimeter** van de gevoelige zones indien specifieke soorten worden opgemerkt op de site, of de beschermingsperimeter voor bomen of heggen.

De bestaande toestand moet gerespecteerd worden

Bij voorkeur fysieke bescherming: bijvoorbeeld muur van boomstronken



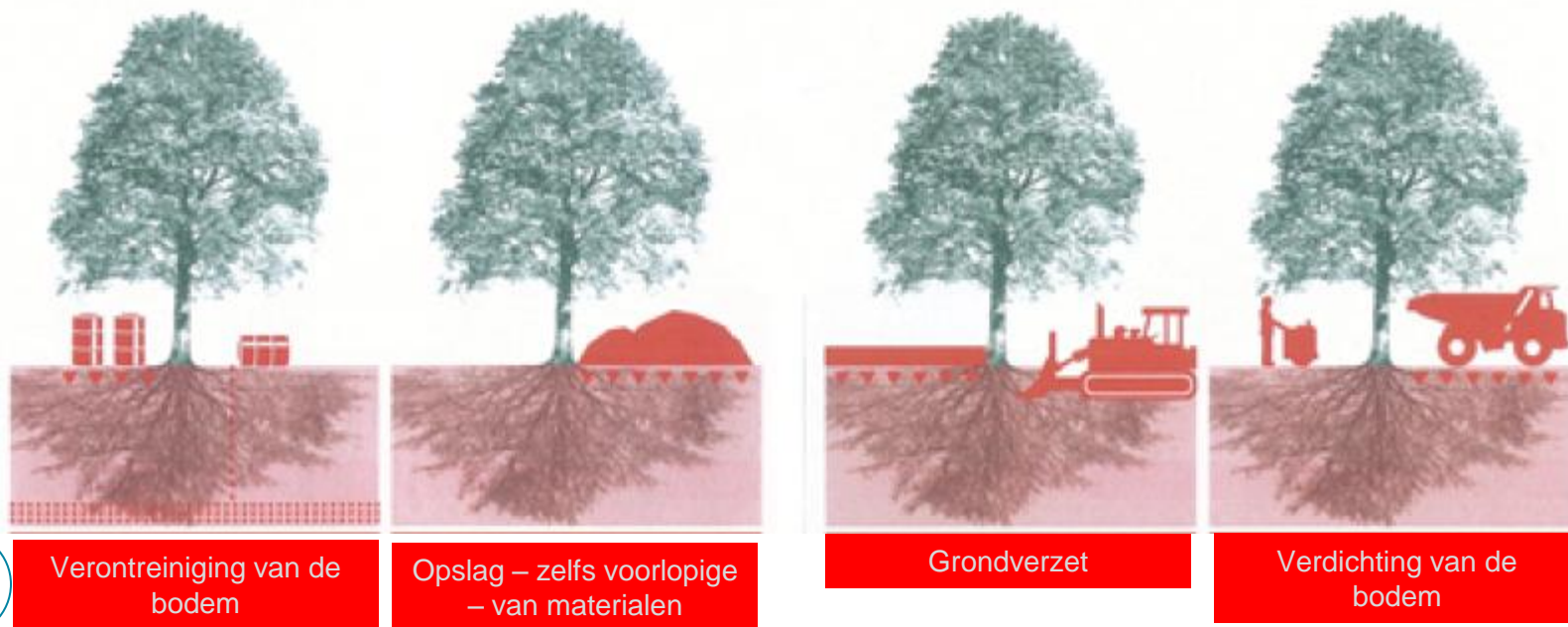
3. Houd biodiversiteit voor ogen in alle fasen van uw project

Werk: concrete voorbeelden (die verschillen naargelang van de aanvankelijke diagnose)

Bijvoorbeeld: wat aanwezig moet zijn voordat de werken worden aangevat

De bescherming van bomen tijdens de werken

- Om de bovengrondse delen en de wortels van de bomen te beschermen, moet het volgende worden verboden:





De verontreiniging van wortels door oliën, chemische producten, afvalwater, water vervuild met cementresten, ... moet worden verboden. Binnen de perimeter van de wortels mogen geen vaten worden opgeslagen



De voorlopige opslag van materialen, grond, ... binnen de perimeter van de wortels moet worden verboden



Grondverzet binnen de perimeter van de wortels moet worden vermeden. Voorafgaand aan elke ingreep moet het advies van een specialist in boombescherming worden ingewonnen



Binnen de perimeter van de wortels moet de opslag van bouwmaterialen, de stalling van werfvoertuigen, en het rondrijden met werfvoertuigen en machines worden vermeden.

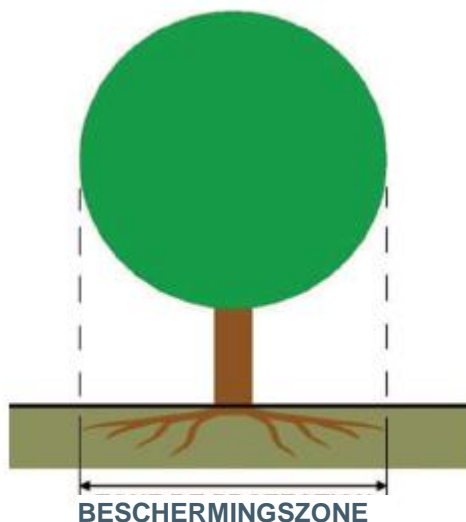


3. Houd biodiversiteit voor ogen in alle fasen van uw project

Werk: concrete voorbeelden (die verschillen naargelang van de aanvankelijke diagnose)

Bijvoorbeeld: wat aanwezig moet zijn voordat de werken worden aangevat

De bescherming van bomen tijdens de werf: tijdelijke beschermingsmaatregelen



Optimaal: afgebakende beschermingszone:
Een omheining van minimum 1,5 m hoog moet worden opgetrokken rond de oppervlakte die de projectie op de grond van de kruin van een boom inneemt, wanneer een bovengronds of ondergronds gedeelte van deze boom beschadigd of verdicht kan worden.



3. Houd biodiversiteit voor ogen in alle fasen van uw project

Werk: concrete voorbeelden (die verschillen naargelang van de aanvankelijke diagnose)

Binnen de beschermingsperimeter geldt bij voorkeur:

- Een verbod op het vellen of grondig snoeien van bomen.
- Een verbod op het wijzigen van de structuur en de aard van de bodem zonder dat hiervoor het advies van een specialist wordt ingeroepen.
- Een verbod op het wijzigen van de waterhuishouding van de bodem.
- De verplichting de boom te beschermen tegen stof, rook en hoge temperaturen door vuur, en tegen gassen die vrijkomen uit vluchtige giftige stoffen.
- Een verbod om de boom of de haag bloot te stellen aan de wind en de zon door de omgeving ervan plotseling te wijzigen.
- Dat slagen tegen de stam en het afrukken van takken moeten worden vermeden.



3. Houd biodiversiteit voor ogen in alle fasen van uw project

Werk: concrete voorbeelden (die verschillen naargelang van de aanvankelijke diagnose)

Punten die in het oog moeten worden gehouden tijdens de werken

- De beschermingsperimeters en de verbodsbepalingen met betrekking tot deze perimeters moeten worden nageleefd. De verbodsbepalingen voor de perimeters van gevoelige soorten zijn uiteraard van toepassing.
- De verkeersplannen moeten worden nageleefd.



3. Houd biodiversiteit voor ogen in alle fasen van uw project

Werk: concrete voorbeelden (die verschillen naargelang van de aanvankelijke diagnose)

Punten die in het oog moeten worden gehouden tijdens de werken

- Bestrijding van invasieve dier- of plantensoorten:
 - De introductie of verspreiding van invasieve soorten moet worden voorkomen
 - Teelaarde mag alleen worden gebruikt op het terrein van de werf, om te vermijden dat invasieve soorten zich langs deze weg verspreiden;
 - De wielen van werf- en andere voertuigen moeten worden schoongespoeld bij het verlaten van de werf
 - Het personeel moet worden opgeleid om de belangrijkste invasieve soorten te herkennen

Voorbeeld van duizendknoop op GEN-lijn 161 – zie video AlterIAS



3. Houd biodiversiteit voor ogen in alle fasen van uw project

Werk: concrete voorbeelden (die verschillen naargelang van de aanvankelijke diagnose)

Punten die in het oog moeten worden gehouden tijdens de werken

- Toevallige ontdekking van een soort waarvan de aanwezigheid ongekend was:
 - Geen paniek! Alleen opzettelijke vernietiging wordt bestraft door de wet
 - Indien plaatselijke ontdekking:
 - Breng de soort naar het dichtstbijzijnde opvangcentrum
 - Indien grootschalige ontdekking:
 - Leg de werf stil tot alle exemplaren in veiligheid zijn gebracht



Bijvoorbeeld: Rosse vleermuis in winterslaap in een plataan in Straatsburg



3. Houd biodiversiteit voor ogen in alle fasen van uw project

Werk: concrete voorbeelden (die verschillen naargelang van de aanvankelijke diagnose)

Wat moet worden hersteld op het einde

Herstel in oorspronkelijke staat van grondlagen of plaggen naargelang van het geval.

Kwaliteit en herkomst van de aanvullingsgrond.



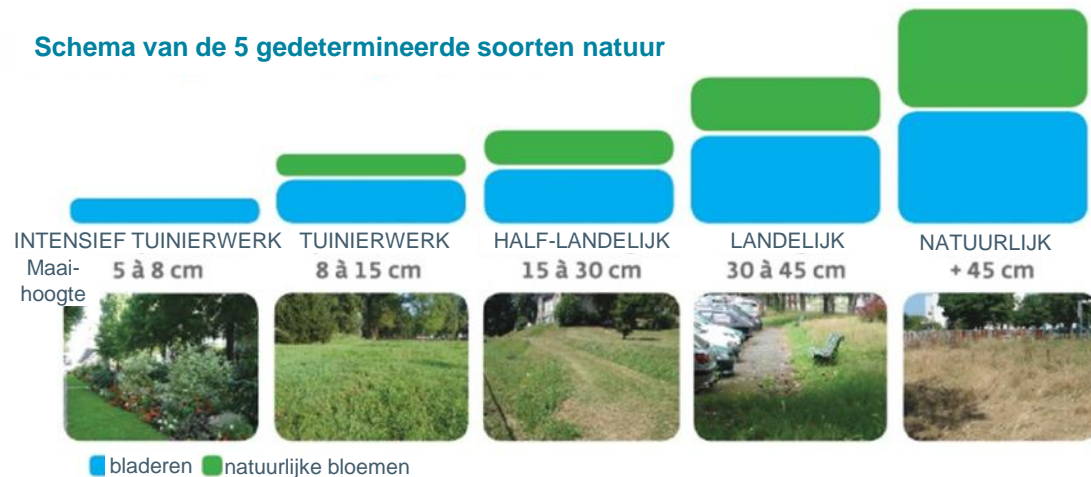
3. Houd biodiversiteit voor ogen in alle fasen van uw project

Exploitatie – onderhoud

- Kosten tot een minimum beperken, minder productiemiddelen gebruiken
- Beheersplan groene ruimten: gedifferentieerd beheer
- Strijd tegen invasieve uitheemse soorten
- Ruimte laten voor spontane groei

Gedifferentieerd beheer van groene ruimten

Schema van de 5 gedetermineerde soorten natuur



Er is dus evenveel onderhoudswerk, maar het gebeurt op een andere manier.

Interessante tools, internetsites, enz.:

- Over de praktische aspecten van de integratie van biodiversiteit in het project:
 - ▶ Technische fiches van gebouwen met een positieve biodiversiteit: <http://www.biodiversite-positive.fr/moa/conception/>
- Over invasieve soorten:
 - ▶ website van AlterIAS (alternatieven voor invasieve planten): <http://www.alterias.be>
 - ▶ Federaal biodiversiteitsportaal – lijst van soorten volgens risicograad: <http://ias.biodiversity.be/species/all>
- Over de biodiversiteit in het algemeen in Brussel:
 - ▶ Brochures over de biodiversiteit in Brussel en het groene en blauwe netwerk: <http://www.leefmilieubrussel.be/Templates/Particuliers/informer.aspx?id=4560&detail=tab3&langtype=2067>
 - ▶ Brussel, groene stad, duurzame stad: <http://www.duurzamestad.be/themas/groene-stad>
 - ▶ Brussel, groene stad, stad vol natuur, film: <http://vimeo.com/49589684>
 - ▶ Synthese van het natuurrapport: http://www.brusselsenvironment.be/uploadedFiles/Contenu_du_site/News/RapportNature_def_NL_150dpi.pdf
- Over biodiversiteit in de stad: <http://entreliaanes.org/accueil.html>



Referenties Gids Duurzame Gebouwen:

- Gids duurzame gebouwen van het BIM:

<http://gidsduurzamegebouwen.leefmilieubrussel.be/>

Fiches die hiermee verband houden:

G_NAT00: Opwaarderen, beschermen en ontwikkelen van de natuurlijke omgeving in een duurzaam gebouw en op het perceel

G_NAT01: Biodiversiteit in de stad maximaliseren

G_NAT02: Een groendak realiseren

G_NAT03: Een groene gevel realiseren



Te onthouden uit de uiteenzetting

- 5 sleutelprincipes die maximaal moeten worden nageleefd, ongeacht het project:
 - ▶ Rekening houden met de bestaande toestand
 - ▶ Keuze van soorten
 - ▶ Diversificatie van de habitats
 - ▶ Rekening houden met de context
 - ▶ Betrokkenheid, opleiding, communicatie
- Tijdens de werffase:
 - ▶ Keuze van de periode van de werken
 - ▶ Behoud bestaande toestand: verkeersplannen; fysieke bescherming
 - ▶ Strijd tegen invasieve uitheemse soorten
 - ▶ Opleiding over gevoelige zones, herkenning invasieve soorten, ...
 - ▶ Bij toevallige ontdekking: hulp zoeken, of vernietiging wordt als opzettelijk beschouwd



Contact

Marie PAIRON

Projectverantwoordelijke

ICEDD asbl, Boulevard frère Orban 4 te 5000 NAMUR

☎ : 081 250 480

E-mail: marie.pairon@icedd.be

