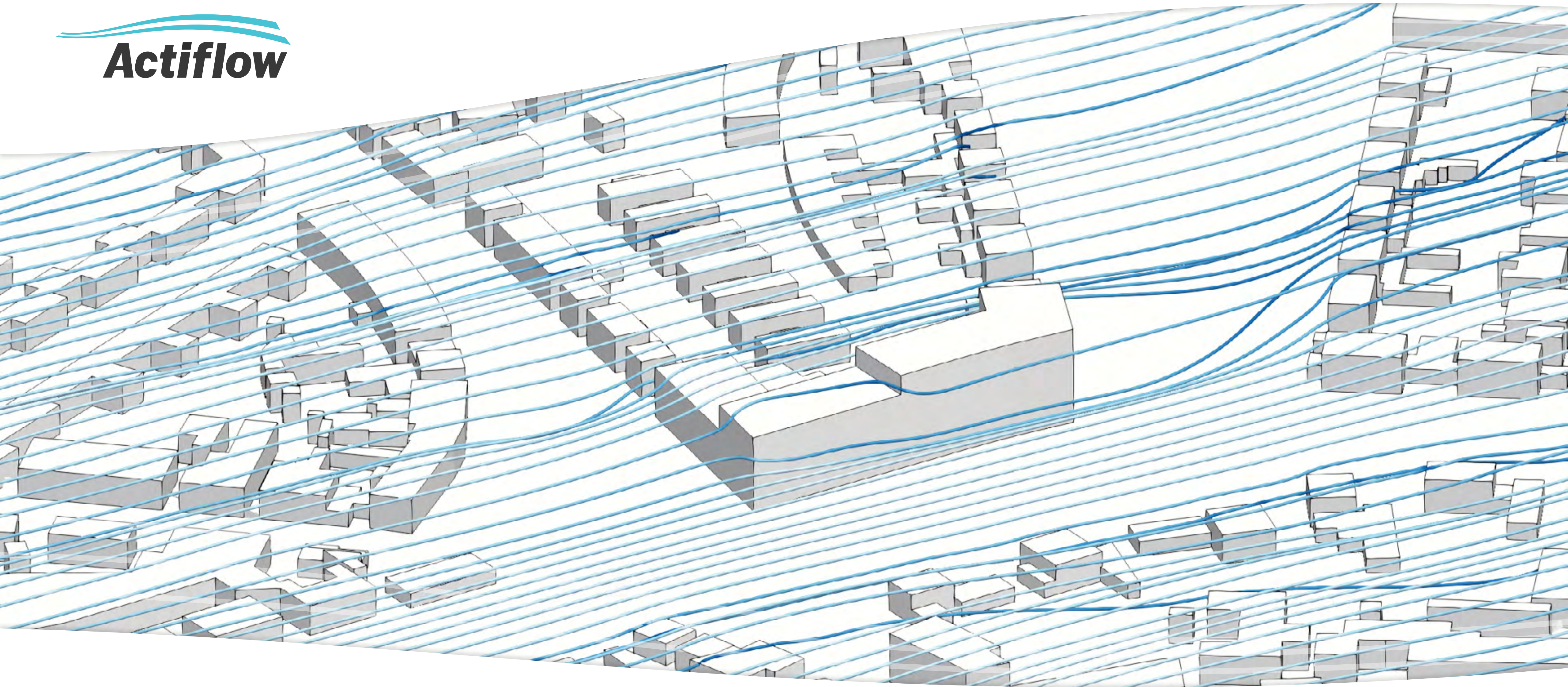




# Foulkesstraat 2 te Oss

Quickscan van het lokale windklimaat

Foulkesstraat 2 te Oss  
Quickscan van het lokale windklimaat

|                              |                       |
|------------------------------|-----------------------|
| Opdrachtgever                | Hendriks Ontwikkeling |
| Contactpersoon opdrachtgever | Jos Ondersteijn       |
| Projectnummer                | 7494                  |
| Rapportversie                | 1.0                   |
| Status                       | Definitief            |
| Datum                        | 6 maart 2024          |

©2024 [Actiflow BV](#)

Auteur(s) ing. Marc Koops



Controleur ir. Dean Pelkmans



**Actiflow BV**  
Tramsingel 1  
4814 AB Breda  
+31 (0)76 5422 220  
[contact@actiflow.com](mailto:contact@actiflow.com)  
[www.actiflow.com](http://www.actiflow.com)

# 1 Beschrijving bouwplan en omgeving

Deze rapportage heeft betrekking op een nieuwbouwproject aan de Foulkesstraat 2 te Oss. In opdracht van Hendriks Ontwikkeling heeft [Actiflow](#), aan de hand van Computational Fluid Dynamics (CFD) simulaties, een quickscan uitgevoerd van het windklimaat. Deze quickscan zal een indicatie geven van de te verwachten risico's op windhinder en windgevaar voor voetgangers.

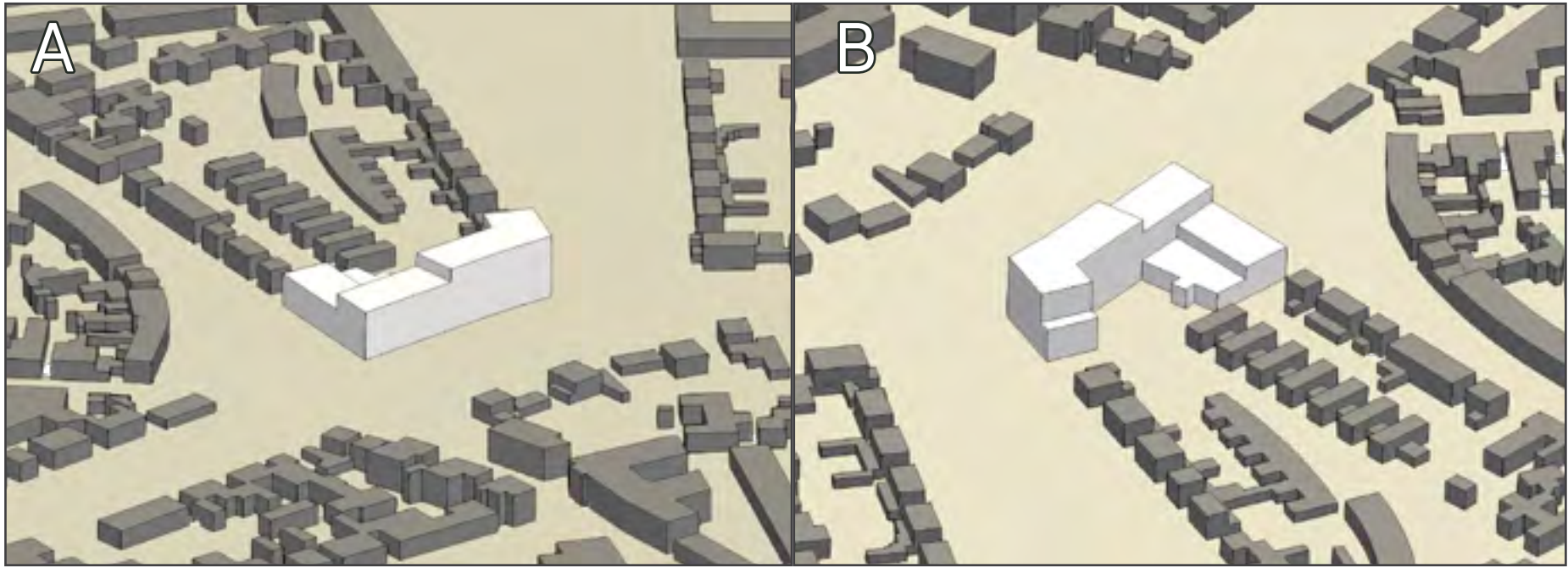
Het nieuwbouwproject bestaat uit meerdere zorg- en koopappartementen welke over twee aaneengesloten bouwvolumes worden verdeeld. De koopappartementen worden in het noordoostelijke bouwblok voorzien. De zorgappartementen worden in het zuidwestelijke bouwvolume voorzien. Het ontwerp dat in deze quickscan wordt getoetst betreft de maximaal toelaatbare bouwmassa. De maximale hoogte van het volume bedraagt 19 meter. Figuur 1.1 toont een impressie van de nieuwbouw.

De projectlocatie bevindt zich ten noordwesten van het centrum van de stad en wordt omsloten door de Oijenseweg, de Hertogensingel en de Foulkesstraat, zie figuur 1.2. De bebouwing rondom de locatie worden gekenmerkt door lage tot middelhoge bebouwing bestaande uit woningen en winkels.

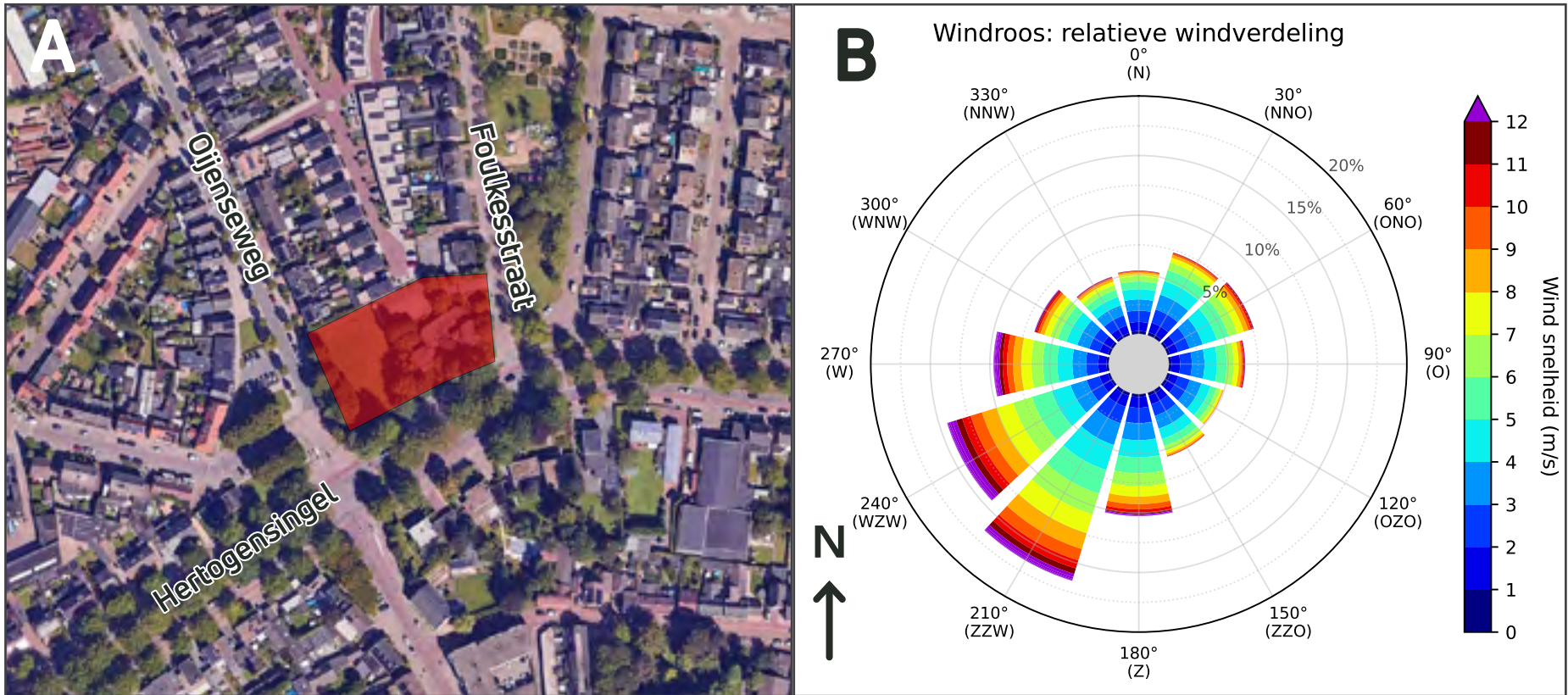
Binnen deze analyse is gebruik gemaakt van visualisaties van het windklimaat op basis van CFD-berekeningen van een zeer eenvoudige impressie van de beoogde nieuwbouw en haar directe omgeving. In de beoordeling van het windklimaat wordt de classificatie conform de geldende norm NEN8100:2006 aangehouden. Onderhavige quickscan wijkt af van de normstelling in mate van detailniveau, omvang van de directe omgeving binnen de beoordeling en dus nauwkeurigheid van het resultaat.

In de geldende norm wordt een beslismodel gehanteerd ter onderbouwing wanneer men een windonderzoek middels CFD- of windtunnelsimulatie dient uit te voeren voor een beoogde ontwikkeling, indien deze een bouwhoogte tussen 15 m en 30 m heeft. Deze afweging wordt vanuit deskundig oogpunt geformuleerd op basis van de lokale geografische situatie, de vorm en oriëntatie van de nieuwbouw, zijn beschutting en de gewenste kwaliteitseisen in de openbare ruimte. Gezien de beperkte bouwhoogte van de beoogde nieuwbouw aan de Foulkesstraat 2 in combinatie met zijn beschutte ligging ten opzichte van omliggende bebouwing en vegetatie, worden er geen problemen ten aanzien van windhinder en windgevaar verwacht. Desondanks is besloten om middels een vereenvoudigd CFD-onderzoek het risico op windhinder en windgevaar inzichtelijk te maken, verondersteld dat deze een voldoende betrouwbaar en berekend resultaat laat zien van het te verwachten windklimaat op de planlocatie. Onderhavige quickscan volstaat dan ook ter onderbouwing van het bouwplan richting bevoegd gezag.

**Figuur 1.1:** Impressie van de toekomstige situatie: a - vanuit het zuidwesten, b - vanuit het noordwesten



**Figuur 1.2:** (a) impressie van de omgeving: bouwplan (rood).  
(b) visualisatie van de gebruikte windroos conform NPR6097:2006.



## 2 Resultaten CFD-berekening

Op basis van CFD-berekeningen van een sterk vereenvoudigde geometrie van het bouwplan en haar omgeving is in figuur 2.1 een indicatie gegeven van mogelijk optredende windhinderklassen op voetgangersniveau. Hetzelfde is gedaan voor windgevaar in figuur 2.2.

De resultaten worden getoetst aan de richtwaarden die aan het windklimaat gesteld kunnen worden, zoals weergegeven in tabel 2.1. Hierbij is de gewenste windhinderklasse afhankelijk van de activiteit die er op een locatie wordt uitgevoerd.

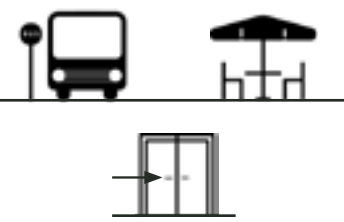
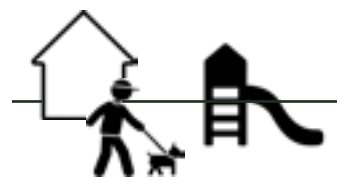
In het algemeen zijn de windcondities rondom het gebouw overwegend kalm en variëren tussen windhinderklasse A t/m C. De condities in windhinderklassen A en B zijn voor alle voetgangersactiviteiten geschikt. De condities die gekenmerkt worden door klasse C zijn geschikt om doorheen te lopen en slenteren, maar bieden een slecht comfort om langdurig te zitten.

Er heersen nabij de gevels van het bouwvolume enkel kalme condities die behoren tot windklasse A en B. De entrees van de nieuwbouw worden in figuur 2.1 aangeduid middels een zwart driehoekje. Alle entrees worden in zones voorzien waar optimale windcondities heersen voor de plaatsing van een entree (klasse A). Nabij de zuidelijk hoek zijn condities waargenomen die behoren tot windhinderklasse C. De gebieden waar soortgelijke windcondities heersen (klasse C) kunnen omwille van hun geringe omvang verwaarloosd worden.

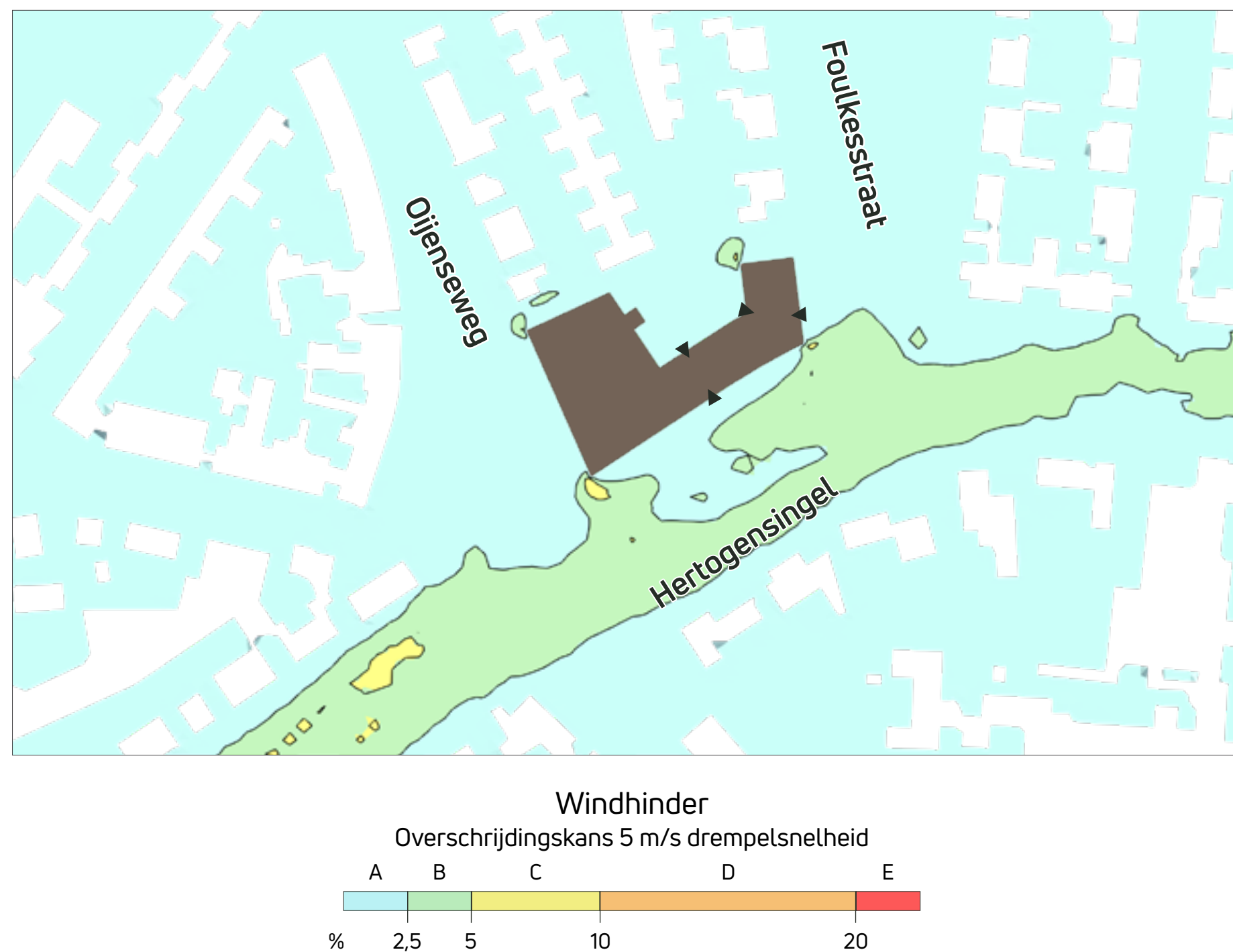
Er is in rondom de projectlocatie geen kans op windgevaar waargenomen.

In deze quickscan is geen vegetatie meegenomen. Vegetatie kan windhinder en windgevaar significant verminderen. Dit betekent dat de huidige resultaten waarschijnlijk een worstcasescenario weergeven.

Tabel 2.1: Richtwaarden voor de windhinderklassen per activiteit

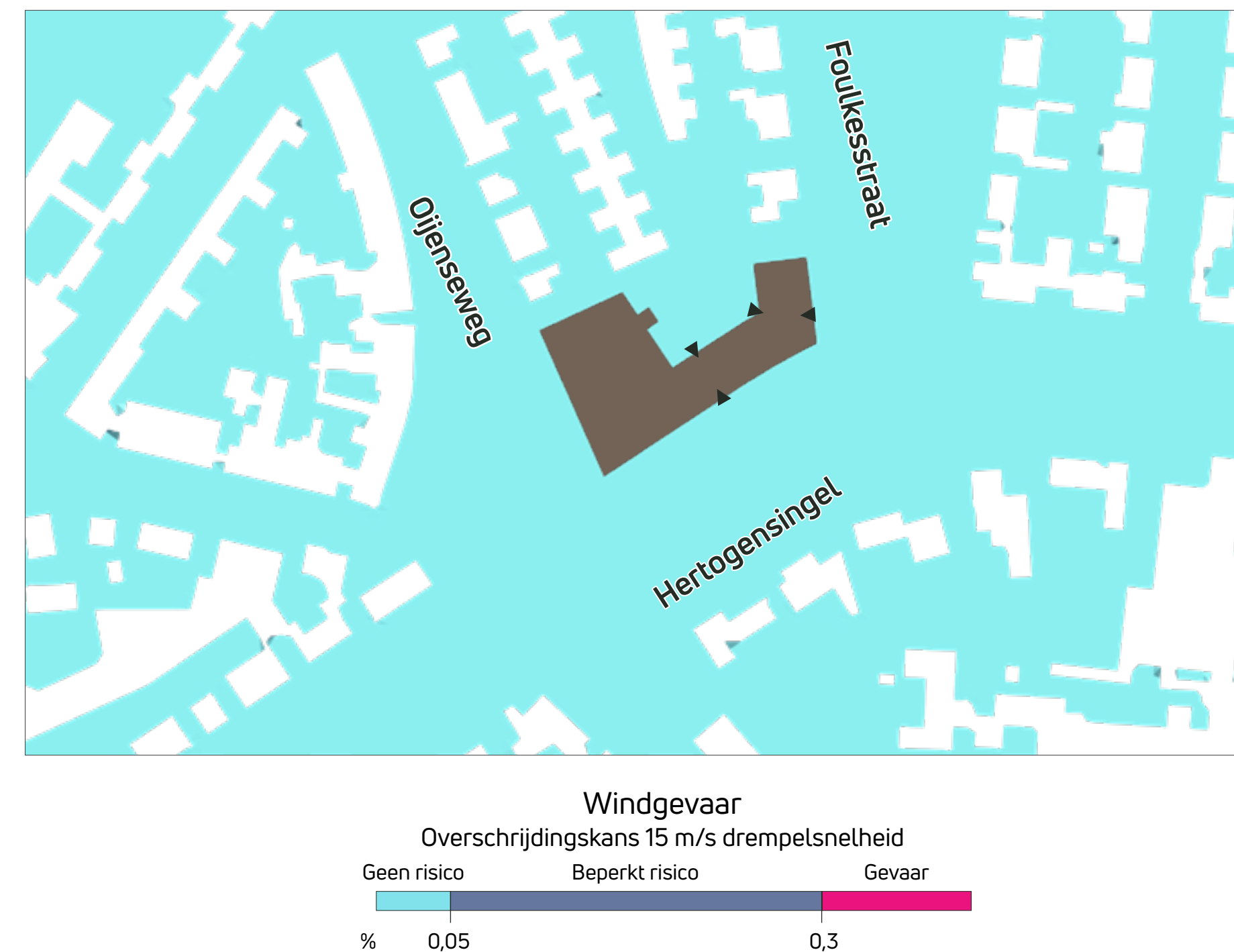
|                                                                                                      |                                                                                                                   | Goed      | Matig | Slecht    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------|-----------|
|                   | <i>Langdurig zitten</i><br>en voetgangersactiviteiten<br>ter plaatse van<br>gebouwentrees, etc.                   | A         | B     | C, D en E |
|                   | <i>Slenteren</i><br>en op locaties die gezien<br>kunnen worden als<br>verblijfsgebied voor<br>voetgangers         | A en B    | C     | D en E    |
|                 | <i>Doorlopen</i><br>op locaties met voor<br>voetgangers louter een<br>verkeersfunctie en geen<br>verblijfsfunctie | A, B en C | D     | E         |
| Windgevaar dient bij voorkeur voorkomen te worden. Een beperkt risico kan lokaal geaccepteerd worden |                                                                                                                   |           |       |           |

**Figuur 2.1:**  
Indicatie van mogelijk optredende windhinderklassen op voetgangersniveau



zwart driehoekje = entree

**Figuur 2.2:**  
Indicatie van mogelijk risico op windgevaar op voetgangersniveau



N  
↑



Actiflow BV

Tramsingel 1

4814 AB Breda

+31 (0)76 5422 220

[contact@actiflow.com](mailto:contact@actiflow.com)

[www.actiflow.com](http://www.actiflow.com)