

Opleiding Duurzaam Bouwen: Beheer van het regenwater op het perceel

Leefmilieu Brussel

Workshop “Beheer van onweersbuien”

Maggy HOVERTIN

MATRIciel



LEEFMILIEU BRUSSEL
BIM - BRUSSELS INSTITUUT VOOR MILIEUBEHEER



Beheer van onweersbuien - oefening

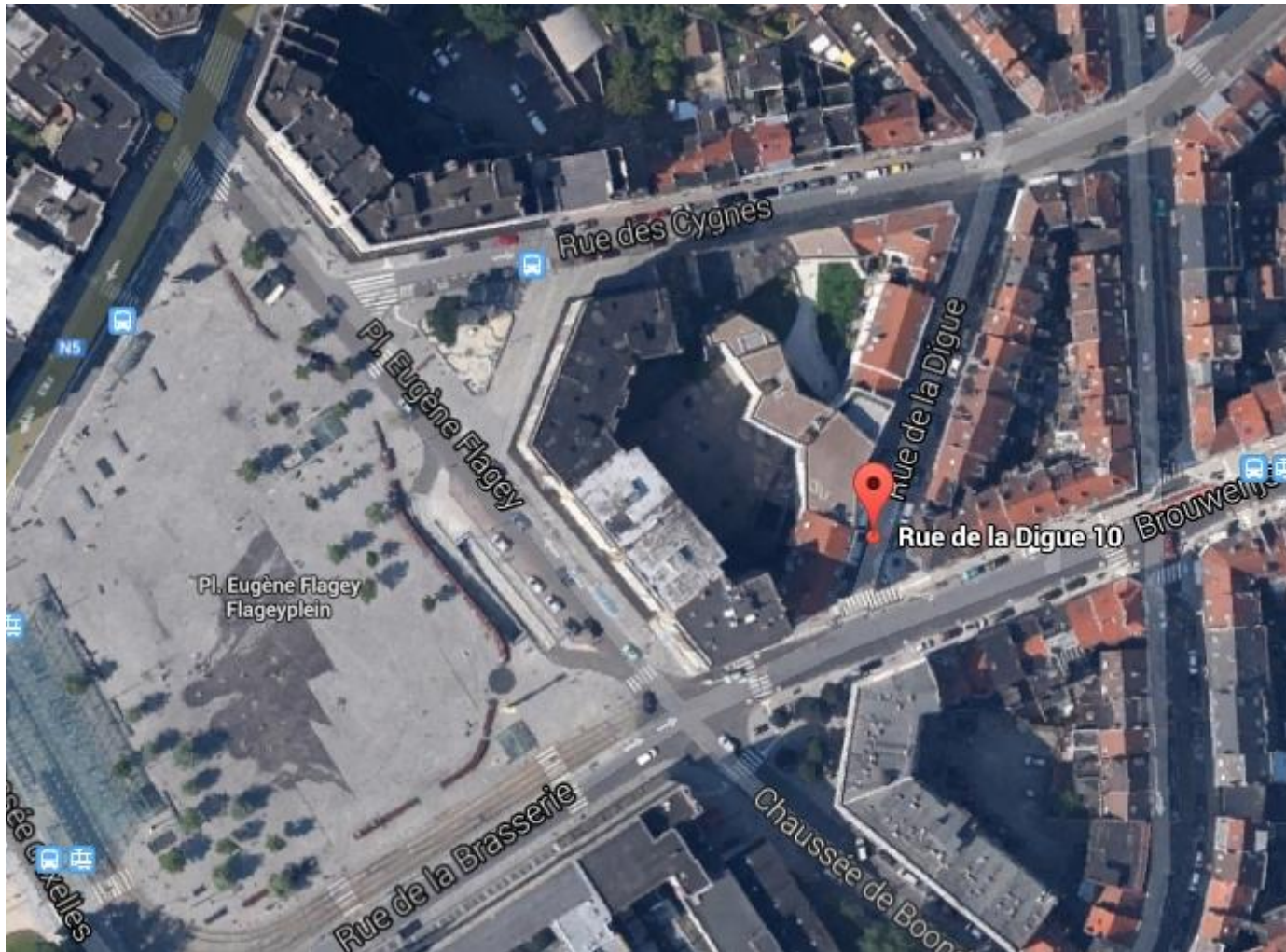
- De tool voor regenwaterbeheer op het perceel gebruiken om de voorzieningen voor regenwaterbeheer vooraf te dimensioneren
- De tool downloaden:

<http://www.leefmilieu.brussels/themas/water/duurzaam-beheer/tool-voor-het-beheer-van-regenwater-op-perceelsniveau>



Beheer van onweersbuien - oefening

- Fictieve oefening op basis van buurthuis Malibran (een ontwerp van architectenbureau Ledroit-Pierret-Polet, het Atelier de l'Arbre d'Or, Label Architecture, Agence Territoires (landschapsarchitectuur) en studie bureau Greisch)
- Adres: Damstraat 10 - 1050 Brussel



Beheer van onweersbuien - oefening

- Welk buffervolume moet worden voorzien om het waterbouwkundig doel te bereiken?
 - ▶ Lekdebiet beperkt tot 5 l/s.ha
 - ▶ Terugkeerperiode van de neerslag: 10 jaar
 - ▶ Duur van de regenval: 4 uur
- Werkgroep: bedenk, op basis van de voorgaande oefening, uw scenario voor regenwaterbeheer.



Beheer van onweersbuien - oefening

- Vereenvoudigde dimensioneringsmethode op basis van meerdere regentypes.

Ukkel		DUUR										
		10'	20'	30'	40'	50'	60'	90'	100'	110'	120'	250'
FREQUENTIES	1 an	9.4	12.4	14.3	15.7	16.7	17.5	19.3	19.7	20.2	20.5	23.6
	5 jaar	14.0	18.5	21.2	23.2	24.6	25.8	28.4	29.0	29.6	30.1	34.4
	10 jaar	16.0	21.2	24.3	26.5	28.2	29.5	32.4	33.1	33.7	34.3	39.1
	20 jaar	18.1	23.9	27.5	29.9	31.8	33.3	36.5	37.3	38.0	38.7	44
	30 jaar	19.3	25.6	29.3	31.9	33.9	35.5	38.9	39.8	40.5	41.2	46.9
	50 jaar	20.9	27.7	31.7	34.5	36.7	38.4	42.0	43.0	43.8	44.5	50.5
	100 jaar	23.1	30.5	35.0	38.1	40.4	42.3	46.3	47.3	48.2	49.0	55.6
	500 jaar	28.3	37.4	42.8	46.6	49.5	51.8	56.6	57.8	58.9	59.9	67.8

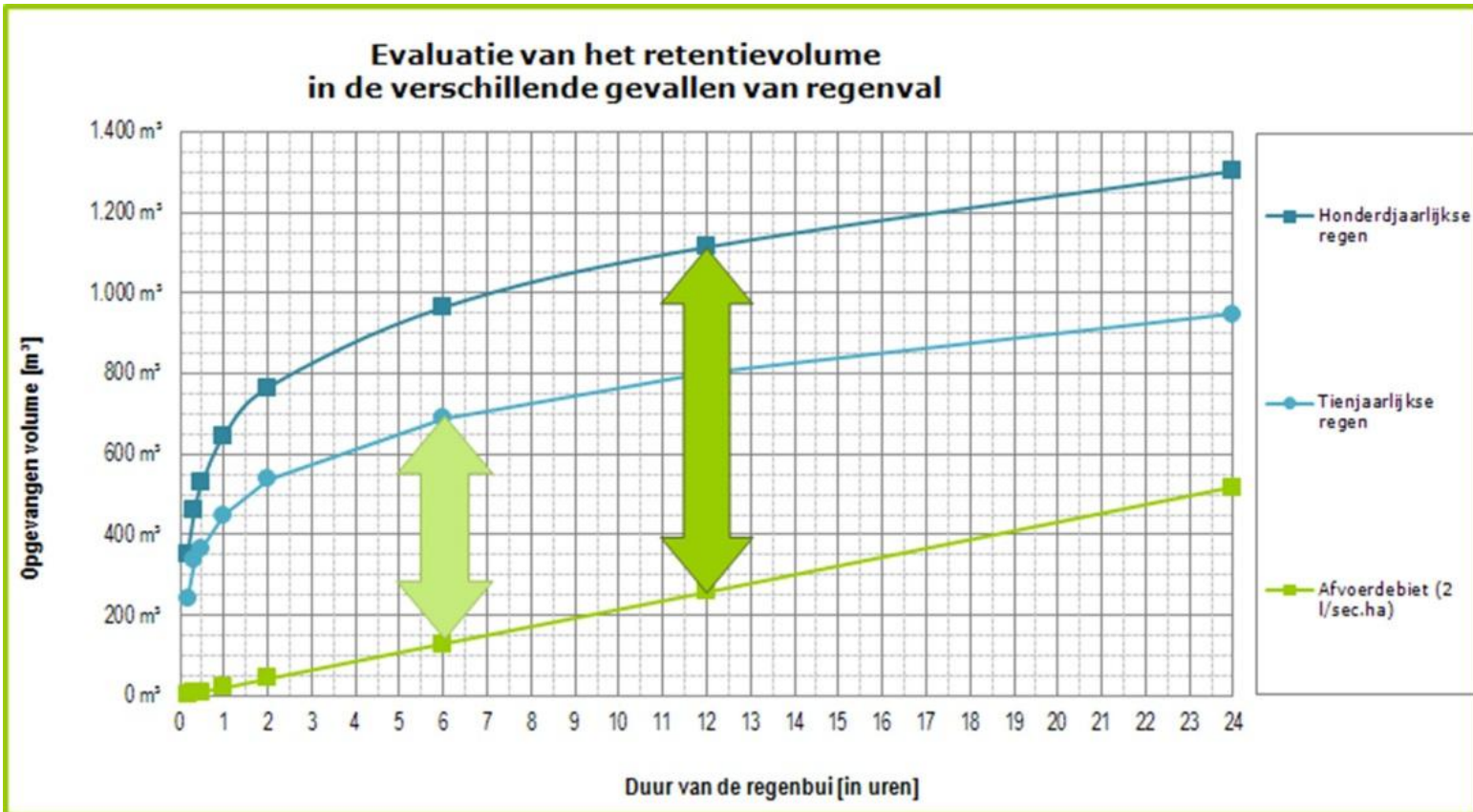
Gids Duurzame Gebouwen: Hoeveelheid invallende neerslag per vierkante meter (l/m^2 of mm) op basis van de frequentie en de duur van de neerslaggebeurtenis – Bron: KMI, Bernard Mohymont, januari 2009



Beheer van onweersbuien - oefening

- Vereenvoudigde dimensioneringsmethode op basis van meerdere regentypes

- ▶ Volume: $Q \text{ (l/m}^2\text{)} \times S \text{ (m}^2\text{)} \times CR \text{ (afvloeiingscoëfficiënt)}$
- ▶ Lekdebiet: geregeld debiet en/of infiltratie
- ▶ Cijfervoorbeeld: Gids Duurzame Gebouwen G_WAT01 →
- ▶ <http://gidsduurzamegebouwen.leefmilieubrussel.be/nl/g-wat01-beheer-van-het-regenwater-op-het-perceel.html>



Figuur 20: Evaluatie van het buffervolume volgens verschillende neerslaggebeurtenissen, bij een *lekdebiet* van 2 l/s.ha – Bron: MATRIciel



Contact

MATRiciel s.a.

Maggy HOVERTIN

Bio-ingenieur

Place de l'Université 25, Etg.2. 1348 Louvain-la-Neuve

☎ : 010 24 15 70

E-mail: hovertin@matriciel.be

Ik dank u voor uw aandacht ...

