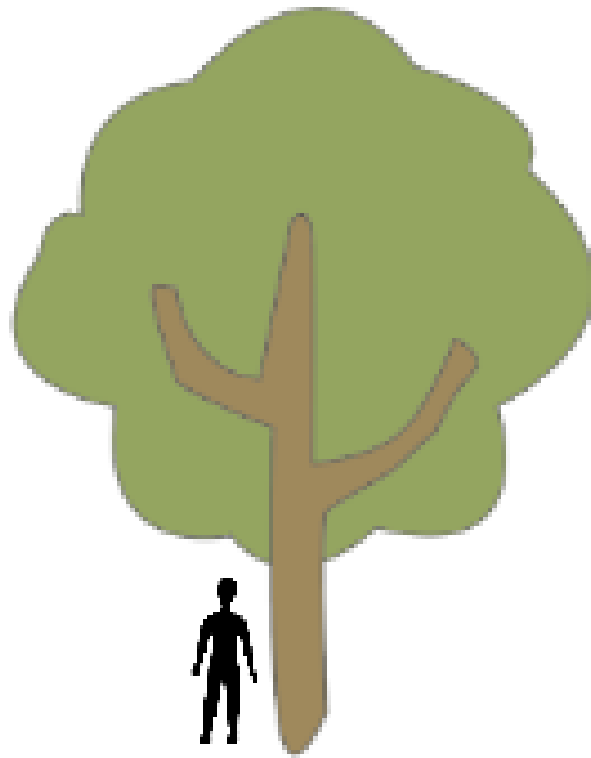


Iedere boom telt



Naam: Alexandra van Uffelen

Studentnummer: 0964623

Klas: ROP2i

Docent: Wendalin Kolkman

Inleverdatum: 15 april 2022

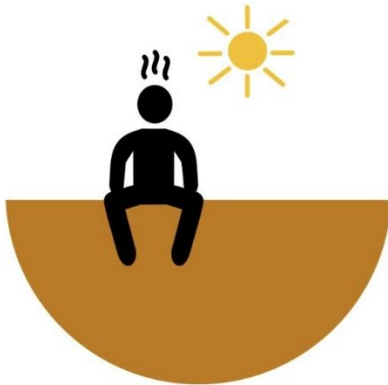
Groen moet je doen

Een groene omgeving is essentieel voor de fysieke en mentale gezondheid. Dit klinkt voor velen van ons vast vrij logisch, maar toch heeft niet iedereen toegang tot deze luxe. Wel is er de mogelijkheid om hier verandering in te brengen.



Bron: Stichting PsychoseNet

De verdichting binnen de stad zorgt voor hittestress. Veel warmte blijft hangen waardoor het vooral zomers minder prettig is voor mensen om naar buiten te gaan. Wat opvalt is dat de groene ruimtes in de stad druk bezocht worden tijdens zomerse periodes omdat het groen zorgt voor verkoeling en o.a. bomen schaduw bieden tijdens het genieten van het warme en zonnige weer. Ook zorgen deze verkoelende plekken voor meer interactie en ontmoeting op straat. Beide factoren, zowel een groene omgeving als sociale interactie, hebben invloed op de fysieke en mentale gezondheid. Daarom zijn groene oases van groot belang binnen de stad.



Bron: ArcGIS Storymaps

Hittestress in de stad

Door klimaatverandering krijgen we steeds meer te maken met hogere temperaturen. Vooral in de grote steden veroorzaakt dit hittestress door veel verharding en gebouwen en hierdoor minder groen en water en wind (De Openbare Ruimte, 2016). De airconditioning aanzetten maakt de hittestress alleen maar erger omdat deze de warme lucht van binnen naar buiten blazen waardoor de buitenlucht opwarmt (Severin, 2021). Daarom is het toevoegen en

plaatsmaken/vinden voor meer groen een betere en duurzamere oplossing om de stad en buitenlucht te verkoelen. 10 procent meer groen kan de temperatuur al met 0,6 graden Celsius omlaag brengen.

Natuur betekent geluk

Corona heeft ons maar al te goed laten weten hoe belangrijk onze vrijheid voor ons is. Niet alleen vrijheid, ook de mogelijkheid om überhaupt naar buiten te gaan voelde al als een privilege. Zo blijkt uit een zomerpeiling van Stichting Wandelnet (2021) dat maar liefst 66% van de respondenten meer is gaan wandelen sinds de coronamaatregelen waarvan 43% voorheen dit niet of nauwelijks deed. De twee belangrijkste redenen om te gaan wandelen waren fit en gezond worden/blijven en ontspanning.

Volgens onderzoek door het IVN (Onderzoek, z.d.) zorgt de natuur ook daadwerkelijk voor rust en ontspanning, leidt het tot minder cortisol (stresshormoon) en een verlaging van de bloeddruk. Daarnaast neemt de aanmaak van het 'knuffelhormoon' oxytocine toe waardoor je makkelijker contact maakt en je meer



Bron: Hormonen.nl

verbinding voelt met anderen. Mensen worden dus socialer door in de natuur te zijn. Een ander positief effect is de schone lucht. Bomen verminderen CO₂ concentraties en filteren schadelijke stoffen uit de lucht. Door buiten te zijn maak je, zelfs met een hele kleine hoeveelheid zonlicht, vitamine D aan. Tot slot verbetert je conditie als je buiten bent, doordat je meer beweegt. Door een dagelijkse wandeling te maken, kunnen klachten als depressie, stress en angststoornissen bijna met de helft afnemen (*Onderzoek, z.d.*).

Vergroening kost geld

De helft van de wereldbevolking woont op dit moment in een stad of stedelijk gebied (*Dekker, 2017*) en in 2050 zal dit percentage stijgen naar 66%. Vandaar dat veel gebieden in de stad verhard zijn en de kwaliteit en kwantiteit van het groen steeds minder wordt. Groen toevoegen in de stad en hier prioriteit aan geven is een oplossing, maar dit kost geld en middelen die niet iedereen bezit.

Stedelijke natuur is een essentieel ingrediënt van de circulaire stad (*Stedelijke natuur betaalt zich uit, 2020*). Grootschalig gezien hebben gemeenten hier veel invloed op met de ruimtelijke ordening en stedenbouw omdat zij vaak de grootste investeerders zijn bij deze plannen. Zo is Gemeente Rotterdam bezig met grote groene Stadsprojecten als antwoord op de klimaatuitdagingen (*Grote groene Stadsprojecten gaan Rotterdam bijna 80 miljoen extra kosten, 2022*) waarbij externe factoren ervoor hebben gezorgd dat de kosten veel hoger uit zijn gevallen dan van tevoren berekend. Daarom is de kans groot dat sommige onderdelen geschrapt moeten worden, ten koste van alle voordelen die het zich meebrengt voor de toekomst van het milieu en de samenleving.

Ondanks subsidies is ook het vergroenen en verduurzamen van huizen en tuinen voor de individu om zich te beschermen tegen klimaatverandering vaak nog te duur. Minderheidsgroepen kunnen dit niet betalen of zelf installeren/aanleggen waardoor klimaatadaptatie in stedelijk gebieden langzamer verloopt.



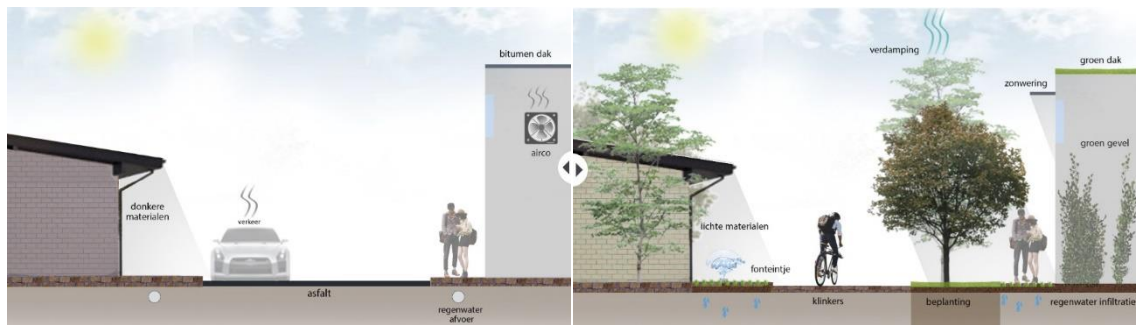
Bron: Rotterdams Weerwoord

Slim en efficiënt gebruik van ruimte

Ruimtelijke ordening en planning is essentieel voor de toekomst van de maatschappij. "Door in het planproces van ruimtelijke projecten en realisatie van gebouwen vroegtijdig aandacht te hebben voor klimaatadaptatie kan de impact van hittestress significant verminderd worden" (*Groot, 2022*). Het extra aandacht hebben voor flora en fauna zal de leefbaarheid en daarmee ook de gezondheid van de samenleving vergroten. Ook thermisch comfort, in hoeverre men tevreden is over het binnenklimaat van een gebouw, zal een steeds belangrijker aspect worden bij de inrichting van de binnen en buitenruimte (*Wageningen Universiteit, z.d.*).

Door steden slim in te richten kun je de gevoelstemperatuur verlagen en daarmee hittestress verminderen, door bijvoorbeeld groene gevels en groene daken, de

oriëntatie en hoogte-breedteverhouding van straten, materiaalgebruik of het (tijdelijk) creëren van schaduw (*Hittekaart Gevoelstemperatuur*, 2022). Bomen zijn hierbij van groot belang voor het creëren van schaduw overdag en verkoeling waardoor de gevoelstemperatuur en daarmee hittestress verlaagd wordt. Daarnaast zorgen o.a. wind en water voor verkoeling, maar dit is alleen het geval wanneer openbare ruimtes op de juiste manier ingericht worden. Zo geeft onderstaande afbeelding links verwarmende aspecten weer, en rechts verkoelende aspecten.



Bron: ArcGIS Storymaps

Een leefbare duurzame stad is dat extra beetje geld dus wel waard om in de naderende toekomst gezond te kunnen blijven functioneren en bijdragen aan de maatschappij. Groen prioriteit geven als tegenstander van hittestress in de stad zal de gezondheid van de mens stimuleren en voor meer voldoening zorgen in het leven. Iedere boom staat voor de groei en kracht die de wereld in zich heeft.

Iedere boom telt!

Bronvermelding

Grote groene Stadsprojecten gaan Rotterdam bijna 80 miljoen extra kosten. (2022, 23 februari). Rijnmond. Geraadpleegd op 13 april 2022, van <https://www.rijnmond.nl/nieuws/1456290/grote-groene-stadsprojecten-gaan-rotterdam-bijna-80-miljoen-extra-kosten>

Wageningen Universiteit. (z.d.). *Groen goed voor de gezondheid*. WUR. Geraadpleegd op 13 april 2022, van <https://www.wur.nl/nl/show-longread/Groen-goed-voor-de-gezondheid.htm>

Groot, A. (2022, 14 januari). *Wat is hittestress?* Xstate. Geraadpleegd op 13 april 2022, van <https://www.xstate.nl/wat-is-hittestress/>

W. (2021, 19 januari). *Factsheet Wandelen in coronatijd, zomerpeiling 2020*. Wandelnet. Geraadpleegd op 12 april 2022, van <https://www.wandelnet.nl/nieuwsbericht/2020/10/15/Factsheet-Wandelen-in-coronatijd-zomerpeiling-2020>

Groen aanleggen. (2022, 28 februari). [Foto]. Rotterdams Weerwoord. <https://rotterdamsweerwoord.nl/wie-betaalt-wat/>

Verwarmende aspecten en verkoelende alternatieven tegen hittestress. (2022, 14 maart). [Illustratie]. ArcGIS StoryMaps. <https://storymaps.arcgis.com/stories/1c3bcc251c9e448ea31c112a80e57095>

Hittekaart gevoelstemperatuur. (2022, maart 14). ArcGIS StoryMaps. Geraadpleegd op 13 april 2022, van <https://storymaps.arcgis.com/stories/1c3bcc251c9e448ea31c112a80e57095>

Oxytocine. (2021, 1 april). [Foto]. Hormonen.nl. <https://hormonen.nl/oxytocine/>

Onderzoek. (z.d.). IVN. Geraadpleegd op 12 april 2022, van <https://www.ivn.nl/2uurnatuur-challenge/onderzoek>

Z. (2016, 26 juli). *Hittestress: een onderschat probleem*. De Openbare Ruimte. Geraadpleegd op 7 april 2022, van <https://deopenbareruimte.nu/hittestress-onderschat-probleem/#:%7E:text=Dat%20komt%20door%20het%20typisch,in%20het%20omringende%20landelijke%20gebied>

Stedelijke natuur betaalt zich uit. (2020, 27 juli). Universiteit Utrecht. Geraadpleegd op 13 april 2022, van <https://www.uu.nl/nieuws/stedelijke-natuur-betaalt-zich-uit>

Stichting PsychoseNet. (2021, 6 augustus). *Figuur 1 natuur en gezondheid* [Illustratie]. PsychoseNet. <https://www.psychosenet.nl/agenda/congres-natuur-mentale-gezondheid/>

Severin, M. (2021, 20 augustus). *Airco's maken de stad warmer*. Weerplaza. Geraadpleegd op 7 april 2022, van <https://www.weerplaza.nl/weerinhethetnieuws/klimaat/aircos-maken-de-stad-warmer/7222/>

Dekker, F. (2017, 5 september). *Verharding in stedelijk gebied | Rainaway*. Rainaway | Refined urban design for products and places. Geraadpleegd op 13 april 2022, van <https://rainaway.nl/inspiration/verharding-in-stedelijk-gebied/>