



PPS-jaarrapportage 2019

De PPS-en die van start zijn gegaan onder aansturing van de topsectoren dienen jaarlijks te rapporteren over de inhoudelijke en financiële voortgang. Voor de inhoudelijke voortgang dient dit format gebruikt te worden. Voor PPS-en die in 2019 zijn afgerond is een apart format "PPS-eindrapportage" beschikbaar.

De jaarrapportages worden integraal gepubliceerd op de websites van de TKI's/topsector. Zorg er s.v.p. voor dat er geen vertrouwelijke informatie in de rapportage staan.

De PPS-jaarrapportages dienen voor 1 maart 2020 te worden aangeleverd bij de TKI's via info@tkitu.nl of info@tki-agrifood.nl. Voor Wageningen Research loopt de aanlevering via een centraal punt.

| Algemene gegevens | |
|---|---|
| PPS-nummer | TU 18044 |
| Titel | Effectief groen voor klimaatadaptatie in de stad |
| Thema | Consument, Markt & Maatschappij |
| Uitvoerende kennisinstelling(en) | Wageningen UR, Hogeschool van Amsterdam |
| Projectleider onderzoek (naam + emailadres) | Jelle Hiemstra (jelle.hiemstra@wur.nl) |
| Penvoerder (namens private partijen) | Maarten Loeffen (Stadswerk) |
| Adres projectwebsite | www.wur.nl/klimaatgroen-in-de-stad en https://www.ams-institute.org/urban-challenges/resilient-cities/effective-green-climate-adaptation-city/ KOL: https://www.wur.nl/nl/Onderzoek-Resultaten/Onderzoeksprojecten-LNV/Expertisegebieden/kennisonline/Effectief-groen-voor-klimaatadaptatie-in-de-stad-1.htm |
| Startdatum | 1-2-2019 |
| Einddatum | 31-1-2023 |

Goedkeuring penvoerder/consortium

De jaarrapportage dient te worden besproken met de penvoerder/het consortium. De TKI's nemen graag kennis van eventuele opmerkingen over de jaarrapportage.

| | |
|---|--|
| De penvoerder heeft namens het consortium de jaarrapportage | <input checked="" type="checkbox"/> goedgekeurd <input type="checkbox"/> niet goedgekeurd |
| Eventuele opmerkingen over de jaarrapportage: | |

Inhoudelijke samenvatting van het project

| | |
|----------------------|---|
| Probleemomschrijving | In de stad is het gemiddeld warmer dan op het platteland: het zogenaamde 'hitte-eiland effect'. Door de klimaatverandering neemt het aantal dagen met extreem hoge temperaturen toe. De hittestress die dit veroorzaakt, heeft negatieve gevolgen voor de gezondheid en het welbevinden van bewoners in de stedelijke omgeving. Ook de toenemende neerslagpieken met daardoor toenemende wateroverlast zorgen voor problemen. Het klimaat-bestendig maken van de stad wordt daarom steeds meer noodzakelijk. De groene infrastructuur van een stad kan hierin een belangrijke rol spelen. Het planten van meer bomen en de aanleg van openbaar groen als maatregel voor het verbeteren van het leefklimaat in de stad heeft bovendien een positief effect op de gezondheid van bewoners, draagt bij aan biodiversiteit, verbetert de luchtkwaliteit, en biedt recreatiemogelijkheden. |
|----------------------|---|

| | |
|------------------------|--|
| Doelen van het project | Dit project richt zich in een samenwerking tussen de groene sector, ontwerpers, landschapsarchitecten, stadsklimatologen en beheerders van het stedelijk groen op het ontwikkelen van richtlijnen en voorbeelden voor vormen van groen die bijdragen aan een efficiënte en effectieve aanpak van de gevolgen van klimaatverandering in het stedelijk gebied. |
|------------------------|--|

| Resultaten | |
|--------------------------|---|
| Beoogde resultaten 2019 | <p>Opstartfase van het project (febr-mei)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Opstellen werkplan jaar 1 • Samenstellen BegeleidingsCommissie • Zoeken kandidaten voor expert panel • Keuze standaard wijktypen waar project zich op concentreert <p>Begin onderzoekjaar 1 (juni-dec)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ontwerp 1^e prototype voor digitale versie bomentabel • Start 1^e studentengroepen • Start literatuuronderzoek normen en richtlijnen • 1^e verkenning gebruik envi-met programma |
| Behaalde resultaten 2019 | <ul style="list-style-type: none"> • BegCie met vertegenwoordigers van alle 14 deelnemende partijen geformeerd en 2x bijeen geweest • Werkplan besproken met BegCie • Inventarisatie potentiële leden expert panel • 3 studenten onderzoeken aan deelthema's afgerond • 1^e prototype van web-based database versie van Bomentabel uit PPS Ecosysteemdiensten van Bomen in de stad • Concept beschrijving standaard wijktypen • Potentiële casussen voor analyse klimaatgroen geïdentificeerd • Project pagina gerealiseerd op site Wageningen UR en site AMS |
| Beoogde resultaten 2020 | <ul style="list-style-type: none"> • 1^e versie digitale database bijdrage boomsoorten aan Ecosysteemdiensten • Keuze casussen t.b.v. analyse effecten groen (onderzoekslijn 2) en start analyse daarvan met Envi-met • Keuze minimaal 2 casussen t.b.v. onderzoekslijn 3 • Samenstelling expert panel en 1^e bijeenkomsten • Minstens 3 studenten verslagen rond deelthema's |

| |
|--|
| <p>Opgeleverde producten in 2019 (geef de titels en/of omschrijvingen van de producten / deliverables of een link naar de producten op de projectwebsite of andere openbare websites)</p> <p><u>Wetenschappelijke artikelen:</u></p> |
| <p><u>Externe rapporten:</u></p> <p>Studentenverslagen HvHL:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Ter Haar, Roelofsen, Roorda & Angenendt: Droogte effecten bij stadsbomen. Verslag HvHL 2019. ○ Klompenhouwer & Freriks: Het verhogen van biodiversiteit in de stad. Verslag HvHL 2019. ○ Van den Berg, Steenstra & Lubbers: De vitaliteit van bomen na extreme droogte. Verslag HvHL, jan 2020. |
| <p><u>Artikelen in vakbladen:</u></p> <p>Peter Bennink. Groene wetenschap maakt stad klimaatproof. Tuin & Landschap 2019(14/15): 42-43.</p> |

Jelle Hiemstra. Effectief groen voor klimaatadaptatie in de stad. Stadswerk Magazine 2019 (06): 40-43.

Jelle Hiemstra. Effectief groen voor klimaatadaptatie concreet toepassen in de stad. De Boomkwekerij 2019 (20): 18-19.

Inleidingen/posters tijdens workshops, congressen en symposia:

31-1-2019, Den Haag. Jelle Hiemstra - Ecosysteemdiensten voor de stad; Groen voor een meer duurzame stad. Presentatie tijdens DGBC kennismanifestatie Building Green, Smart and Healthy.

13-3-2019, Velp. Jelle Hiemstra - Ecosysteemdiensten van bomen en groen in de stad. Workshop voor studenten minor Bomen en Stedelijke Omgeving aan Hogeschool van Hall Larenstein.

17-5-2019, Apeldoorn. Jelle Hiemstra – Presentatie “Effectief Groen voor Klimaatadaptatie in de stad” tijdens Nationale Boominfodag.

10-10-2019, Velp. Jelle Hiemstra – Presentatie “Effectief Groen voor Klimaatadaptatie in de stad” op kennisbijeenkomst VHG-Boomspecialisten.

TV/ Radio / Social Media / Krant:

Projectpagina op:

www.wur.nl/klimaatgroen-in-de-stad

<https://www.ams-institute.org/urban-challenges/resilient-cities/effective-green-climate-adaptation-city/>

Jelle Hiemstra. “Hoe maak je een stad beter bestand tegen hittestress en wateroverlast?” (internetpagina) <https://www.wur.nl/nl/Onderzoek-Resultaten/Onderzoeksinstituten/plant-research/show-wpr/Hoe-maak-je-een-stad-beter-bestand-tegen-hittestress-en-wateroverlast.htm>

www.klimaatadaptatiebrabant.nl, 29-10-2019. Welke stadsbomen koelen als airco’s en kunnen tegen droogte? (Interview)

<https://www.klimaatadaptatiebrabant.nl/k/n442/news/view/2981/2775/welke-stadsbomen-koelen-als-airco-s-en-kunnen-tegen-droogte.html>

Groen kan multitasken: het is mooi en maakt leefbaar. Nieuwe Oogst 19 oktober 2019, blz. 40. Kader op basis van interview bij artikel “Groene Stad is op veel punten waardevol” door Hanneke de Jonge.

Overig (Technieken, apparaten, methodes etc.):