

Notitie

betreft: Kenniskwartier Amsterdam, beoordeling wijziging oostelijk ontwikkelveld in relatie tot het te verwachten windklimaat
 datum: 12 juni 2018
 referentie: OO/OO//WC 15169-1-NO-001
 van: O.E. Otten
 aan: DRO gemeente Amsterdam

1 Inleiding

Voor bestemmingsplan Kenniskwartier is in 2016 aan de hand van een voorbeeld verkaveling een windklimaatonderzoek uitgevoerd. De resultaten van het onderzoek zijn beschreven in rapport WA 15169-1-RA-001 d.d. 15 maart 2016.

In verband met een aantal wijzigingen van de stedenbouwkundige opzet, waarbij met name de veranderingen bij toren A1 in potentie een negatief effect op het windklimaat kunnen veroorzaken, is het windklimaatonderzoek voor het oostelijk ontwikkelveld geactualiseerd.

In figuur 1.1 is een uitsnede van figuur 3.2 uit het rapport van 2016 te zien. De actualisatie heeft met name betrekking op het windklimaat in het omkaderde gebied.

f1.1 Uitsnede f3.2 van rapport 2016; aanduiding oostelijk ontwikkelveld



De belangrijkste veranderingen van het oostelijk ontwikkelveld ten opzichte van de vorige verkaveling zijn volgens opgave van de gemeente Amsterdam:

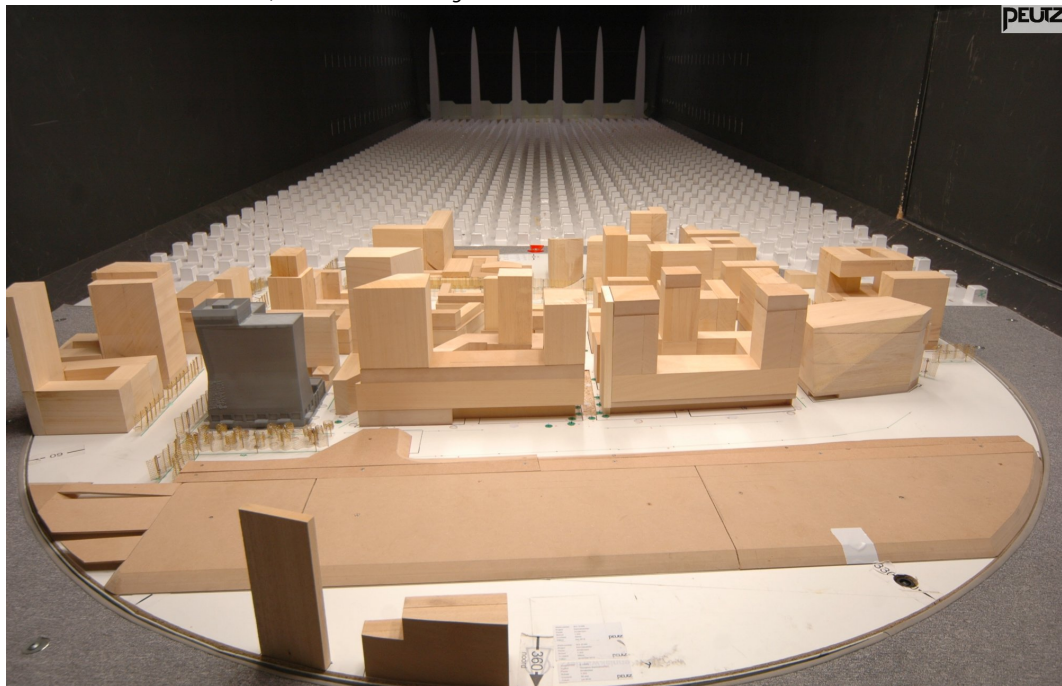
- In de figuren 2.1 en 2.2 zijn afbeeldingen van de nieuwe situatie te zien.

[illegible]

3 Actualisatie windtunnelonderzoek

Het oorspronkelijke schaalmodel van het windtunnelonderzoek is aangepast aan de hand van een nieuwe door de gemeente Amsterdam verstrekte voorbeeldverkaveling. Tevens zijn de naastgelegen modellen, waaronder NoMA House en HourGlass geactualiseerd. In de figuur 3.1 t/m 3.3 zijn enkele foto's van het schaalmodel te zien.

f3.1 Schaalmodel in de windtunnel, vanuit het noorden gezien



f3.2 Schaalmodel in de windtunnel, vanuit het zuiden gezien



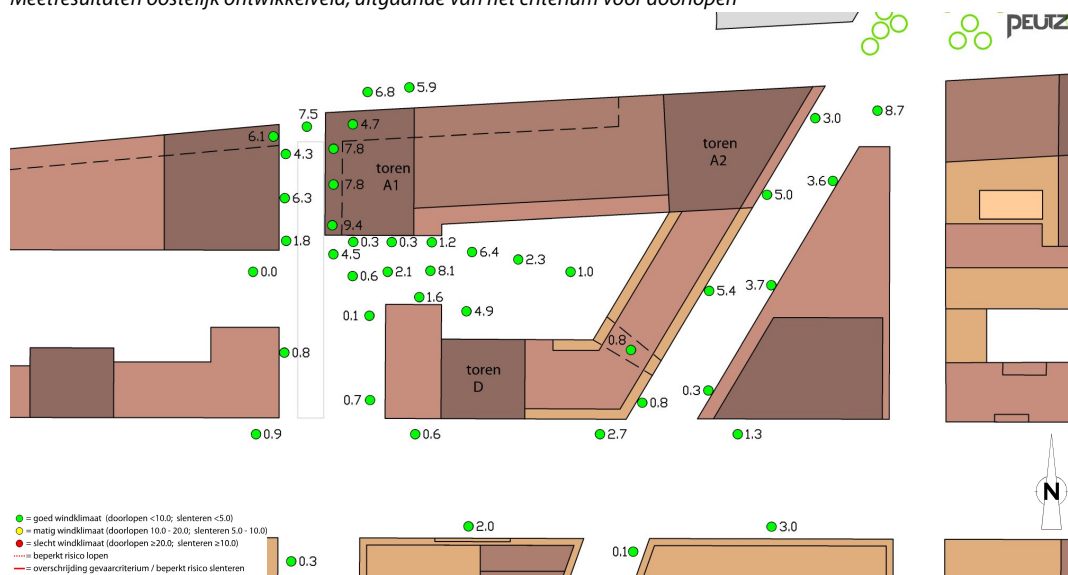
f3.3 *Schaalmodel oostelijk ontwikkelveld*



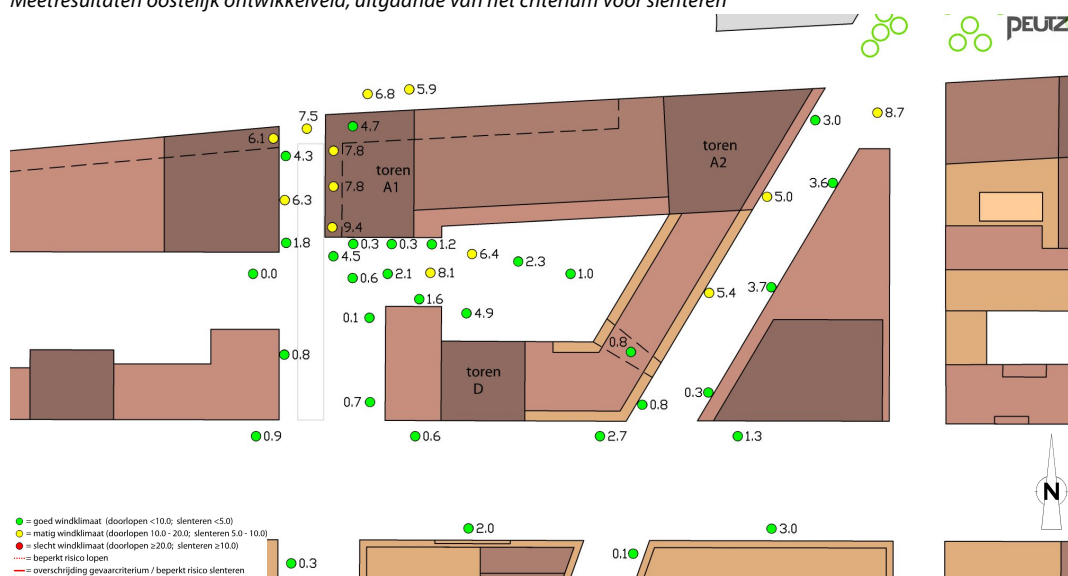
4 Meetresultaten

Het geactualiseerde schaalmodel is voorzien van meetpunten, waarna in de windtunnel opnieuw het windklimaat is vastgesteld. De onderzoeksmethode is gelijk aan die van het oorspronkelijke onderzoek. In de figuren 4.1 en 4.2 worden de meetresultaten weergegeven, respectievelijk uitgaande van een beoordeling met het criterium voor doorlopen en het criterium voor slenteren.

f4.1 Meetresultaten oostelijk ontwikkeld, uitgaande van het criterium voor doorlopen



f4.2 Meetresultaten oostelijk ontwikkeld, uitgaande van het criterium voor slenteren



5 Beoordeling windklimaat

5.1 Gebied rondom toren A1

De nieuwe meetresultaten uit de windtunnel op basis van het geactualiseerde schaalmodel laten zien dat in de zuid-noord georiënteerde straat naast toren A1 alsmede ten noorden van toren A1 sprake is van een beoordeling matig volgens het slentercriterium. De maximaal vastgestelde hinderkans bedraagt in de straat naast de toren 9,4%, hetgeen orde grootte overeen komt met de eerder vastgestelde maximale hinderkans van 9,0%. De windklimaatssituatie in deze straat leent zich hiermee zonder additionele windafschermende maatregelen niet zonder meer voor windgevoelige functies. Voor de beoordelingscategorie doorlopen blijft sprake van een beoordeling goed.

5.2 Binnenhof

In het gebied tussen de torens A1 en D is sprake van een beperkte toename van de hinderkans. Het windklimaat krijgt hiermee een beoordeling matig met het criterium voor slenteren maar blijft goed voor de functie doorlopen. Desgewenst is het windklimaat eenvoudig te verbeteren door middel van aanwezigheid van windremmende begroeiing in dit gebied. Verder is in het omsloten gebied een goed windklimaat te verwachten.

Met het vervallen van de zuid-noord straat in het midden tussen de torens A1 en A2, vervalt tevens het gebied met een relatief hoge hinderkans van 12,9%.

5.3 Poort

In de poort tussen het Binnenhof en de Diagonaal is dankzij een gunstige oriëntatie ten opzichte van de dominante zuidwestelijke windrichting een goed windklimaat te verwachten.

5.4 Toren A2 / Diagonaal

Op de diagonaal zijn de meetresultaten enigszins hoger dan die in het oorspronkelijke onderzoek. Op 2 van de meetpunten komt de hinderkans net boven het omslagpunt tussen een beoordeling goed en matig. Het is de verwachting dat het als matig te beoordelen windklimaat in de werkelijke situatie gunstiger uit zal pakken als in de straat ook de geplande begroeiing aanwezig is.

6 Conclusies

Het windklimaat zal ten gevolge van bebouwingswijzigingen met name in het gebied tussen toren A1 en toren D enigszins verslechteren ten opzichte van de in 2016 onderzochte situatie. De verslechtering is op te vangen met de plaatsing van begroeiing in dit gebied. Verder is het windklimaat rondom toren A1 zoals eerder vastgesteld plaatselijk enigszins kritisch voor windgevoelige functies.

Op de diagonaal, het binnenhof en in de poort wordt overwegend een goed windklimaat voor slenteren verwacht, waarbij is vastgesteld dat de hinderkans ten gevolge van een geringe verslechtering op de diagonaal net boven het omslagpunt tussen een beoordeling goed en matig valt. Ook hiervan wordt verwacht dat met begroeiing een verbetering van het windklimaat optreedt.

Opgemerkt dient te worden dat het windklimaat mede afhankelijk is van de hoogte en dichtheid van de bebouwing buiten het oostelijk ontwikkelveld, waardoor bij een andere stedenbouwkundige invulling van de omgeving of tijdens een tussenfase sprake kan zijn van een (tijdelijk) ongunstigere windsituatie.

Mook,



Deze notitie bevat 7 pagina's