

Versie voor het tweede openbaar onderzoek

I. HET RAPPORT

1. SCHRIFT VAN DE BESTAANDE RECHTSTOESTAND
2. SCHRIFT VAN DE BESTAANDE FEITELIJKE TOESTAND
3. NOTA OVER DE GEPLANE INHOUD VAN DE SCHRIFTELIJKE EN GRAFISCHE VOORSCHRIFTEN – V2
4. VERGELIJKING VAN DE VOORSCHRIFTEN – V2
5. UITEENZETTING VAN DE MOTIEVEN
6. ~~NOTA TOT TOEPASSING VAN ARTIKEL 64/1 VAN HET BWRO~~

II. DE PLANNEN

1. LIGGINGSPLAN
2. PLAN VAN DE BESTAANDE RECHTSTOESTAND – V2
3. PLAN VAN DE BESTAANDE FEITELIJKE TOESTAND – V2

III. DE BESTEMMINGEN

1. SCHRIFT VAN DE SCHRIFTELIJKE VOORSCHRIFTEN – V2
2. KAART VAN DE BESTEMMINGEN – V2
3. **SCHRIFT MET DE AANBEVELINGEN**

INHOUD VAN BIJZONDER BESTEMMINGSPLAN 15 TER	1
I. HET RAPPORT	1
II. DE PLANNEN	1
1. LIGGINGSPLAN.....	1
2. PLAN VAN DE BESTAANDE RECHTSTOESTAND.....	1
INLEIDING	3
VASTSTELLING.....	4
DE NATUUR IN DE STAD.....	6
DOELSTELLINGEN.....	7
AANLEG.....	8
1. De keuze van de soorten	8
2. DE BOMEN	10
2.1. Lijst met de aanbevolen bomen.....	10
2.2. De verboden bomen	13
2.3. De lijst met de afgeraden bomen	14
2.4. De fruitbomen	14
3. DE BLOEMENWEIDE.....	15
4. DE STADSBOSJES.....	15
5. DE HAGEN	15
6. DE BODEMBEKLEDINGEN BUITEN.....	17
7. ANDERE NUTTIGE BRONNEN	17
8. ILLUSTRATIE	18

De ligging van het huizenblok maakt er een bijna onvermijdelijke doorgang voor de fauna van tussen het Brugmannpark en het Ter Kamerenbos, twee centrale zones in het ecologisch netwerk, en lokaler tussen de huizenblokken in het westen en het Montjoiepark in het oosten, die beschouwd worden als ontwikkelingsgebieden van het ecologisch netwerk, etappes in deze bredere verbinding.



Analyse op grote schaal - BRAT

Lokaler ligt het huizenblok in het midden van de driehoek gevormd door het Montjoiepark, de tuin van de Russische ambassade, het Brugmannpark en domein Paridant.



Analyse op middelgrote schaal - BRAT

VASTSTELLING



Het huizenblok omvat elementen die gunstig zijn voor de biodiversiteit:

- Gebieden in het midden van het huizenblok met gevarieerde lagen;
- Opmerkelijke bomen;
- Watervlakken;
- Kwalitatieve schuilplaatsen die veel aandacht schenken aan de natuurlijke groei van de vegetatie en een zekere doorlatendheid van het huizenblok, met openingen in de bouwlijn.

Andere gebieden zijn minder gunstig voor de groei van de flora en beperken de continuïteit met de interessante aangrenzende gebieden:

- Het bovenste deel van de Edith Cavellstraat en de rotonde met de Montjoielaan;
- De weinig kwalitatieve inrichting van de Léo Erreralaan;
- De volle omheiningen, die de doorgang van de fauna verhinderen;
- Het midden van het huizenblok, dat ingenomen wordt door de parking en het sportcentrum.

De geïdentificeerde verbindingen tussen het binnenterrein van het huizenblok en de openbare ruimte moeten behouden en geoptimaliseerd worden.

De verbindingsobstakels moeten verwijderd worden, zoals wanden of volle deuren, ...

De meest strategische openingen liggen op de hoek Errera/Jones, alle openingen langs de Léo Erreralaan en de Edith Cavellstraat.

De geïdentificeerde obstakels beperken de verplaatsing van de fauna, ze moeten verzacht of verwijderd worden.



BRAT

De opeenvolgende droogtes van 2017, 2018, 2020 en 2022 geven de bomen niet genoeg tijd om hun waterreserves opnieuw aan te vullen en tasten hun metabolisme aan. De cyclus van de fotosynthese gaat achteruit, de glucoseproductie daalt, er verschijnen luchtbellen in de geleidingsvaten van het sap, deze vaten worden ondoeltreffend. Het is dus belangrijk bomen voor de toekomst die beter bestand zijn tegen droogte te planten, zoals de kleinbladige linde (*Tilia cordata*).

De soorten die momenteel bestudeerd worden zijn de blauwe ceder, de moseik, de wintereik, de Hongaarse eik, de donzige eik, de amberboom, de grove den en de zeeden.

Terwijl de hevige regens van 2024 de bodem verzadigd hebben, doen de rukwinden hoofdtakken en volledige bomen omvallen.

In het licht van de klimaatuitdagingen is het door diversiteit aan te brengen in de planten dat de groene ruimtes en de tuinen in goede gezondheid blijven.

In een stadstuin kunnen bomen groeien, ofwel alleenstaand, ofwel als deel van een vrije haag of een bosje. Zo vormen ze een visueel scherm met de naburige tuinen, verbergen ze muren of zorgen ze voor een groene achtergrond. Bovendien vormen ze een voedselbron en een schuilplaats voor heel wat vogels en insecten.

Zowel in de stad als op het platteland hebben levende wezens steeds minder plaats. De habitat van sommigen wordt kleiner of verdwijnt helemaal. Elk klein stukje groen kan dus snel een vredig oord worden voor talrijke soorten, meer bepaald door hoogstammen te planten, die door hun verticale vorm en de omvang van hun kruin de biodiversiteit van deze ruimte kunnen vertienvoudigen.

Uw tuin kan ook meehelpen om de diversiteit van onze ecosystemen in stand te houden.

Naast hun bijdrage aan de lokale biodiversiteit en aan het groen netwerk van het grondgebied hebben bomen nog een heleboel andere onmiskenbare troeven:

- Ze nemen het koolstofdioxide uit de lucht op om het op te slaan in hun takken, stam en wortels;
- Ze verbeteren de luchtkwaliteit door een deel van het fijnstof tegen te houden;
- Ze bieden schaduw en doen zo in de zomer dienst als natuurlijke airconditioning;
- Ze vergemakkelijken de opname van winterse regen en van hevige stortbuien;
- Ze hebben een sociale waarde;
- Ze dragen bij aan het welzijn van de omgeving.

Het onderhoud van de groene ruimtes en de omgeving van de bouwwerken moet het mogelijk maken geen beroep te doen op onkruidverdelgers en andere gewasbeschermingsproducten.

Overal waar mogelijk is het aanbevolen rekening te houden met de bestaande vegetatie en het esthetisch en ecologisch belang ervan (mooie gezonde bomen, watervlakken en vochtige gebieden, ...) bij de keuze van de locatie van de groene ruimtes.

De omgeving van de bouwwerken wordt zo veel mogelijk vergroend door hoogstammen en lagere lagen te planten om de ontwikkeling van de biotoop te optimaliseren.

In de voorschriften van bepaalde zones wordt een minimumpercentage van beplante zones opgelegd. Dit percentage groene ruimtes moet aangelegd worden door een kwalitatief ontwerp van de buitenruimtes om op biologisch en ecologisch vlak bij te dragen aan het groen netwerk, in het bijzonder door de keuze van de plantensoorten. Dit netwerk maakt het bijgevolg mogelijk de ruimtes

en habitats met elkaar te verbinden en de verplaatsing en de interactie van dier- en plantensoorten te vereenvoudigen.



Om de positieve gevolgen van bomen in de stad zo groot mogelijk te maken, is het ook belangrijk een zekere diversiteit aan te brengen in de keuze van de te planten soorten. De rijkdom aan organismen (dieren, insecten, planten, schimmels, korstmossen, enz.) die functioneel nauw samenhangen met de bomen wordt immers sterk beïnvloed door de samenstelling van de planten in een tuin.

In het algemeen bevordert een mengeling van gevarieerde boom- en struiksoorten de ontwikkeling van de lokale biodiversiteit, meer dan in het geval van monospecifieke planten. Bovendien leidt een uitgebreid plantenaanbod tot een grotere individuele weerstand tegen ziektes en parasieten.

De landschapsanalyse van het huizenblok werd in de lente van 2024 uitgevoerd door bureaus BRAT en ECORCE. Dankzij deze studie konden de troeven en zwaktes van het huizenblok blootgelegd worden, konden de aanlegdoelstellingen verduidelijkt worden en konden er aanlegaanbevelingen geformuleerd worden zodat iedereen kan bijdragen aan het behoud van de landschapskwaliteiten van het huizenblok of ze zelfs kan verbeteren.

DOELSTELLINGEN

BRAT definieert de doelstellingen voor de bescherming en de ontwikkeling van de biodiversiteit en van de veerkracht in het huizenblok in 4 categorieën:

- Heraanleg van de openbare ruimte: kiezen voor duurzame plantensoorten, aangepast aan de stedelijke context en aan de klimaatopwarming, en ze natuurlijk of halfvrij laten groeien, de doorgang van de fauna in de openbare ruimte vereenvoudigen (verbinding tussen huizenblokken), er gebruik van maken om het regenwaterbeheer te verbeteren, het effect van stedelijk hitte-eiland beperken en kwalitatieve ruimtes ontwikkelen om de leefomgeving te verbeteren;
- De gunstige kenmerken van het huizenblok beschermen: een verscheidenheid aan lagen behouden in de omgeving van de grote bomen (te beschermen), de onbebouwde openingen tussen de weg en het binnenterrein van het huizenblok beschermen, de fysieke grenzen ervan tussen de weg en het binnenterrein van het huizenblok doorlatend maken om de verbinding te verbeteren en een kwalitatieve doorgang voor de kleine fauna te verzekeren, vooral op bepaalde strategische punten;
- De impact van de minder positieve huidige kenmerken beperken: de inrichting van het terrein van de tennisclub herzien, bepaalde ongunstige soorten vervangen, de vervanging van de muren en muurtjes stimuleren voor de doorgang van de kleine fauna tussen de percelen, de verlichting beperken, die schadelijk is voor de nachtelijke fauna;
- Informeren en gunstige alternatieven voorstellen: modellen van hekken/afrastering die de verplaatsing van de kleine fauna niet hinderen, lijsten met planten en kenmerken van hagen (hoogte, dikte, onderhoud, ...), beheerpraktijken, opvangvoorzieningen voor de fauna, plantensoorten die nuttig zijn voor de fauna (die bloemen, vruchten en habitats voortbrengen) en aangepast zijn aan de klimaatverandering, ...

AANLEG



De onbebouwde gebieden moeten in volle grond blijven en mogen niet uitgerust worden met een bekleding, behalve de terrassen of de eventuele wegen die ze doorkruisen.

De beplanting bevat een mix van struiken en hoogstammen van inheemse soorten.

De keuze van de types, van de planten en van de dichtheid van de planten in de buurt van de bouwwerken moet:

- In harmonie zijn met het bestaande landschap;
- De voorkeur geven aan inheemse soorten;
- De diversiteit van deze soorten bevorderen (zowel wat betreft de mix van de soorten als de grootte van de planten);
- Invasieve planten verbieden en de groei van de bestaande invasieve planten onder controle houden.

1. De keuze van de soorten

Inheemse soorten krijgen de voorkeur op uitheemse, aangezien de dieren mee geëvolueerd zijn in hun aanwezigheid en aangepast zijn om er hun nest te bouwen, zich te voeden met hun bladeren of vruchten, enz. Soorten uit het zuiden van Europa worden ook toegestaan, de bomen van de toekomst die het mogelijk maken beter bestand te zijn tegen de klimaatveranderingen.

In dit opzicht raden we aan soorten van verschillende hoogtes met elkaar te combineren, zodat een gevarieerdere fauna er zijn toevlucht kan vinden.

Toekomstbomen

<https://renature.brussels/nl/acties/bosstad/toekomstbomen-planten>

Rekening houdend met de klimaatverandering moet een boom die nu geplant wordt gekozen worden voor zijn veerkracht ten aanzien van de omstandigheden die op middellange en lange termijn verwacht worden, zoals lange droogteperiodes, uitzonderlijk warme dagen en periodes met veel en wisselende neerslag.

Ga voor grote bomen: de voordelen van bomen zijn evenredig met het volume van hun kruin (en hun wortels) en niet zozeer met hun aantal. We moeten dus streven naar een basisstructuur met grote en kwaliteitsvolle bomen die ter plaatse ouder kunnen worden. In de tussentijd is er ruimte voor bomen en andere struiken en grasachtigen met een kortere omlooptijd en een geringere levensduur.

Met coniferen moet voorzichtig omgesprongen worden aangezien ze niet inheems zijn en slechts voordelen bieden voor enkele soorten, ook al kunnen ze toch een goede schuilplaats vormen tegen roofdieren en slechte weersomstandigheden.

De niet-limitatieve lijsten hieronder bieden u een brede waaier aan plantensoorten om uw tuin of de omgeving van uw huis te verfraaien. De boomsoorten die erop vermeld staan bieden verschillende voordelen voor de lokale biodiversiteit, doordat ze bestuivende insecten (bijen, zweefvliegen, hommels, vlinders, ...) of vogels aantrekken. Andere zijn eetbaar, ruiken lekker of vertonen geneeskundige krachten.

Er wordt ook bijzondere aandacht geschonken aan het honinggevend aspect van heel wat voorgestelde variëteiten, met andere woorden aan het vermogen om stuifmeel en nectar te produceren, die door honingbijen en wilde bijen ontgonnen worden. Deze bijen voeden zich immers hoofdzakelijk met deze twee stoffen, hun overlevingskansen hangen grotendeels af van de beschikbaarheid van deze hulpbronnen in hun omgeving. De theoretische stuifmeel- en nectarproducerende eigenschap van de planten staat bijgevolg opgelijst in de "Aspecten Biodiversiteit" van de lijst, maar kan variëren naargelang de belastende factoren in de omgeving, de locatie, de leeftijd, enz.

Indien u afwisseling wil brengen in de groei¹, de vruchten of de kleuren van de bloesems of de bladeren van de hierna voorgestelde bomen, kunt u ook variëteiten (of cultivars) van deze soorten planten, op voorwaarde dat ze niet invasief of steriel zijn of kunnen bijdragen aan de verspreiding van parasieten of ernstige ziektes (zie tabel verderop).

Vruchtenproducerende soorten bieden voedsel voor de fauna. Indien u fruitbomen wil planten, raden we u ook aan te kiezen voor zeldzamere variëteiten, de zogenaamde patrimoniale variëteiten. Heel wat interessante en/of originele soorten werden in de loop der jaren geleidelijk aan verwaarloosd en recente studies, in samenwerking met het Institut d'Agronomie van Gembloux, beogen een palet van deze vergeten variëteiten opnieuw in te voeren in onze tuinen en boomgaarden. Onderaan dit document vindt u een link naar de lijst met deze variëteiten.

Wanneer u planten aankoopt, raden we u ook aan te kiezen voor biologische en/of "geïntegreerde" boomkwekerijen om de mogelijke toevoer van pesticiden in uw tuin te beperken. Het "Réseau Nature" van Natagora omvat een lijst met dit type ondernemingen, die u vindt op hun website: <https://reseaunature.natagora.be/> → Outils → Adresses utiles → Jardineries et pépinières.

Ten slotte: voordat u uw boom plant, denk goed na over de beschikbare plaats en over de ruimte die hij inneemt als hij volgroeid zal zijn. Vergeet ook niet dat het Burgerlijk Wetboek oplegt dat een boom van meer dan 2 meter hoog op een afstand van minstens 2 meter van de scheidingsgrenzen van het terrein geplant moet worden en dat de GemSZV "Grote lanen" het niet toestaat hoogstammen te planten in achteruitbouwstroken vanaf de rooilijn en in zijdelingse inspringstroken. Het planten van bomen van deze omvang is enkel toegestaan in tuinzones en in residentiële parken van grote alleenstaande gebouwen.

Giftige planten zouden beperkt moeten worden in de omgeving van kinderdagverblijven en kleuter- en lagere scholen.

¹ Vorm van de boomkruin (rechttop, uitgespreid, afgerond, ovaal, langwerpig, enz.)

OPMERKING VOORAF:

Sommige planten die hierna opgelijst staan moeten vermeden worden in aanwezigheid van kleine kinderen, aangezien ze giftig kunnen zijn voor de mens. Op de website van het Antigifcentrum vindt u een selectie van de meest voorkomende giftige planten.

<https://www.antigifcentrum.be/natuur/planten/welke-planten-zijn-giftig>

Het is niet eenvoudig om geen enkele gevaarlijke plant in een tuin te hebben. Het is dan ook nodig kleine kinderen hierover op te voeden. Ze moeten leren geen planten of bessen aan te raken of in hun mond te stoppen zonder eerst de raad van een volwassene te vragen.

2. DE BOMEN

2.1. Lijst met de aanbevolen bomen

Volksnaam	Wetenschappelijke naam	Hoogte	Bodem	Bloeitijd	Groei	Aspecten biodiversiteit	Landschappelijke aspecten
Meelbes	<i>Sorbus aria</i>	10 tot 20 m	Droog, gedraineerd tot licht	Mei tot juni, wit	Vrij snel, zon	Licht stuifmeel-, nectar- en vruchten producerend	Bloesems, eetbare vruchten (gekookt)
Elsbes	<i>Sorbus torminalis</i>	10 tot 15 m en meer	Droog, gedraineerd tot licht	Mei tot juni, wit of roze	Traag, zon of halfschaduw	Stuifmeel-, vruchten producerend (vogels)	Bloesems, herfstkleuren
Tweestijlige meidoorn	<i>Crataegus laevigata</i>	5 tot 8 m	Rijk, houdt van kalksteen	Mei tot juni, wit, lichtroze tot rood	Gemiddeld, zon of halfschaduw	Stuifmeel-, nectar-, vruchten producerend (vogels)	Bloesems, herfstkleuren
Eenstijlige meidoorn	<i>Crataegus monogyna</i>	2 tot 8 m	Droog tot licht vochtig	Mei tot juni, wit	Gemiddeld, zon of halfschaduw	Stuifmeel-, nectarproducerend, belang voor de vogels	Bloesems, herfstkleuren
Zwarte els	<i>Alnus glutinosa</i>	15 tot 20 m en meer	Vochtig tot onder water	Februari tot april, groen tot purper	Snel daarna gemiddeld, zon	Belang voor de vogels, stuifmeelproducerend, schuilplaats voor visfauna	Verbonden met vochtige gebieden, verstevigt de oevers
Weichselboom	<i>Prunus mahaleb</i>	6 tot 10 m	Droog, houdt van kalksteen	April tot mei, wit	Gemiddeld, zon	Stuifmeel-, nectarproducerend, vruchten voor de vogels	Zeer overvloedige en geurige bloesems
Ruwe berk	<i>Betula pendula</i>	20 tot 25 m	Droog tot licht vochtig	Februari tot maart	Gemiddeld, zon	Nestelen van vogels, stuifmeelproducerend	Licht bladerdak, decoratieve schors, vaak

				Lichtgroen			geplant in groepjes van 3-4
Zachte berk	<i>Betula pubescens</i>	20 m en meer	Vochtig tot met water doordrenkt	April tot mei Lichtgroen	Gemiddeld, zon	Nestelen van vogels, stuifmeelproducerend	Licht bladerdak, decoratieve schors, vaak geplant in groepjes van 3-4
Sporkehout	<i>Frangula alnus</i>	5 tot 6 m	Normaal gedraineerde bodem	Juni tot september, onbeduidend	Traag, schaduw of halfschaduw	Stuifmeel-, sterk nectarproducerend, vruchten voor de vogels	Heester die kan opklimmen tot hoogstam
Gewone vogelkers	<i>Prunus padus</i>	10 tot 15 m	Neutraal, droog tot weinig vochtig	April tot juni, zuiver wit	Snel, schaduw of halfschaduw	Nectarproducerend, vruchten voor de vogels	Weelderige bloei, geur, herfstkleuren
Haagbeuk	<i>Carpinus betulus</i>	10 tot 20 m	Gemiddeld droog tot weinig vochtig	April tot mei, lichtgeel	Traag, snel indien gesnoeid, alle belichtingen	Schuilplaats voor zoogdieren	Verwelkend, herfstkleuren
Tamme kastanje	<i>Castanea sativa</i>	25 m en meer	Normaal, zonder kalksteen	Juni tot juli, wit geelachtig	Traag in het begin, zon of halfschaduw	Stuifmeel-, nectarproducerend, schuilplaats voor zoogdieren	Statig alleenstaand, herfstkleuren, geurende bloesems
Donzige eik	<i>Quercus pubescens</i>	8 tot 20 m	Rijk en gedraineerd, aangepast aan kalksteen	April tot mei, geel (mannetje)	Heel traag, zon of halfschaduw	Heel groot belang, deels bedreigd in België	Statig alleenstaand, verwelkend
Zomereik	<i>Quercus robur</i>	25 m en meer	Gedraineerd tot vochtig	April tot mei, geelachtig	Gemiddeld, zon of halfschaduw	Heel groot belang	Statig alleenstaand, herfstkleuren
Wintereik	<i>Quercus petraea</i>	25 m en meer	Gemiddeld droog tot normaal	Mei, groenachtig	Snel, zon of halfschaduw	Heel groot belang	Statig alleenstaand, herfstkleuren
Kweeper	<i>Cydonia oblonga</i>	5 m en meer	Normaal	Mei tot juni, wit lichtroze	Gemiddeld, zon	Licht nectarproducerend	Bloesems, eetbare vruchten, boomgaarden
Peervormige lijsterbes	<i>Sorbus domestica</i>	15 tot 20 m	Vochtig tot onder water	April tot juni, wit	Snel, zon	Stuifmeel-, nectar-, vruchten producerend	Bloesems, eetbare vruchten indien rijp
Gele kornoelje	<i>Cornus mas</i>	2 tot 6 m	Heel droog tot normaal, niet zuur	Februari tot maart, geel	Snel, zon of halfschaduw	Sterk stuifmeelproducerend, vruchten voor de vogels	Vroege bloesems, heester die kan opklimmen tot hoogstam
Spaanse aak	<i>Acer</i> <i>Campestre</i>	10 tot 15 m	Droog tot matig vochtig	April tot mei, onbeduidend	Traag, zon of halfschaduw	Stuifmeel-, sterk nectarproducerend, insecten, schuilplaats voor zoogdieren	Gebladerte, herfstkleuren
Gewone esdoorn	<i>Acer pseudoplatanus</i>	15 tot 30 m	Bijna alle types	Begin mei, onbeduidend	Snel in het begin, alle belichtingen	Stuifmeel-, sterk nectarproducerend, insecten, schuilplaats voor zoogdieren	Gebladerte, herfstkleuren

Pluimes	<i>Fraxinus ornus</i>	5 tot 10 m	Alle types, bij voorkeur vruchtbaar	April tot mei, crèmekleurig	Traag, zon	Stuifmeel-, nectarproducerend	Herfstkleuren, decoratieve bloesems
Zure kers	<i>Prunus cerasus</i>	6 tot 12 m	Rijke en gedraineerde bodem, zelfs kalksteen	April tot mei, zuiver wit	Gemiddeld tot traag, zon	Sterk stuifmeel-, vrij nectar-, vruchten producerend	Bloesems, eetbare vruchten, boomgaarden
Beuk	<i>Fagus sylvatica</i>	30 tot 40 m	Humusrijk, vers, niet te zuur	April tot mei, onbeduidend	Traag, schaduw of halfschaduw	Nachtvlinders, schuilplaats voor zoogdieren	Statig alleenstaand, verwelkend
Hulst	<i>Ilex aquifolium</i>	2 tot 10 m	Normale tot weinig vochtige bodem	Mei tot juni, onbeduidend	Traag, zon of halfschaduw	Stuifmeel-, nectarproducerend, vruchten voor de vogels, schuilplaats voor zoogdieren	Altijdgroen, dicht en afwerend bladerdak, giftige vruchten!
Taxus	<i>Taxus baccata</i>	9 tot 15 m	Vochtig, vers en kalksteen	Maart tot april, geel (mannetje)	Heel traag, alle belichtingen	Vruchten voor de vogels	Altijdgroen, dicht bladerdak, giftige vruchten!
Zoete kers	<i>Prunus avium</i>	10 tot 25 m	Normale tot weinig vochtige bodem	April, wit	Heel snel, zon of halfschaduw	Stuifmeel-, nectar-, vruchten producerend	Bloesems, herfstkleuren
Zwarte moerbeï	<i>Morus nigra</i>	8 tot 12 m	Goed gedraineerd	Mei tot juni, onbeduidend	Traag, zon of halfschaduw	Stuifmeel-, vruchten producerend	Eetbare vruchten, boomgaarden, niet snoeien
Kerspruim	<i>Prunus cerasifera</i>	5 tot 15 m	Vers of droog, gedraineerd	Februari tot maart, wit of roze	Snel, zon of halfschaduw	Stuifmeel-, nectarproducerend, vruchten voor de vogels	Bloesems, purperen bladeren, vruchten
Walnoot	<i>Juglans regia</i>	20 tot 30 m	Normale bodem	April tot mei, groen geelachtig	Gemiddeld, zon of halfschaduw	Eetbare vruchten, licht nectarproducerend	Interessant in rijen of alleenstaand, eetbare vruchten
Gladde iep	<i>Ulmus minor</i>	15 tot 30 m	Matig droog tot weinig vochtig	Maart tot april, geel groenachtig	Snel, zon of halfschaduw	Stuifmeelproducerend, habitat voor zeldzame vlinders	Statig alleenstaand, licht bladerdak
Fladderiep	<i>Ulmus laevis</i>	15 tot 30 m	Normale bodem, verdraagt overstroming	Maart tot april, oranje rood	Snel, zon of halfschaduw	Stuifmeelproducerend, habitat voor zeldzame vlinders	Statig alleenstaand, licht bladerdak, bloesems
Witte abeel	<i>Populus alba</i>	20 tot 30 m	Normale tot vochtige bodem	Maart tot april, rood (mannetje) wit (vrouwje)	Snel daarna gemiddeld, zon	Stuifmeelproducerend	Zilverkleurige bladeren, decoratieve schors, herfstkleuren
Ratelpopulier	<i>Populus tremula</i>	15 tot 25 m	Normale tot vochtige bodem	Onbeduidend	Snel daarna gemiddeld, zon	Stuifmeelproducerend	Decoratieve schors, herfstkleuren
Gewone peer	<i>Pyrus communis</i>	6 tot 12 m	Normale bodem	April tot mei, wit tot roze	Gemiddeld, zon	Stuifmeel-, nectar-, vruchten producerend	Bloesems, eetbare vruchten, boomgaarden. heel veel variëteiten
Wilde peer	<i>Pyrus pyraeaster</i>	10 tot 15 m	Bijna allemaal, behalve zure	April tot mei, wit lichtroze	Gemiddeld, zon of halfschaduw	Stuifmeel-, nectar-, vruchten producerend	Bloesems, eetbare vruchten, boomgaarden. heel veel variëteiten

Wilde appel	<i>Malus sylvestris</i>	6 tot 10 m	Normale bodem	April tot mei, wit, roze of purper	Gemiddeld daarna traag, zon	Sterk stuifmeel-, nectar-, vruchten producerend	Bloesems, eetbare vruchten, boomgaarden, heel veel variëteiten
Pruim	<i>Prunus domestica</i>	4 tot 8 m	Gewoon, vers en goed gedraineerd	Maart tot april, wit	Gemiddeld, zon	Sterk stuifmeel-, nectar-, vruchten producerend, vorstbestendig	Bloesems, eetbare vruchten, boomgaarden, heel veel variëteiten
Schietwilg	<i>Salix alba</i>	15 tot 25 m	Niet op droge bodem	April tot mei, geel groen	Snel, zon of halfschaduw	Stuifmeel-, nectarproducerend, schuilplaats voor holtebroeders & insecten	Afgeknot in rijen, herfstkleuren
Boswilg	<i>Salix caprea</i>	2 tot 10 m en meer	Alle types, zelfs droog of onder water	Februari tot maart, wit en geel	Snel, zon	Extreem stuifmeel- & nectarproducerend, geliefd bij vlinders	Siervruchten, verstevigt de oevers
Wilde lijsterbes	<i>Sorbus aucuparia</i>	6 tot 12 m	Zure bodem	Mei tot juli, crèmekleurig	Gemiddeld, zon of halfschaduw	Stuifmeel-, nectar-, vruchten producerend, schuilplaats voor zoogdieren	Bloesems, opmerkelijke vruchtvorming
Zomerlinde	<i>Tilia platyphyllos</i>	25 tot 40 m	Droog tot normaal	Juni tot juli, lichtgeel	Matig tot snel, alle belichtingen	Stuifmeel-, sterk nectarproducerend	Geurende bloesems, bloemen die in kruidenthee gebruikt kunnen worden
Winterlinde	<i>Tilia cordata</i>	20 tot 30 m	Droog tot normaal	Juni tot juli, wit geelachtig	Traag, zon tot halfschaduw	Stuifmeel-, sterk nectarproducerend, habitat voor talrijke insecten	Heel lange levensduur, bloemen die in kruidenthee gebruikt kunnen worden

2.2. De verboden bomen

Opgelet: niet alle boomsoorten, zelfs de honinggevende of de vruchtenproducerende, zijn goed voor het behoud van onze ecosystemen. Sommige niet-inheemse houtsoorten² werden in de loop van de afgelopen eeuwen in onze streek ingevoerd en hebben een schadelijke invloed op lange termijn. Zodra deze bomen opnieuw in de natuur gezaaid worden, verzwakken ze de kwaliteit en/of de werking van de ecosystemen en moeten ze beschouwd worden als invasief in onze streek.

Het verbod op het planten van invasieve uitheemse soorten is voorzien in de ordonnantie van 1 maart 2012.

² Een houtgewas is een [plant](#) waarvan hout het voornaamste [materiaal](#) is.

2.3. De lijst met de afgeraden bomen

Sommige inheemse bomen, die welgekend zijn in onze streek, worden afgeraden als profylaxe³. Deze bomen vertonen en/of verspreiden immers momenteel ziektes, infecties en parasieten en zouden bijdragen aan de verspreiding ervan, naast het feit dat ze weinig overlevingskansen hebben.

Gewone es & smalbladige es	<i>Fraxinus excelsior</i> & <i>Fraxinus angustifolia</i>	Onderhevig aan het vals essenvlieskelkje (<i>Hymenoscyphus fraxineus</i>), een schimmel die leidt tot de interne verrotting van het hout. Tegen deze infectie is momenteel geen remedie gekend.
Witte paardenkastanje	<i>Aesculus hippocastanum</i>	Onderhevig aan bacteriekanker (<i>Pseudomonas syringae</i>) en aan de paardenkastanjenemot (<i>Cameraria ohridella</i>), een bladparasiet.
Spar (alle variëteiten)	<i>Picea</i> sp.	Sparren worden momenteel aangevallen door verwoestende insecten, spintkevers (<i>Ips typographus</i>), die ervoor zorgen dat ze op korte termijn afsterven. De omvang van deze aanvallen creëert een grote gezondheids crisis met zeer hoog besmettingsgevaar voor de naburige sparren.
Iep	<i>Ulmus</i>	Getroffen door de iepziekte.

2.4. De fruitbomen

Voor de fruitbomen is het aangeraden te kiezen voor zeldzamere of zogenaamde 'patrimoniale' variëteiten.

<https://certifruit.be/liste-des-varietes/>

De keuze van de fruitboom (en dus van de vorm die hij aanneemt) hangt af van de plaats waarover u beschikt. Er moet een onderscheid gemaakt worden tussen twee types planten:

- **Houtgewassen** (appelboom, kerselaar, ...) vormen bomen of struiken. Fruitbomen zijn te hoog en te omvangrijk om op 1 m² te passen. Dankzij een selectie is het vandaag echter mogelijk om dwergvariëteiten te kweken die volkomen aangepast zijn aan kleine ruimtes en aan potkweek en waarvan de vruchten de normale grootte hebben. Klimhoutgewassen zoals kiwi's of wijnstokken kunnen in de hoogte groeien door zich vast te grijpen aan onderstellen en zijn dus aangepast aan kleine ruimtes.

- **Grasachtige planten** (aardbeien, rabarber, ...) die bladeren voortbrengen zijn minder veeleisend en krijgen dus de voorkeur voor potkweek. Indien u er ten slotte voor kiest om kleine vruchten zoals aardbeien of frambozen te telen, bestaan er zogenaamde "doordragende" variëteiten, die het voordeel hebben dat ze meermaals per seizoen vruchten voortbrengen. Niet-doordragende variëteiten produceren daarentegen massaal vruchten gedurende een viertal weken.

Het is belangrijk om variëteiten te kiezen die aangepast zijn aan ons klimaat (betere vruchtvorming, beter bestand tegen de koude, ziektes en insecten).

- Kleinfruitstruiken: goed geschikt voor kleine tuinen (aalbes, zwarte bes, framboos, blauwe bosbes, ...)
- Rankplanten: moeten gesteund worden (druif, kiwi, doornloze braambes, taybes, ...)
- Steenfruit: kers, pruim, perzik, abrikoos, ...
- Pitfruit: appel, peer, ...

³ Profylaxe slaat op het actieve of passieve proces met als doel het uitbreken, de verspreiding of de verergering van een ziekte te voorkomen.

- Wild fruit: vlier, sleedoorn, gele kornoelje, rotsmispel, duindoorn, mispel, ...

3. DE BLOEMENWEIDE

Indien u kant-en-klare mengsels koopt, is het aanbevolen om de lijst van de aanwezige soorten te controleren om verboden soorten zoals invasieve uitheemse soorten te vermijden. Daarom is het nodig enkel naar de wetenschappelijke naam (Latijnse naam) te kijken aangezien de soortnaam soms kan wijzen op meerdere verschillende soorten.

Mengsels met driedelige Latijnse namen moeten ook uitgesloten worden aangezien het hier gaat om tuinbouwsoorten.

Om de biologische waarde van een bloemenweide te maximaliseren, kiezen we voor een mix van inheemse soorten. De hier aanbevolen soorten zijn interessant voor de biodiversiteit: bestuivende insecten maar ook zaadetende vogels.

Aangezien elke plantensoort haar eigen ecologie heeft, moeten we verwachten dat sommige soorten zich in een bepaald milieu beter ontwikkelen dan andere. In de loop der jaren zullen sommige soorten waarschijnlijk uitsterven. De planten moeten gekozen worden op basis van het droog of vochtig milieu, de bodemkwaliteit, enz.

Zie punt 7. Andere nuttige bronnen

4. DE STADSBOSJES

De stadsbosjes bestaan uit 3 niveaus plantenlagen waardoor het regenwater in de bodem kan insijpelen:

- Kruidlaag;
- Middelste struikgewaslaag (rode kornoelje, sleedoorn, buks, ...);
- Bovenste laag (eik, haagbeuk, ahorn, beuk, boswilg, ...).

Climax- of pioniersoorten zijn geschikt.

Deze **climaxsoorten** zijn diegene die zouden bestaan in een volgroeid oerbos.

Er is onderzoek aan de gang om de veerkracht van de bomen beter te kennen. De donzige eik groeit steeds goed, ondanks hogere temperaturen: hij past zich meer bepaald aan door vroeger knoppen te krijgen.

De beuk en de zomereik zijn daarentegen minder veerkrachtig en leiden onder de opwarming.

5. DE HAGEN

Referentie: <http://mahaie.be/>, www.renature.brussels

BRAT haalt aan: "De aanwezigheid van meerdere kwalitatieve hagen in het huizenblok, met andere woorden bestaande uit gevarieerde inheemse soorten en voldoende dik om een rol als schuilplaats en verplaatsingscorridor voor de fauna te kunnen spelen.

De verplaatsing van de fauna langs en door de hagen blijft echter beperkt door de aanwezigheid van een afrastering aan de rand van de meeste percelen. Deze afrastering bestaat vaak uit mazen waarvan de afmetingen beschouwd worden als ongunstig voor de doorgang van de fauna op basis van de technische aanbevelingen van Leefmilieu Brussel.

Wanneer ze in bloei staan, kunnen de hagen talrijke bestuivende insecten zoals bijen of tweevleugeligen aantrekken. Dat was bijvoorbeeld het geval in de haag rond de parking van de tennisclub, wanneer de ligusters en bramen in bloei stonden. Verschillende soorten schubvleugeligen

leggen ook eitjes op of in de bladeren van de hagen, zoals de goudbandmineermot. De hagen vormen dus een essentieel element in het groen netwerk van het huizenblok. Ze moeten echter bestaan uit soorten met belang voor de lokale fauna en mogen niet behandeld worden."

In de stad wordt de natuur ten tonele gevoerd als een onderdeel van het stadsmeubilair. De beplanting is onnatuurlijk om zich te schikken naar de enige decoratieve functie. Deze versteende groene ruimtes zijn kwetsbaar, worden intensief onderhouden en vormen dus armzalige schuilplaatsen voor de biodiversiteit.

Er is maar een paar vierkante meter nodig om een bosrijke haag te planten. Deze groep bomen, struiken en vaste planten vormt snel een evenwichtig en veerkrachtig ecosysteem dat gunstig is voor de biodiversiteit. Onze hagen recyclen al hun afval en vragen maar weinig onderhoud. Ze zijn allergisch voor chemicaliën en luide machines. Door hagen in uw buurt te planten verbindt u een onversteende natuur.

In de stad ligt de temperatuur enkele graden hoger dan in de rand, te wijten aan de sterke verharding. De compacte groep struiken en bomen creëert een microklimaat dat de temperatuur en de vochtigheid in de haag en in de nabije omgeving ervan regelt.

Hagen bieden verschillende troeven:

- Ze vertonen een grote floristische rijkdom (bomen, struiken, klimplanten, grasachtige planten) en vormen een complex ecosysteem met de zeer gevarieerde fauna die ze herbergen (insecten, knaagdieren, vogels). In de stad dienen gemengde hagen als schuilplaats voor talrijke soorten zoals vogels, kleine zoogdieren en insecten en dragen ze bij aan het groen en blauw netwerk;
- Gemengde hagen geven kleine vruchten (hazelnoten, sleepruimen, braambessen, kweeperen, appels, ...) af, die zeer gewaardeerd worden door lekkerbekken, zonder de geneeskrachtige planten te vergeten. Het resultaat van de snoei van de hagen kan na vermaling omgevormd worden tot RCW (ramial chipped wood). Het gebruik van RCW maakt het mogelijk de irrigatie en het onderhoud van de bodem te beperken en draagt bij aan de vruchtbaarheid ervan;
- Gemengde hagen remmen de erosie door het afvloeiend water, meer bepaald op steile hellingen (bescherming van de bermen), dankzij hun wortelstelsels. Hagen bevorderen de infiltratie en verbeteren zo de voeding van de grondlagen;
- Een gemengde haag bestaat uit een veelheid van soorten, verandert het hele jaar door, met de seizoenen en bloeitijden, en verfraait het landschap en het uitzicht, met een plantentoets die voortdurend verandert. Gemengde hagen dragen bij aan de diversifiëring van het landschap en de integratie ervan op bebouwde of onbebouwde percelen maakt het behoud van een kwalitatieve leefomgeving mogelijk, die het welzijn van de inwoners bevordert;
- Omdat ze halfdoorlatend is, is een gemengde haag het beste windscherm, in tegenstelling tot monospecifieke hagen, die een ondoordringbaar obstakel vormen, turbulentie veroorzaken en het koudegevoel versterken. Bovenop haar functie van windscherm functioneert de gemengde haag in de zomer als zonnewering en behoudt ze de koelte in de schaduwzone en binnen. De mix van dicht bebladerde en harsachtige soorten, die hun bladeren verliezen in de winter en ze behouden, maakt het mogelijk een doeltreffende schutting te creëren;
- In de stad helpen gemengde hagen de vervuiling te verminderen door de microdeeltjes van zware metalen in uitlaatgassen te vangen. De groei van de houtmassa van de bomen en

struiken maakt het ook mogelijk CO₂ te vangen. De combinatie van verschillende soorten beperkt het risico op allergie voor pollen, die afgegeven worden door de monospecifieke plantengroepen.

Een haag maakt een kwalitatief ecologisch beheer zonder pesticiden en zonder meststoffen en de recyclage van het snoeiafval mogelijk. Een duurzaam en economisch onderhoud, betere weerstand van de planten, eenmalig jaarlijks snoeien, geen zware investeringen die afgelost moeten worden.

Voor de hagen zijn thuja of bamboe verboden. Gemengde bloeiende hagen dragen bij aan de biodiversiteit.

6. DE BODEMBEKLEDINGEN BUITEN

<https://gidsduurzamegebouwen.brussels/waterdoorlatende-verhardingen>

De verhardingen die een zware last dragen (parkeerzone, manoeuvreerzone): honingraatdallen in polyethyleen, grasdallen, doorlatende straatstenen, ...

De verhardingen die een lichte last dragen (voetgangersweg, terras, ...) zijn grind, begroeid grind, bestrating met brede voegen, draineerhars, ...

Het overtollige water moet insijpelen door de plaatsing van andere voorzieningen zoals sleuven, massieven, sloten, wadi's of door middel van andere infiltratiesystemen.

Open bodembekleding

De open bodembekledingen zijn waterdoorlatend.

Ze omvatten materialen in bulk zoals grind, dolomiet of schors. De bekledingen bedekt met vegetatie, zoals gestructureerde en met gras ingezaaide honingraatdallen of gestructureerde en met grind opgevulde honingraatdallen, zijn ook ondergebracht bij de open bekledingen.

Halfopen bodembekleding

De halfopen bekledingen zijn bekledingen met voegen. Modulaire elementen met geringe afmetingen zoals straatstenen, tegels of klinkers worden naast elkaar geplaatst. In principe zijn de halfopen bodembekledingen waterdoorlatend.

Het hangt echter af van de voeg, van de breedte van de voegen en van de doorlatendheid van de fundering. Halfopen bodembekledingen zijn enkel toegestaan als ze doorlatend zijn.

Gesloten bodembekleding

De gesloten bodembekledingen zijn bekledingen zonder voegen (met uitzondering van uitzettingsvoegen) die in een keer aangebracht worden, bijvoorbeeld beton of asfalt. In principe is een gesloten bodembekleding niet waterdoorlatend.

7. ANDERE NUTTIGE BRONNEN

www.renature.brussels

<https://leefmilieu.brussels/het-milieu-stand-van-zaken>

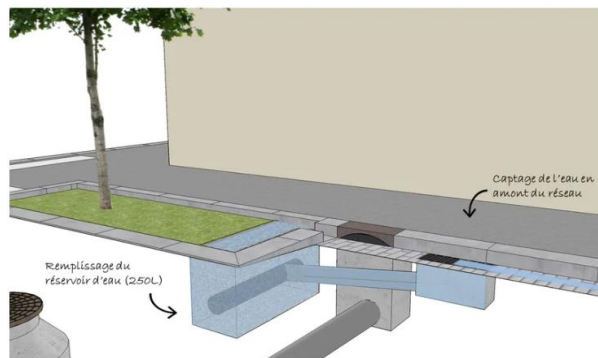
- www.bomenwijzer.be (en néerlandais)
- vade-mecum technique sur les arbres (en néerlandais) : http://www.natuurenbos.be/sites/default/files/inserted-files/technisch_vademecum_bomen.pdf
- brochure sur les alternatives aux plantes invasives : <http://www.alterias.be/fr/liste-des-plantes-invasives-et-des-plantes-alternatives/les-plantes-alternatives>
- vade-mecum technique sur les plantes invasives (en néerlandais) : http://www.natuurenbos.be/sites/default/files/inserted-files/technisch_vademecum_beheer_van_invasieve_uitheemse_planten.pdf
- guide « pour plus de biodiversité : plantons local » : <http://www.strasbourg.eu/ma-situation/professionnel/gerer-mon-entreprise/plantons-local>

8. ILLUSTRATIE

Beplante boomputten



Fosses d'arbre végétalisées continues à Neuilly-sur-Seine (92) - © AdaptaVille (Marin Pugnât)



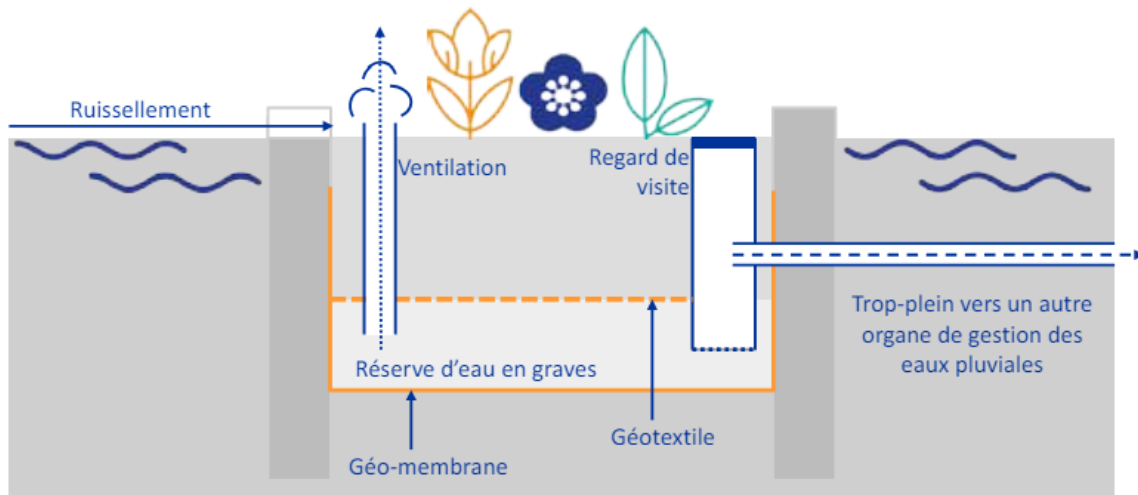
Le réservoir peut contenir jusqu'à 250 litres d'eau destinés à l'arbre de pluie. • © Ville de Tours

1 Tranchée d'infiltration : zone de stockage en gravier concassé

2 Entrée dégagée et en pente :
- sans bordure ou avec des bordures perforées à 2/3
- avec une différence altimétrique

3 Zone en dépression avec apport de terre fertile et végétalisation pour favoriser la biodiversité (aérienne et dans le sol)





SCHEMA TYPE D'UNE NOUE AVEC COUCHE DE DRAINAGE

Source : STEA



RUE CARDINET : REVÊTEMENT PERMÉABLE EN PIED D'ARBRE.

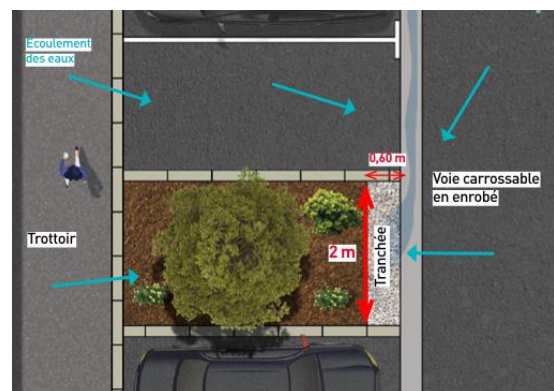
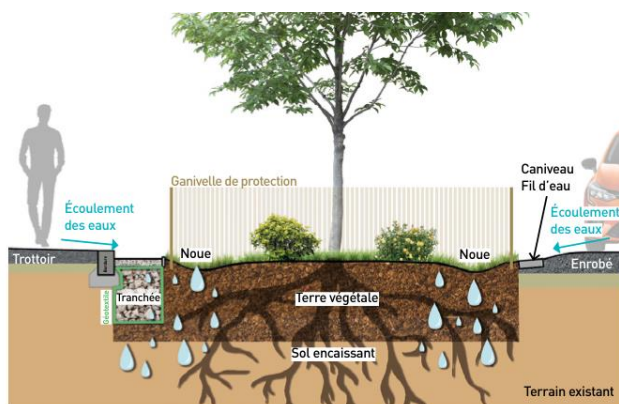
Source : © APUR



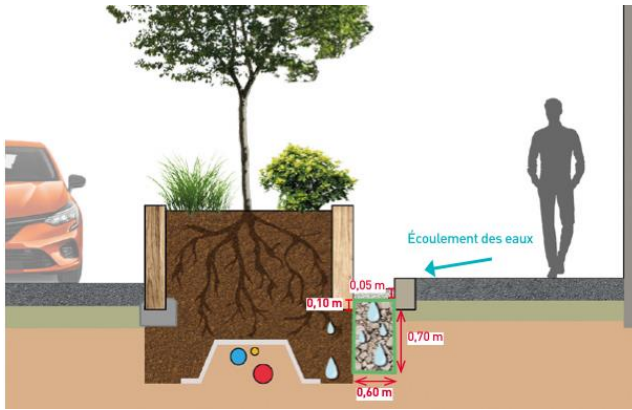
CANIVEAU INFILTRANT RUE SŒUR VALÉRIE, VILLE D'ASNIÈRES.

Source : QUATREVINGDOUZE / AESN

In hellende straten zoals de Léo Erreralaan maakt de afvoergoot op het trottoir het mogelijk het regenwater opnieuw te laten insijpelen in de zones in volle grond.



Regenbomen wanneer er niet genoeg plaats is.



Indien de leidingen in de weg liggen.