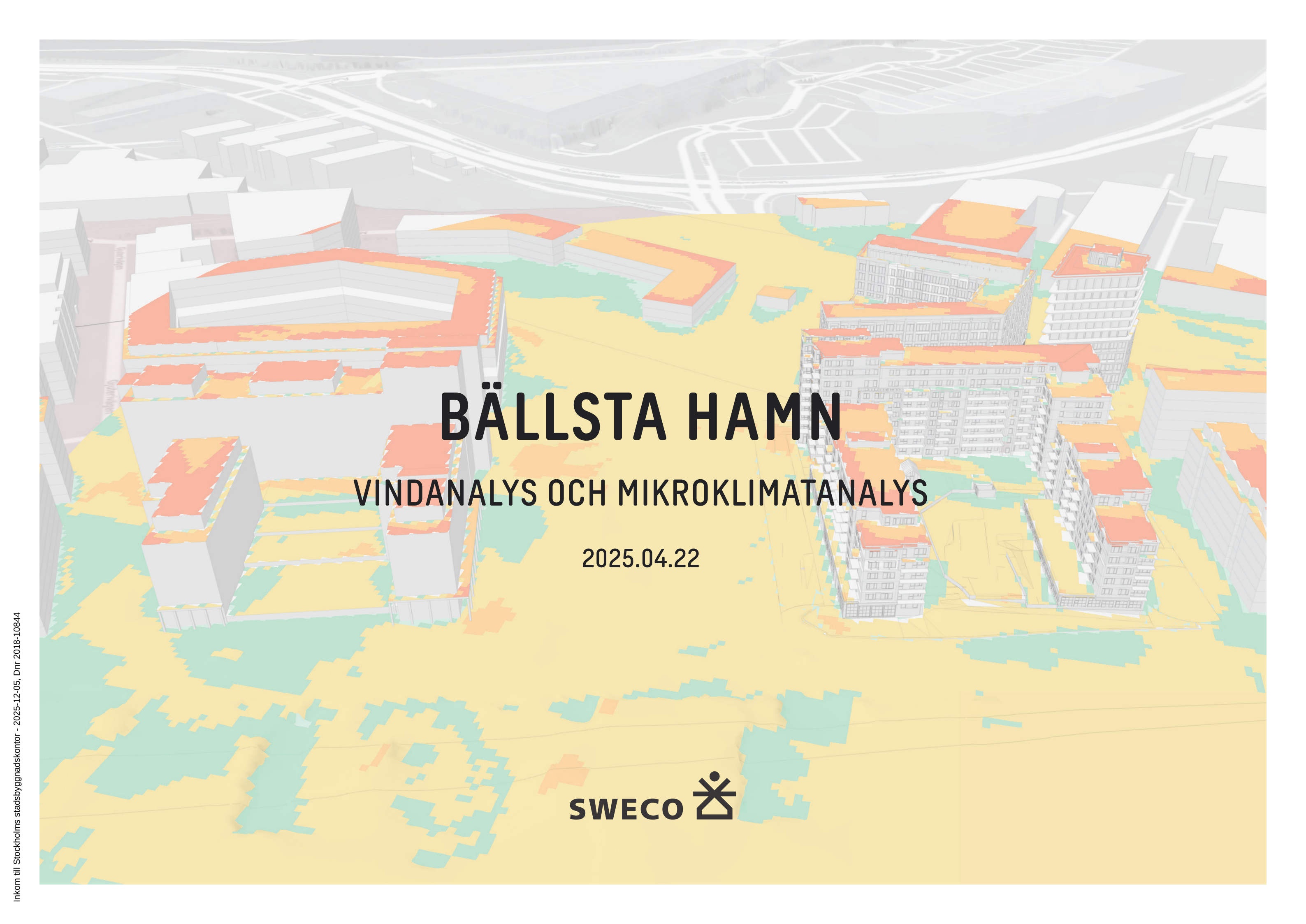


An aerial perspective of a 3D architectural model of a city development. The model features several large, modern buildings with flat roofs. Overlaid on the model are color-coded maps representing wind patterns and microclimate data. Yellow and orange areas indicate higher wind speeds or specific microclimate zones, while green areas indicate lower wind speeds or other microclimate conditions. The background shows a more established urban area with existing buildings and roads.

BÄLLSTA HAMN

VINDANALYS OCH MIKROKLIMATANALYS

2025.04.22

SWECO 

SAMMANFATTNING

Sweco har tagit fram vindanalyser och mikroklimatanalyser över Bällsta hamn med fokus på de tre högdelarna som reser sig över den generella våningshöjden. Analyserna har gjorts i programvaran Autodesk Forma. Ingen växtlighet har tagits med i analyserna trots att befintlig eller tillkommande växtlighet kan påverka både vind och mikroklimat.

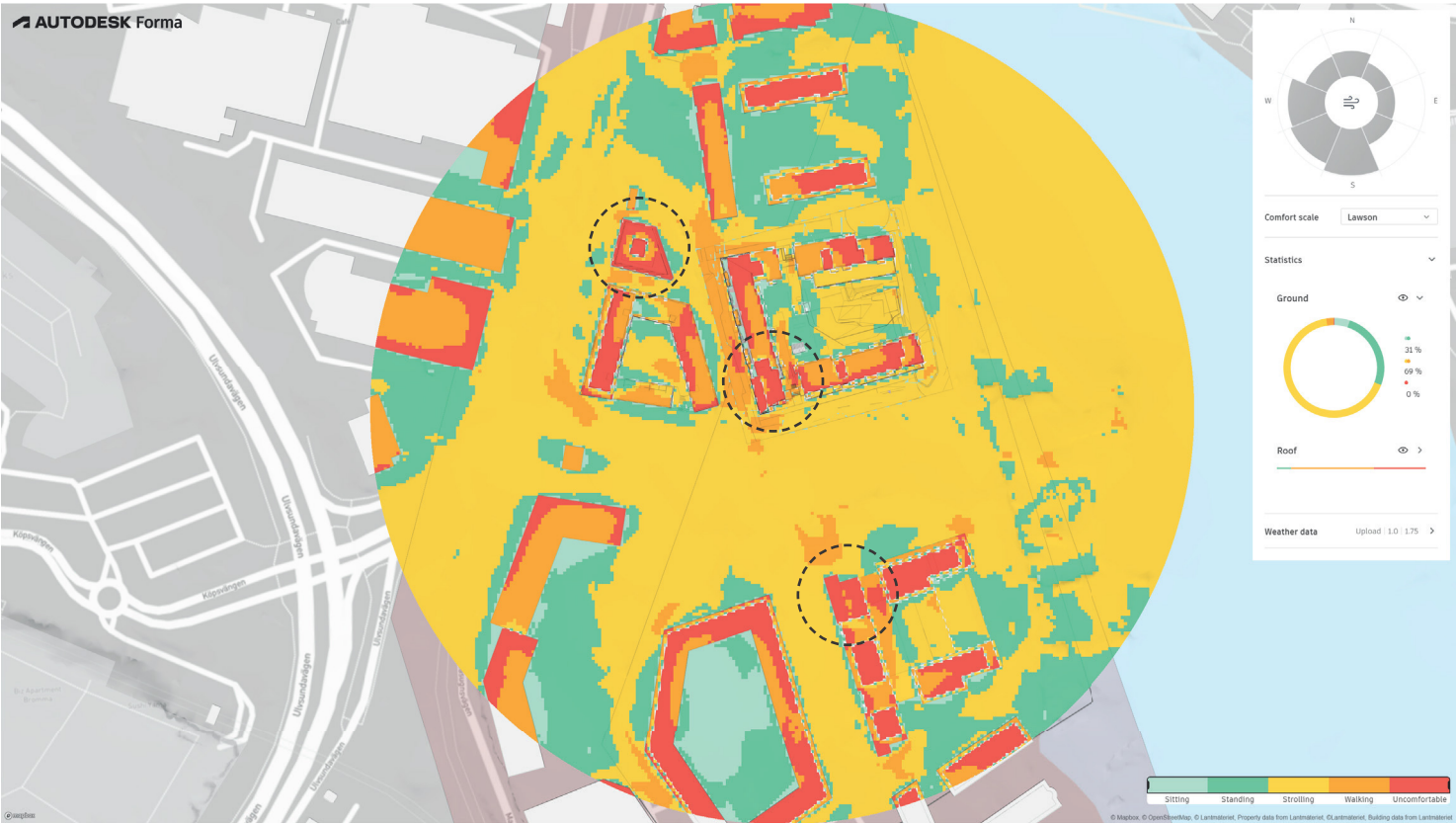
Det finns ingen standard för vilken bedömningsmodell som ska användas för vindanalyser i Sverige. Den bedömningsmodell som använts här är Lawson som är standard i Storbritannien och har använts tidigare i närområdet för vindstudier. Det är en av de mest strikta av vanligt använda bedömningsskalor.

	Sitting	Standing	Strolling	Walking	Uncomfortable
Lawson	1.8 m/s < 2%	3.6 m/s < 2%	5.3 m/s < 2%	7.6 m/s < 2%	7.6 m/s > 2%
Lawson LDDC	2.5 m/s < 5%	4 m/s < 5%	6 m/s < 5%	8 m/s < 5%	8 m/s > 5%
Lawson 2001	4 m/s < 5%	6 m/s < 5%	8 m/s < 5%	10 m/s < 5%	10 m/s > 5%
Davenport	3.6 m/s < 1.5%	5.3 m/s < 1.5%	7.6 m/s < 1.5%	9.8 m/s < 1.5%	9.8 m/s > 1.5%
NEN 8100	5 m/s < 2.5%	5 m/s < 5.0%	5 m/s < 10%	5 m/s < 20%	5 m/s > 20%
CSTB	3.6 m/s < 5%	N/A N/A	3.6 m/s < 10%	3.6 m/s < 20%	3.6 m/s > 20%

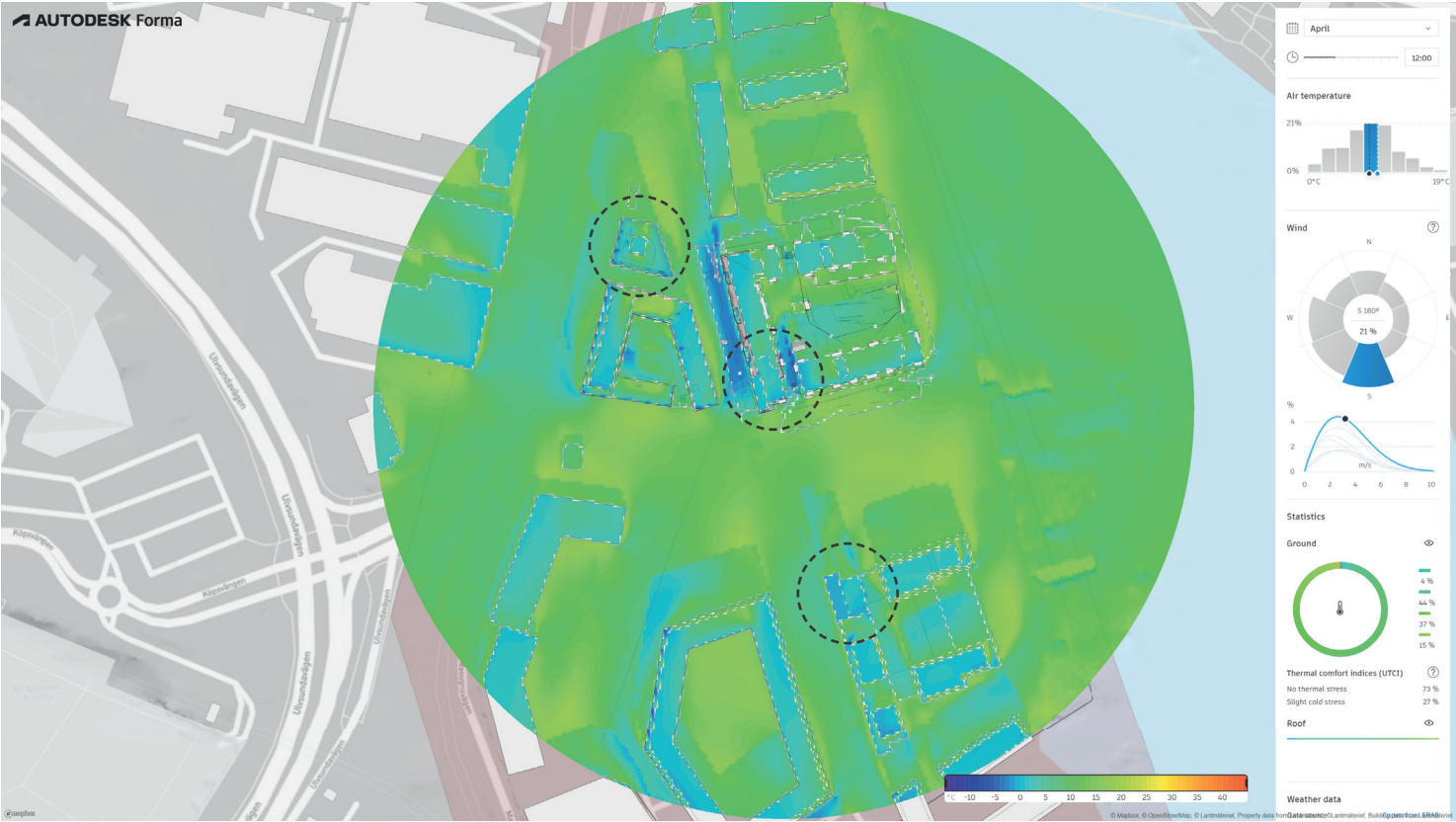
Mikroklimatanalysen bygger på samma vindanalys sammanvägt med temperatur och solförhållanden på platsen. Mikroklimatanalysen visar den upplevda temperaturen. Analysen har gjorts för tre olika månader: april, juni och september utifrån fyra vindriktningar varav den sydliga är starkast.

Resultatet av vindanalysen visar att ett fåtal platser i anslutning till högdelarna i området hamnar i kategorin ”uncomfortable”. Det gäller framförallt smala nord-sydliga passager eftersom det är den starkaste vindriktningen på platsen. Något fler och större platser hamnar i kategorin ”walking” vilket innebär att de inte lämpar sig särskilt bra för längre vistelser utan vidare åtgärder men fungerar bra som kommunikationsytor.

Resultatet av mikroklimatanalysen visar att nord-sydliga gatustråk och de tidigare nämnda nord-sydliga passagerna kan upplevas som kallare än den uppmätta temperaturen under delar av året. Vid västliga vindar kan även väst-östliga passager upplevas som kallare än uppmätt temperatur.

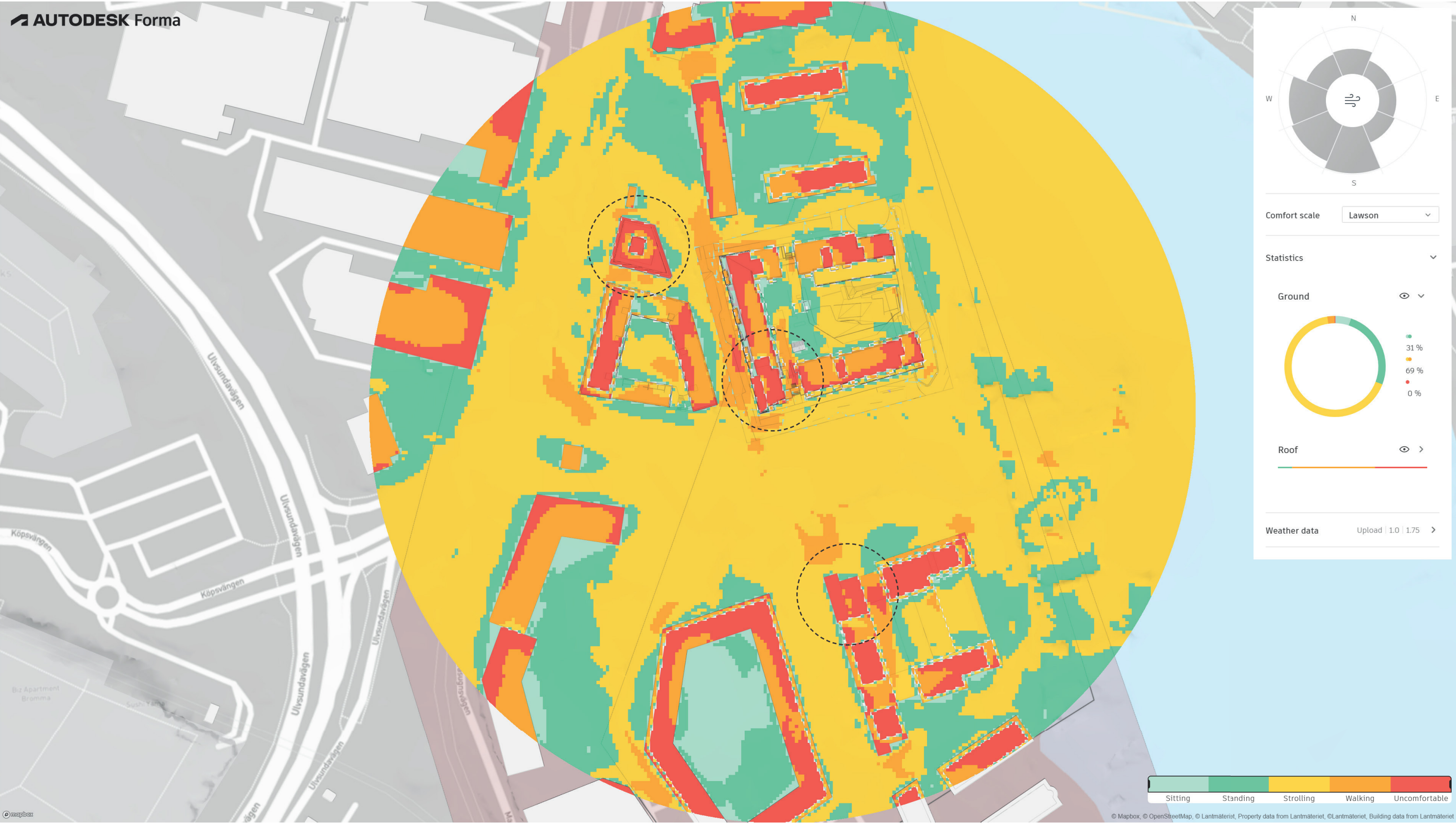


Vindanalys, alla vindriktningar sammanvägda med högdelarna markerade med cirklar.



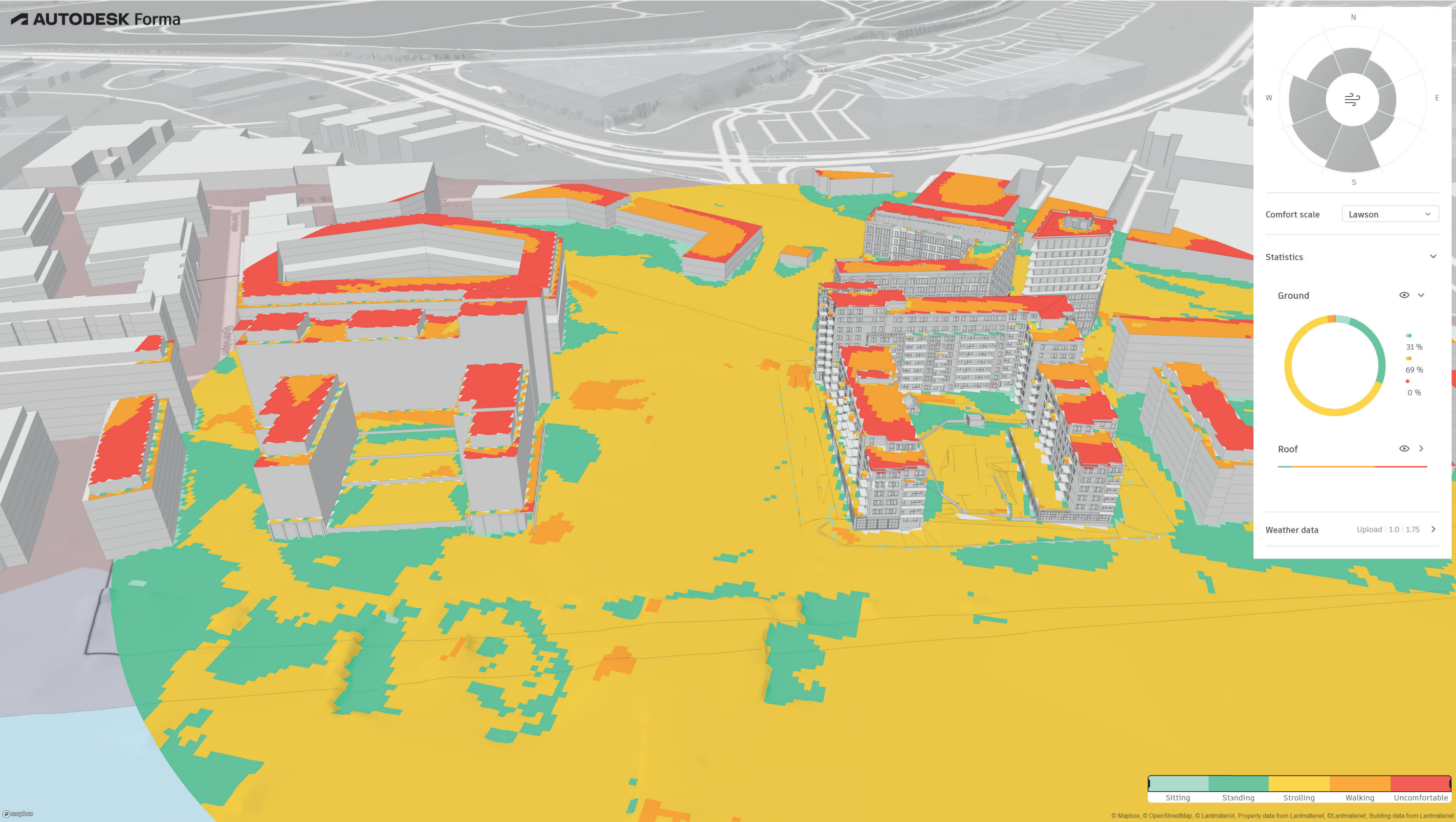
Mikroklimatanalys för april med sydliga vindar.

VINDKOMFORT



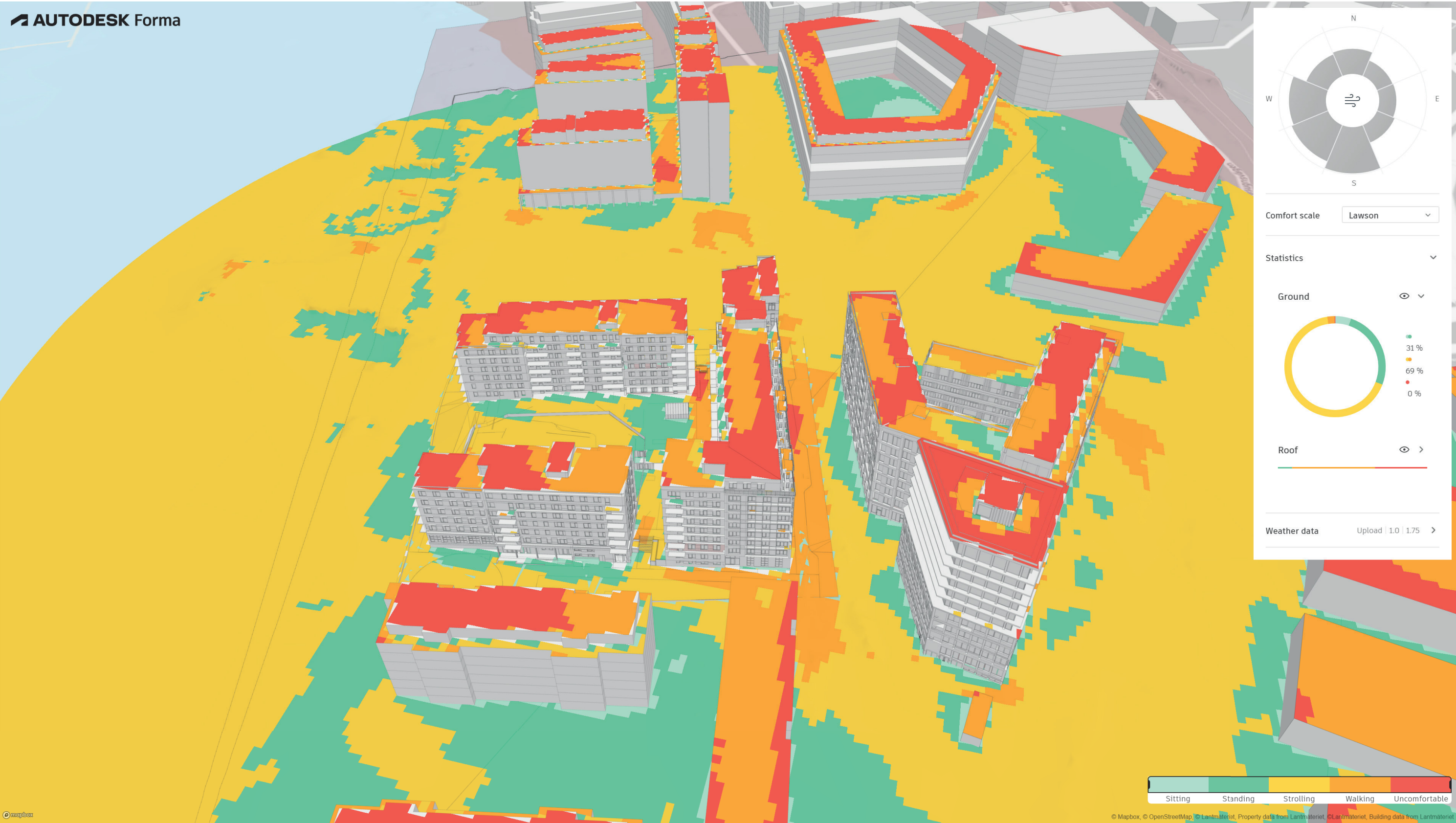
Inkom till Stockholms stadsbyggnadskontor - 2025-12-05, Dnr 2018-10844

VINDKOMFORT



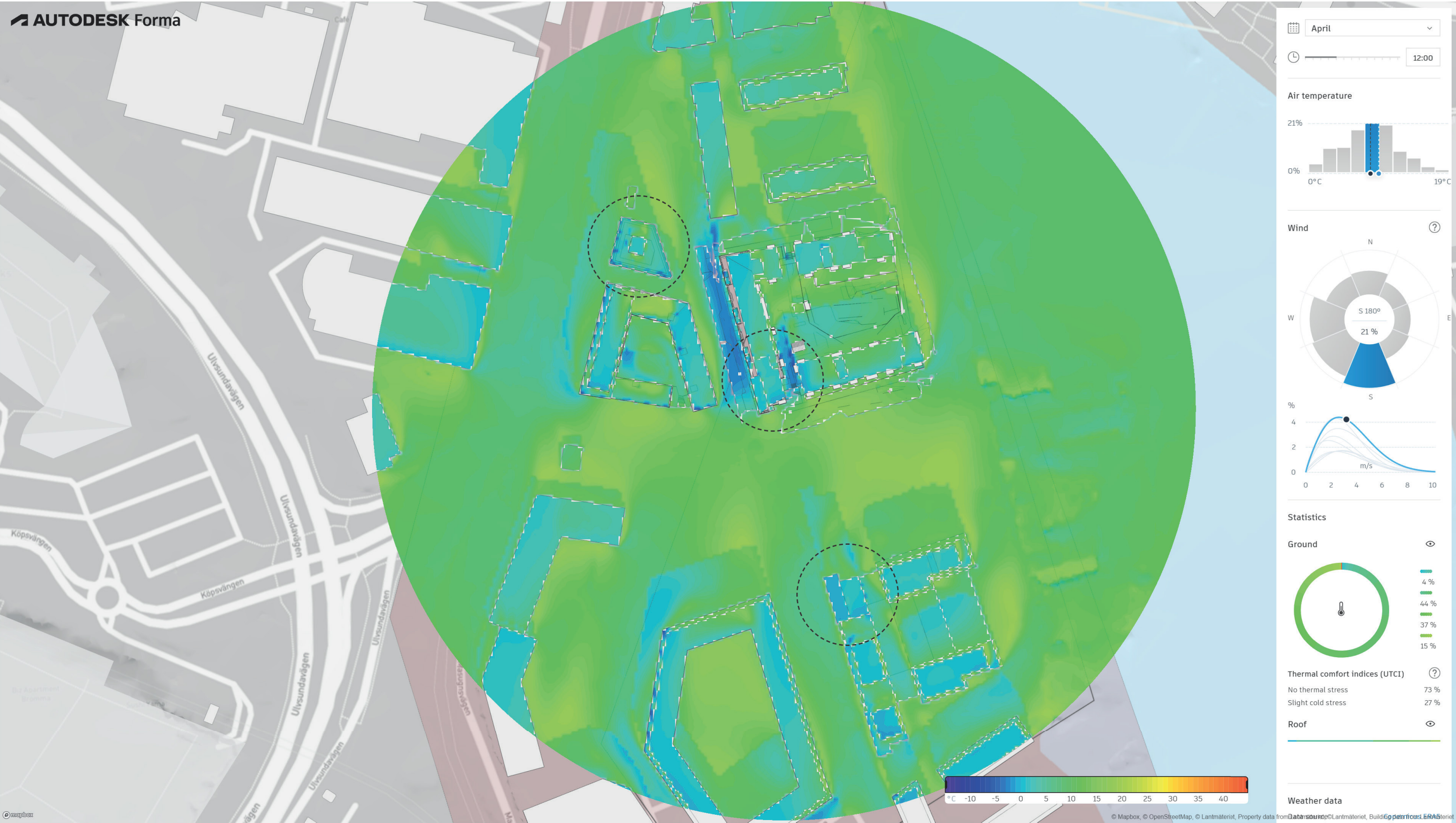
Inkom till Stockholms stadsbyggnadskontor - 2025-12-05, Dnr 2018-10844

VINDKOMFORT



Inkom till Stockholms stadsbyggnadskontor - 2025-12-05, Dnr 2018-10844

MIKROKLIMAT APRIL



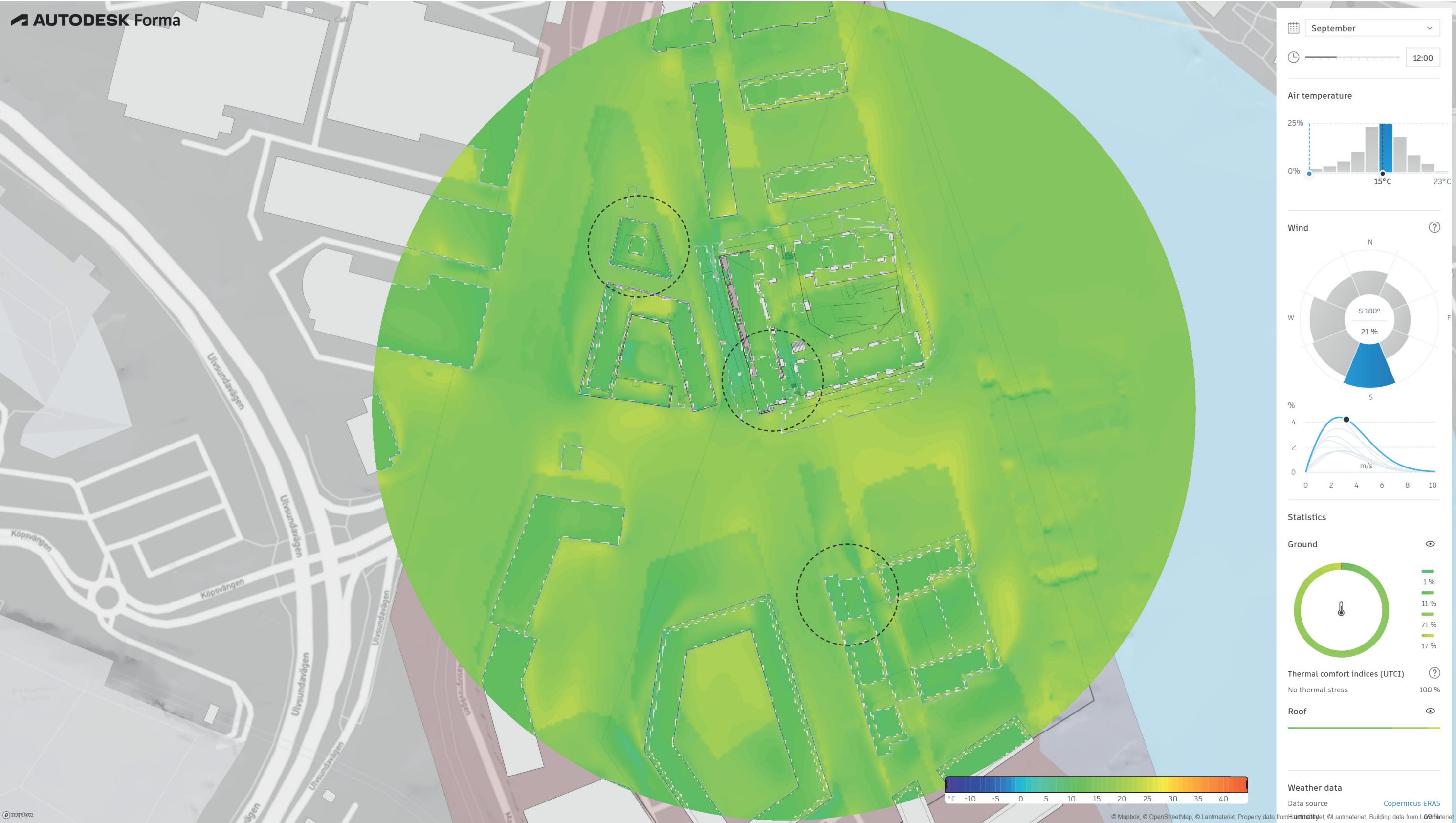
Mikroklimatanalys för april med sydliga vindar.

MIKROKLIMAT JUNI



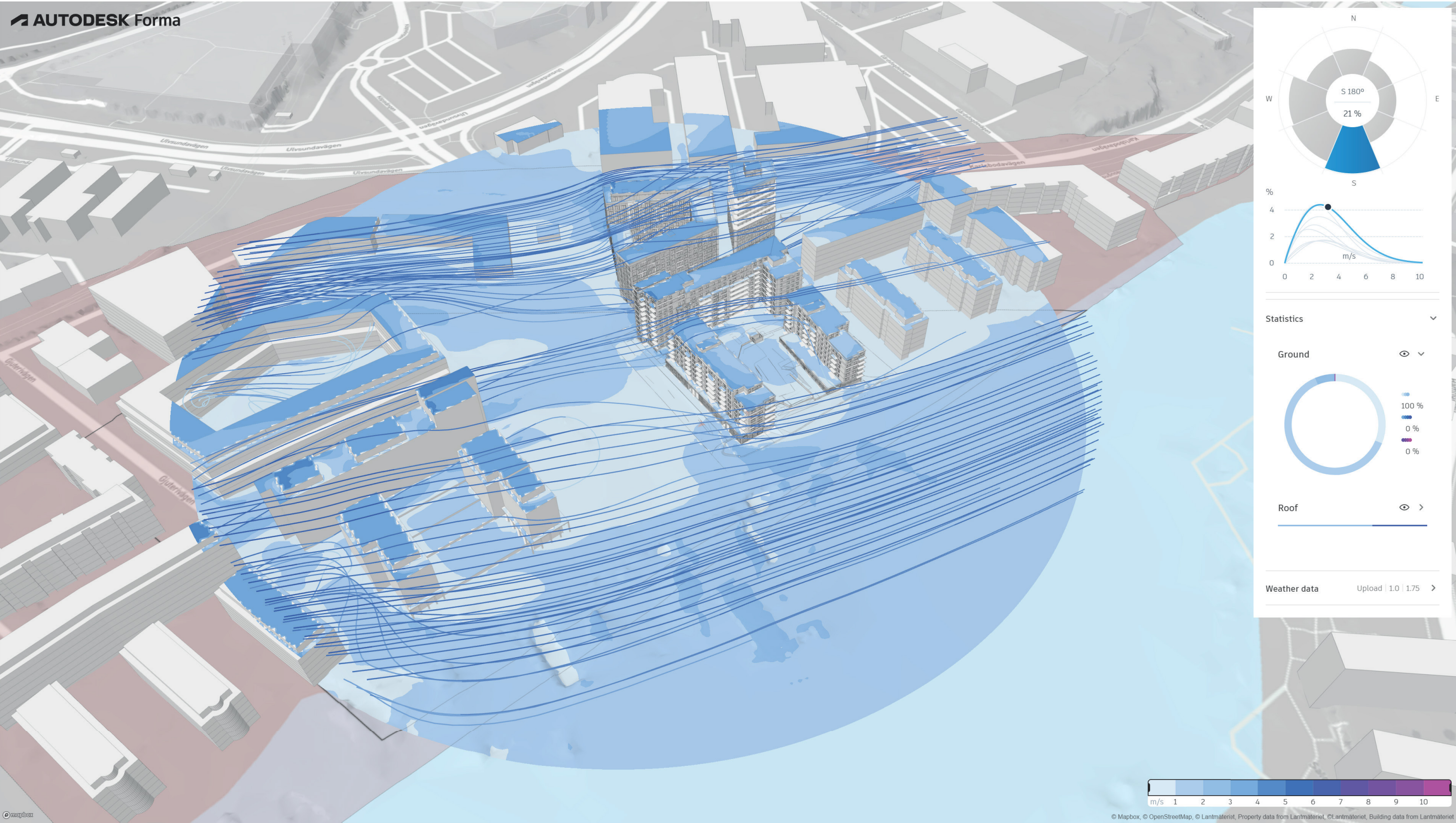
Mikroklimatanalys för juni med sydliga vindar.

MIKROKLIMAT SEPTEMBER

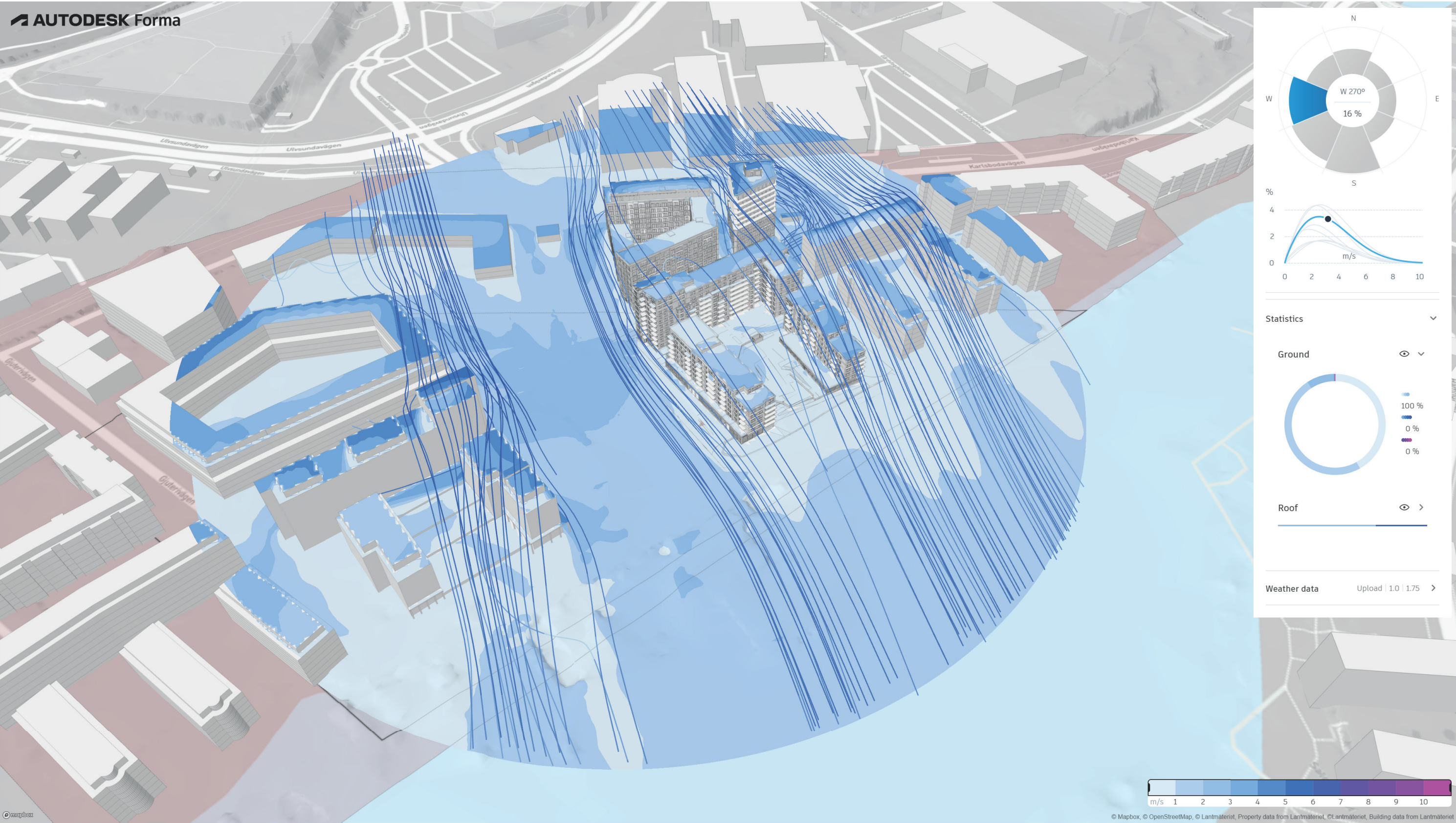


Mikroklimateanalys för september med sydliga vindar.

VINDSTRÖMMAR SYD

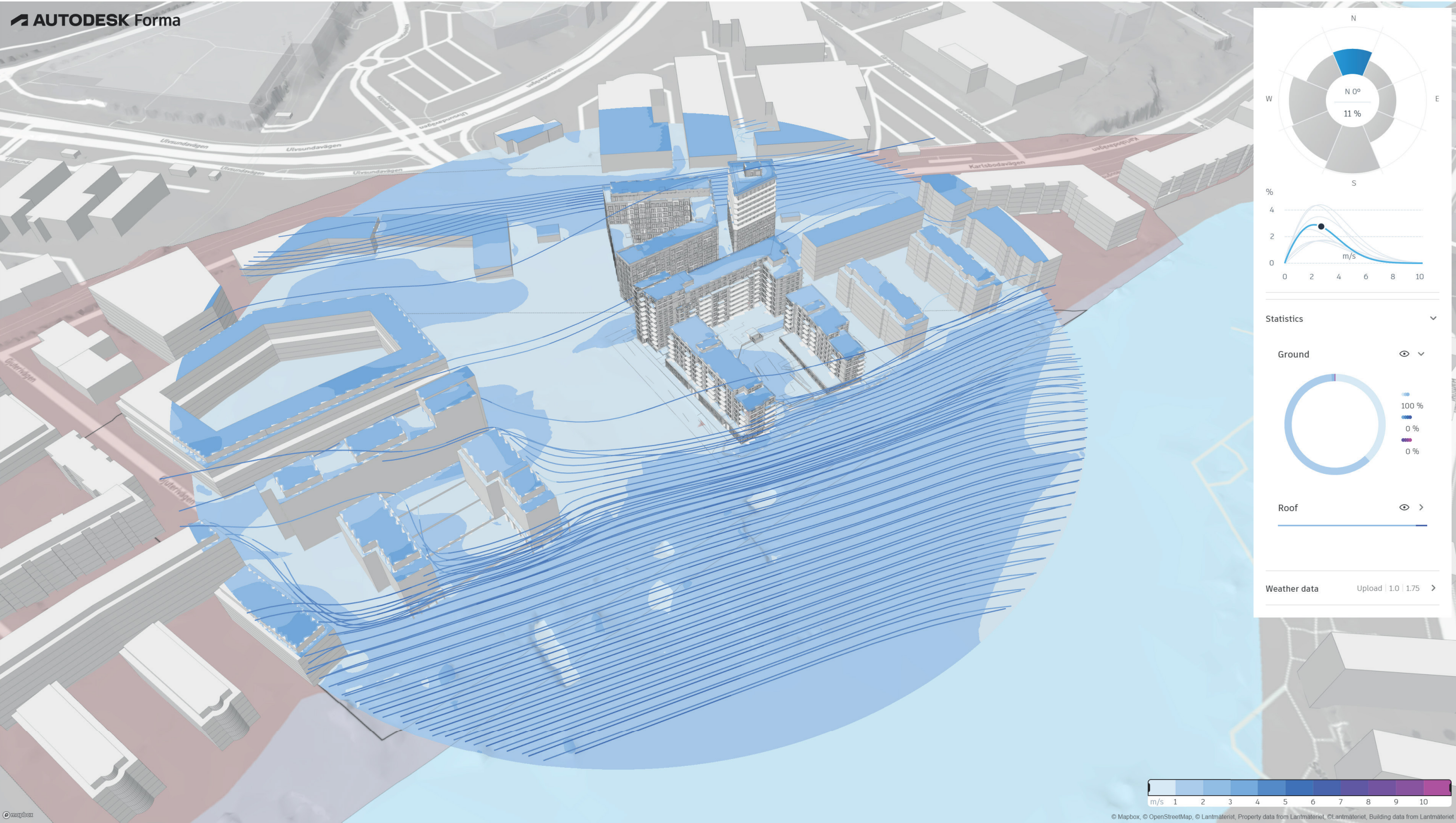


VINDSTRÖMMAR VÄST

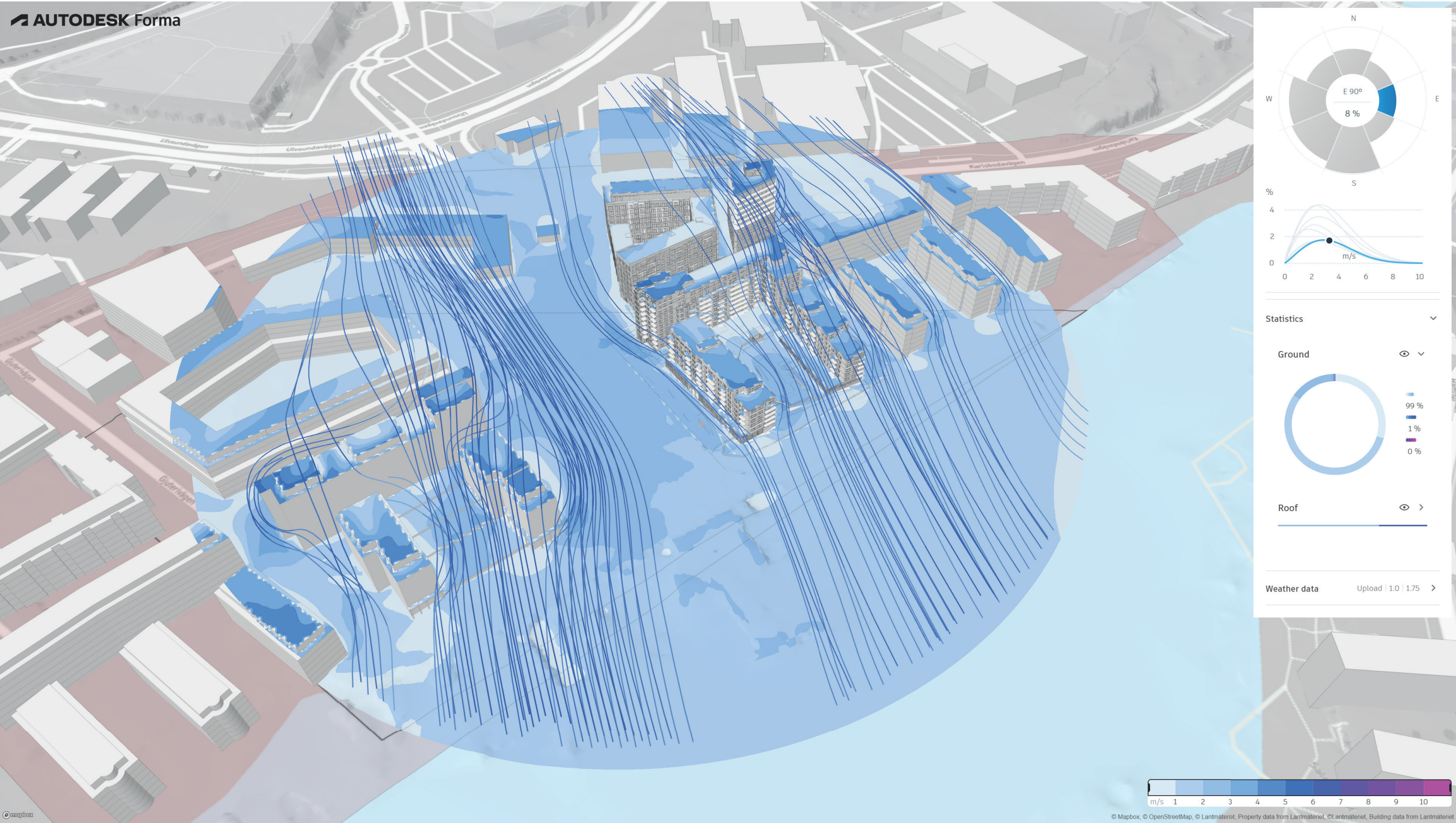


Inkom till Stockholms stadsbyggnadskontor - 2025-12-05, Dnr 2018-10844

VINDSTRÖMMAR NORD

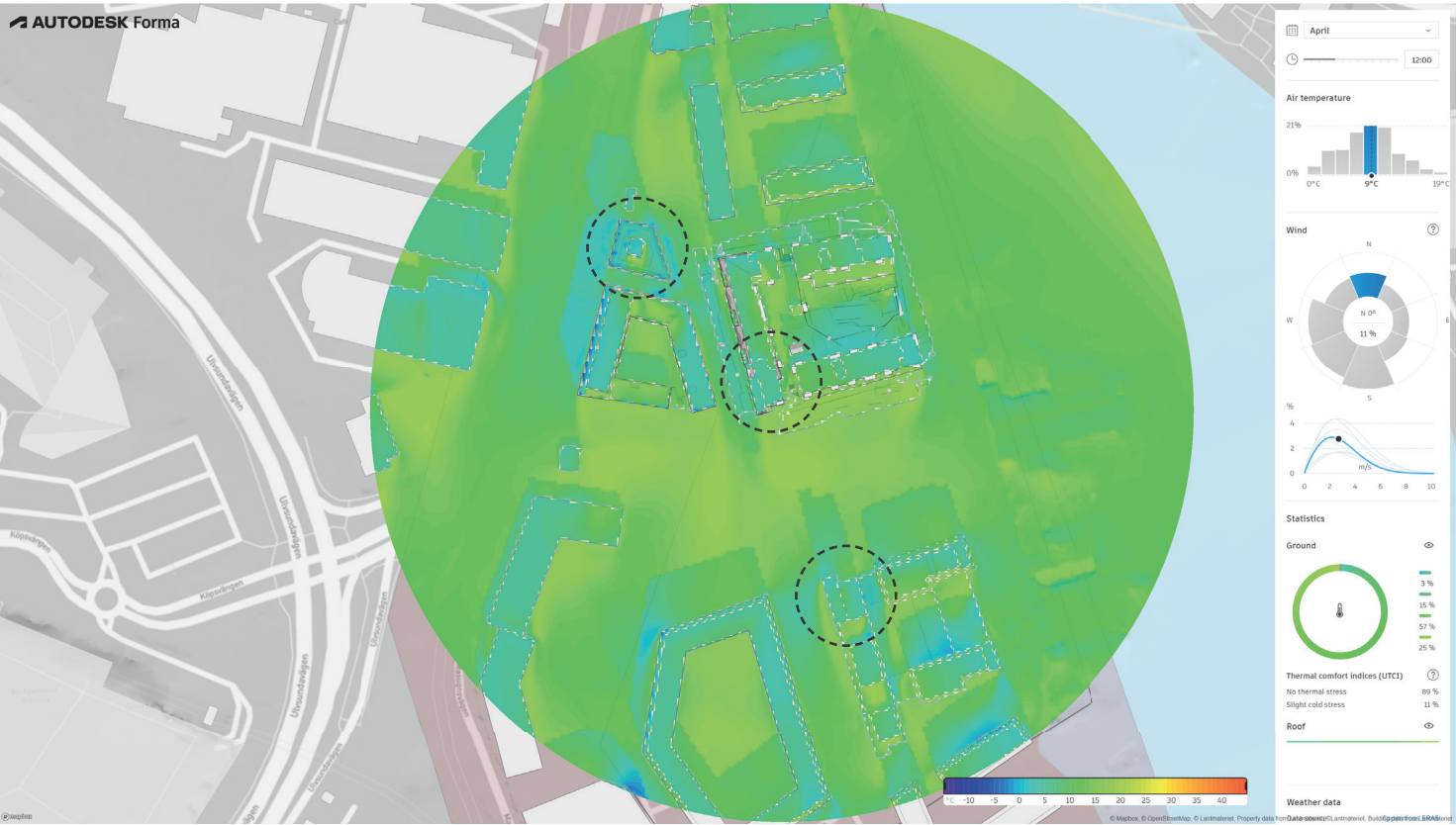


VINDSTRÖMMAR ÖST

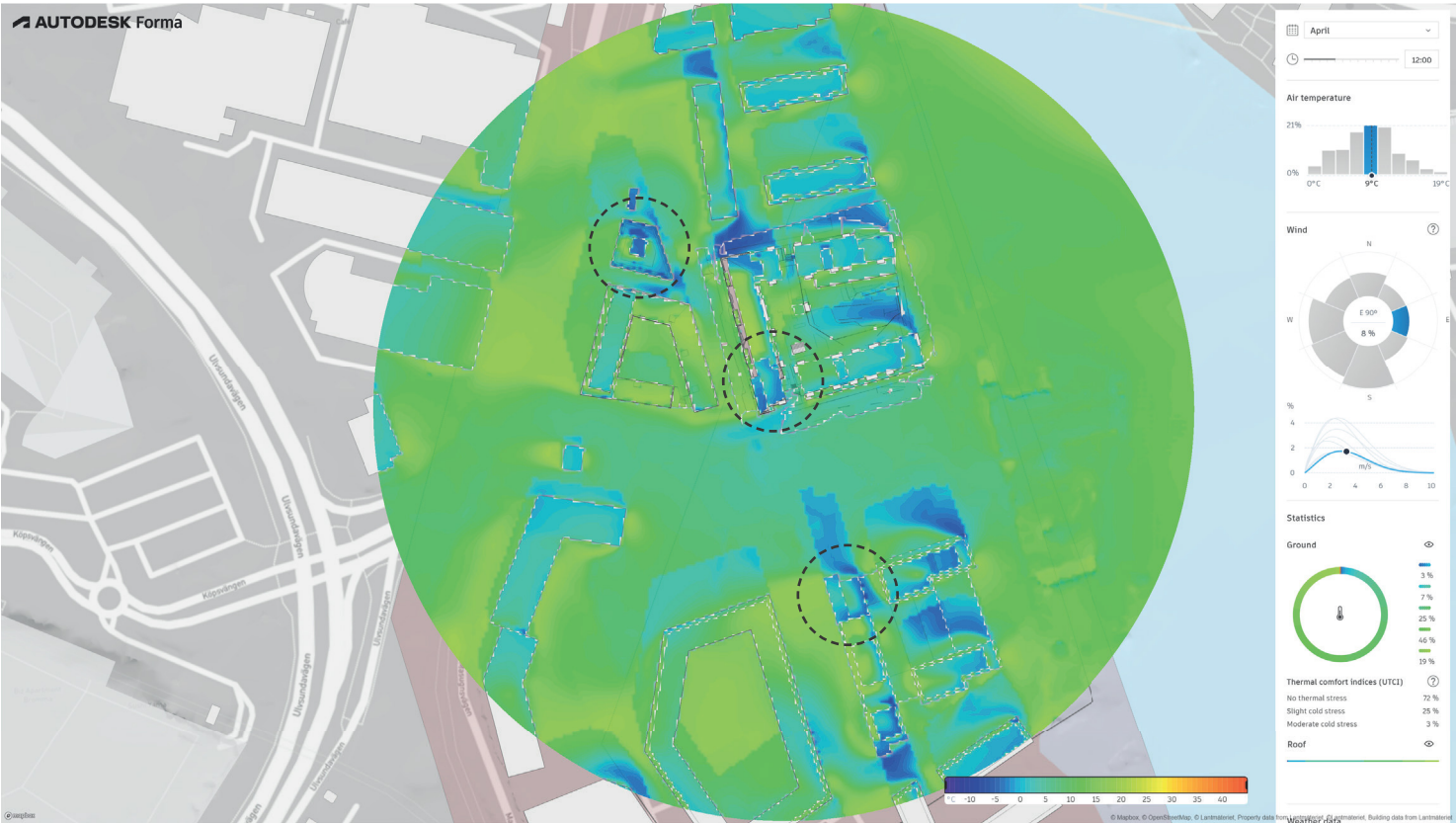


Inkom till Stockholms stadsbyggnadskontor - 2025-12-05, Dnr 2018-10844

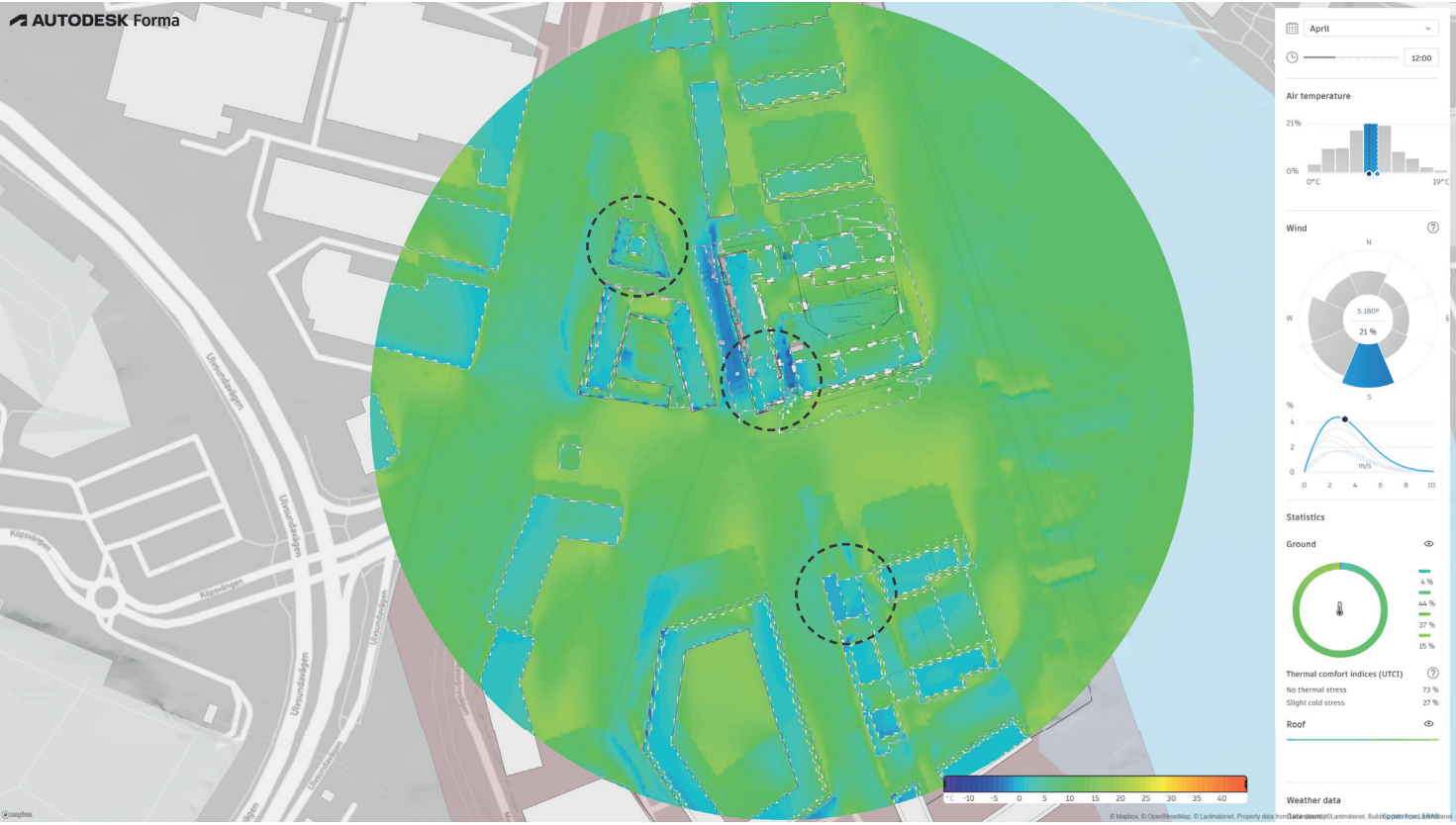
MIKROKLIMAT APRIL



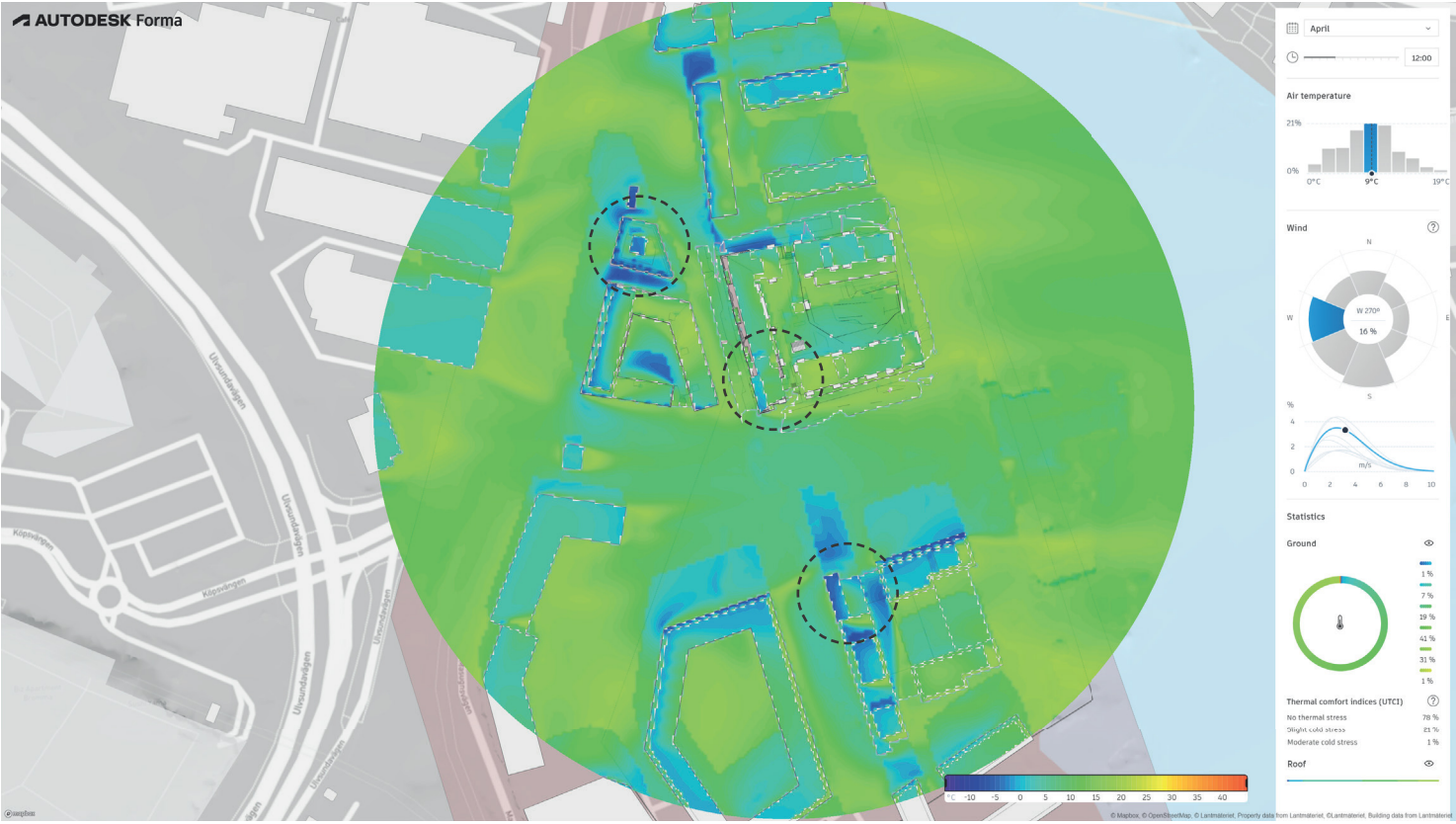
Nordlig vind



Östlig vind

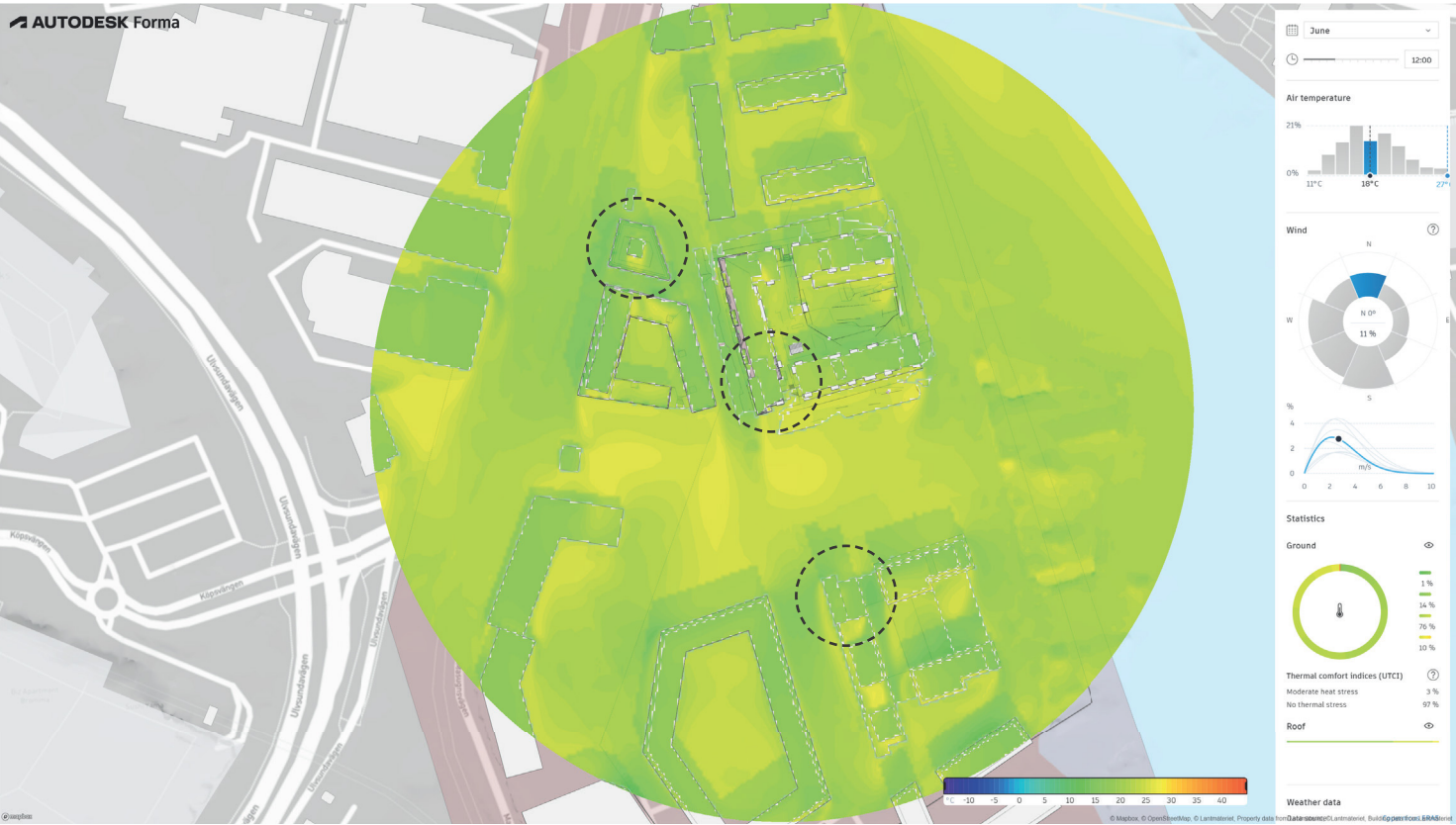


Sydlig vind

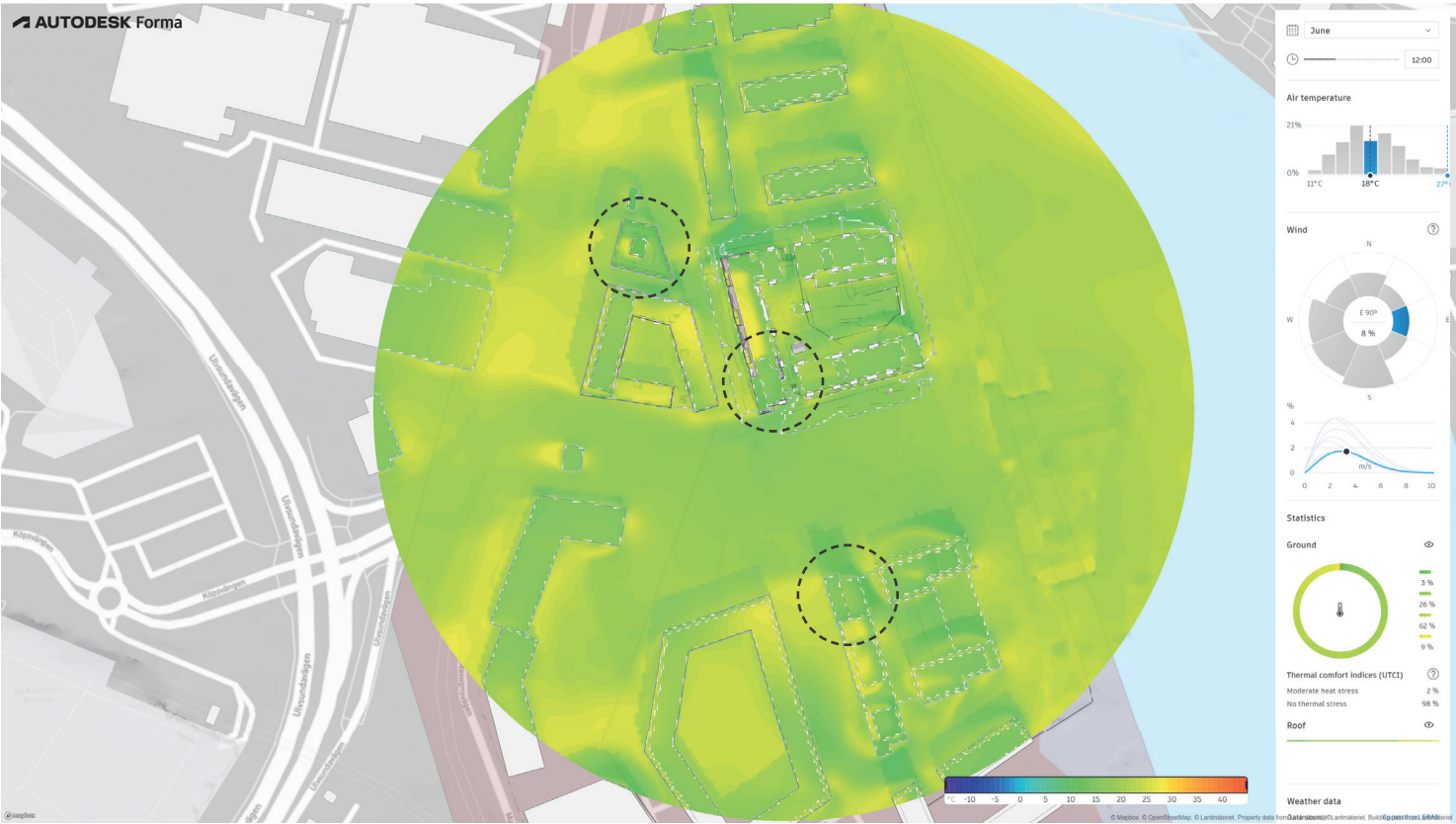


Västlig vind

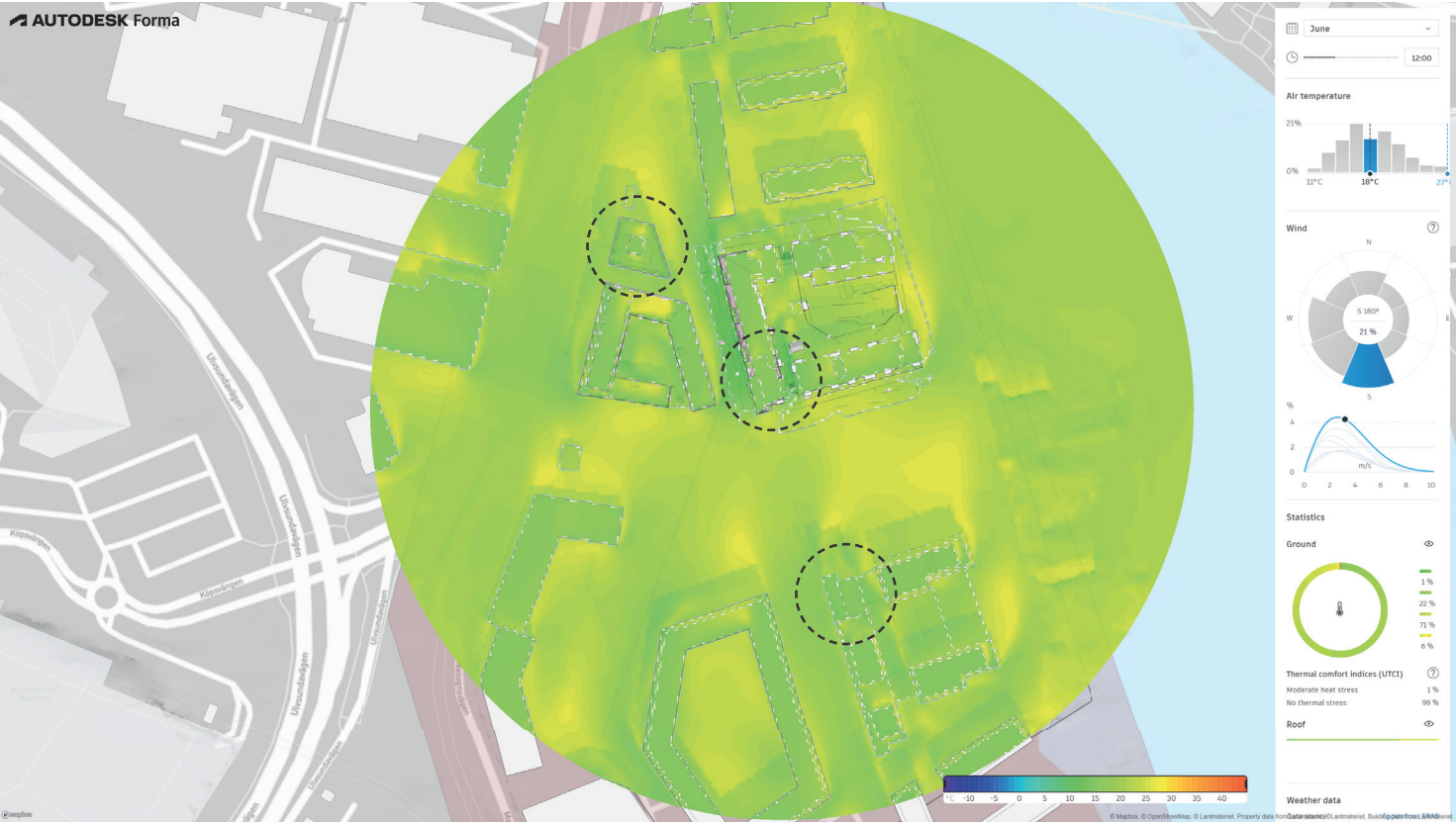
MIKROKLIMAT JUNI



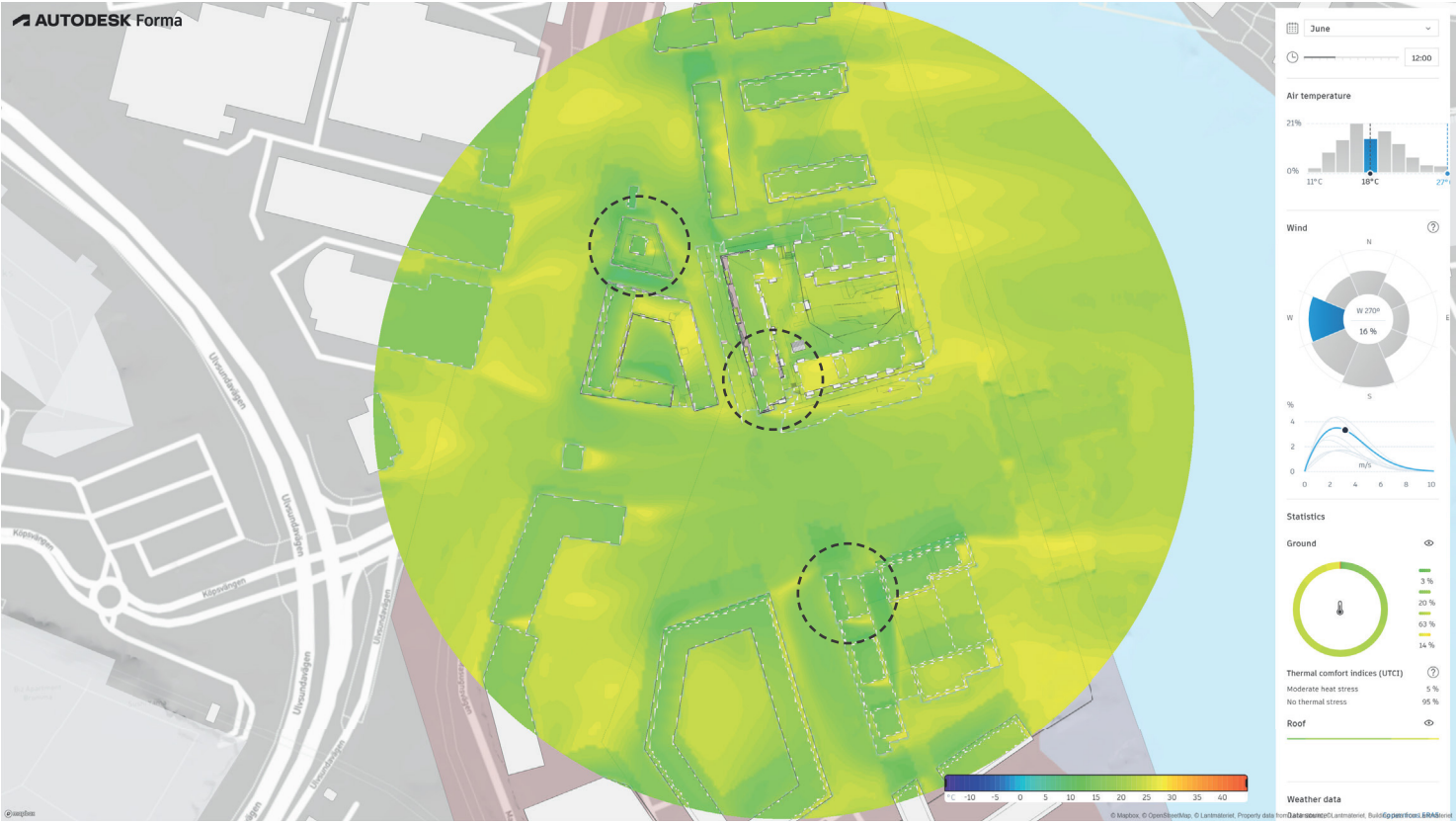
Nordlig vind



Östlig vind

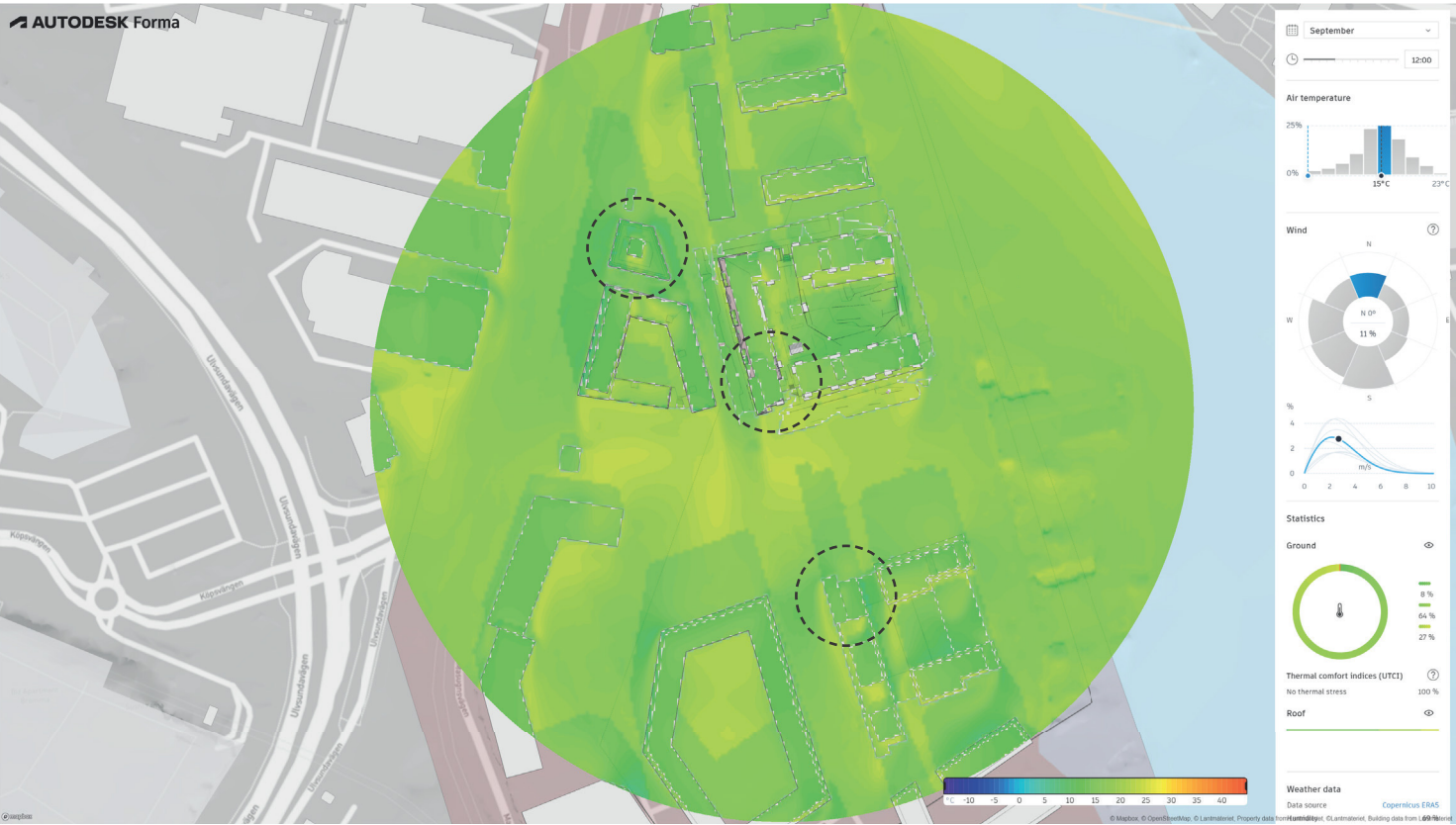


Sydlig vind

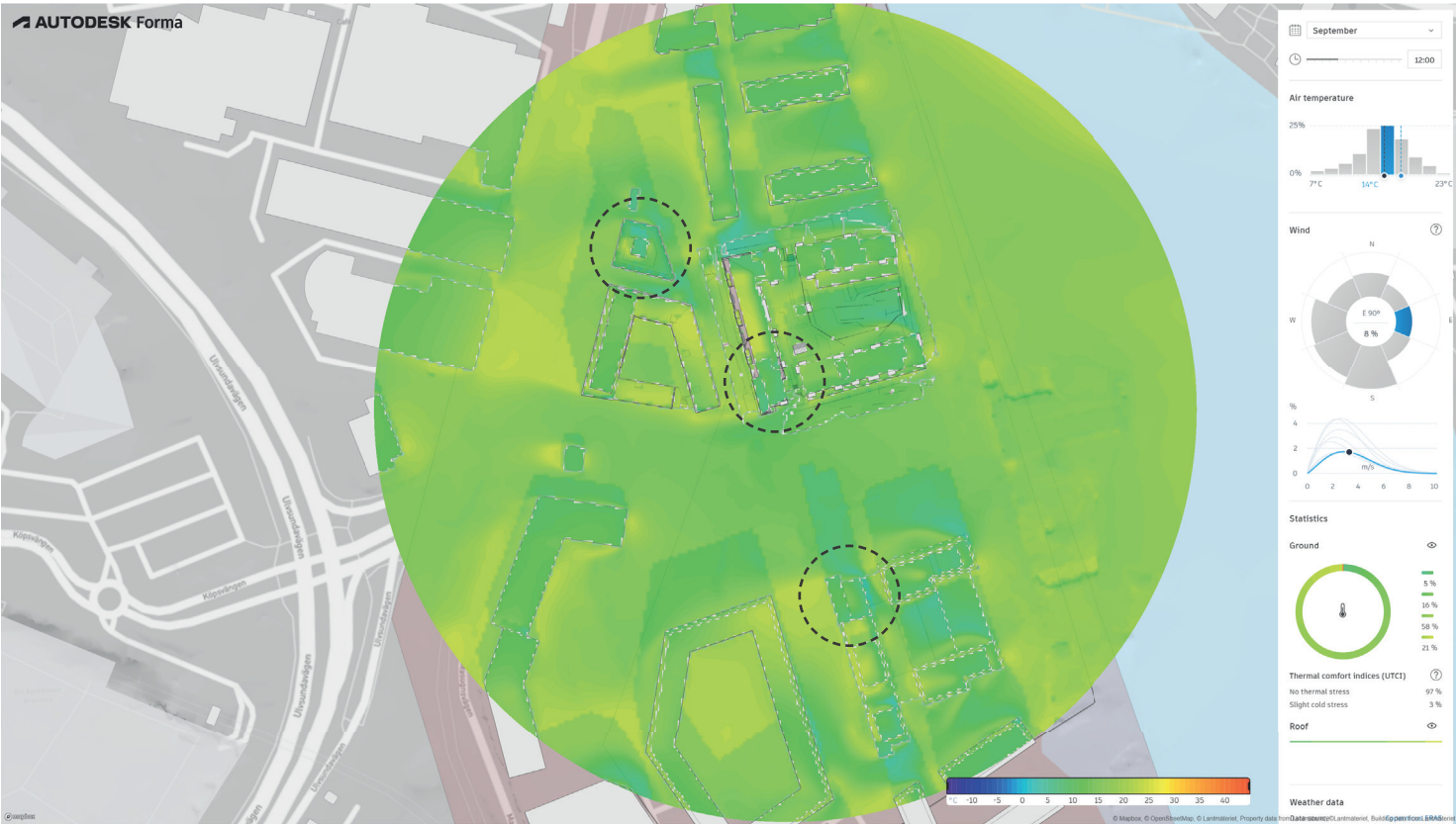


Västlig vind

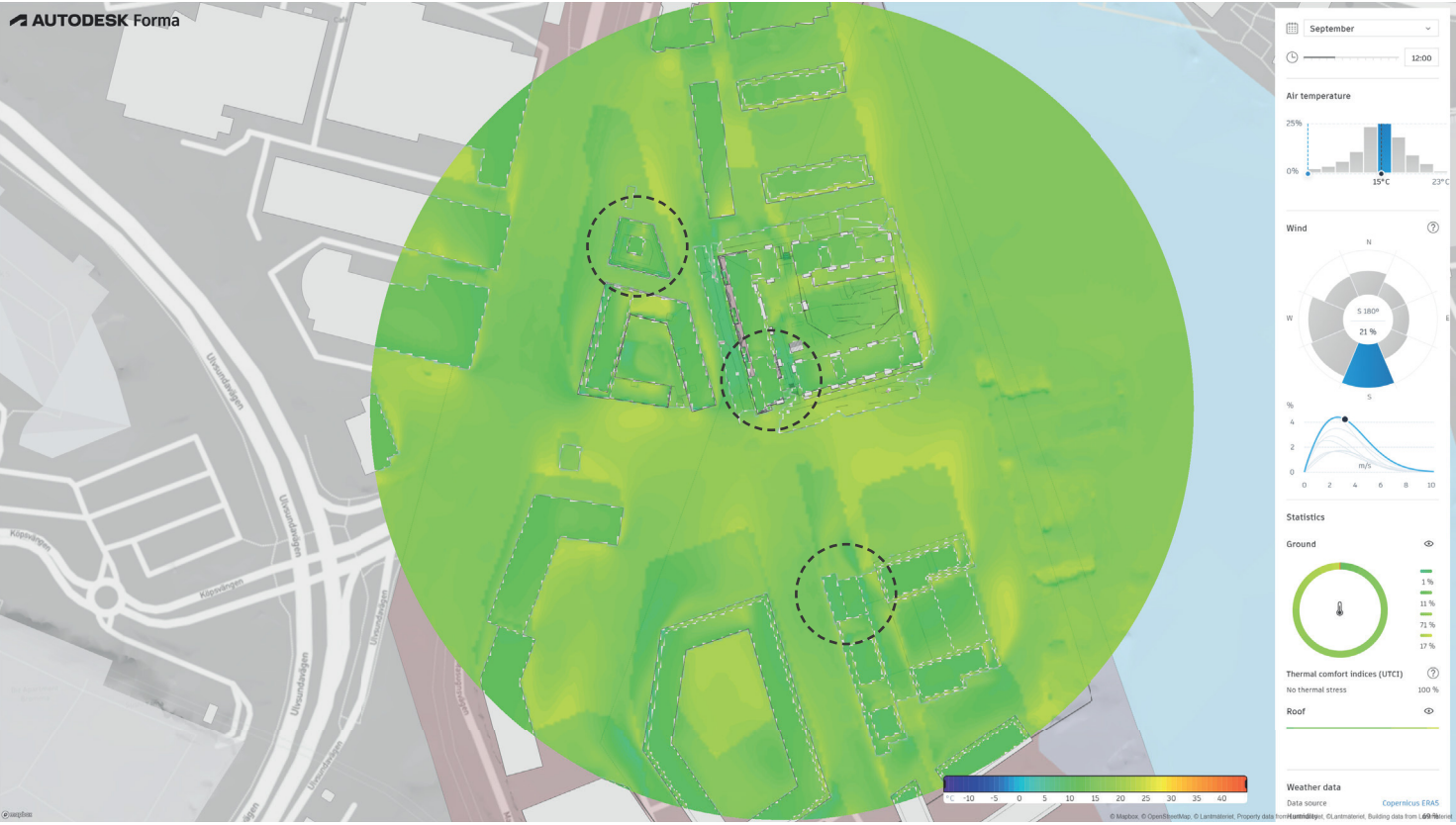
MIKROKLIMAT SEPTEMBER



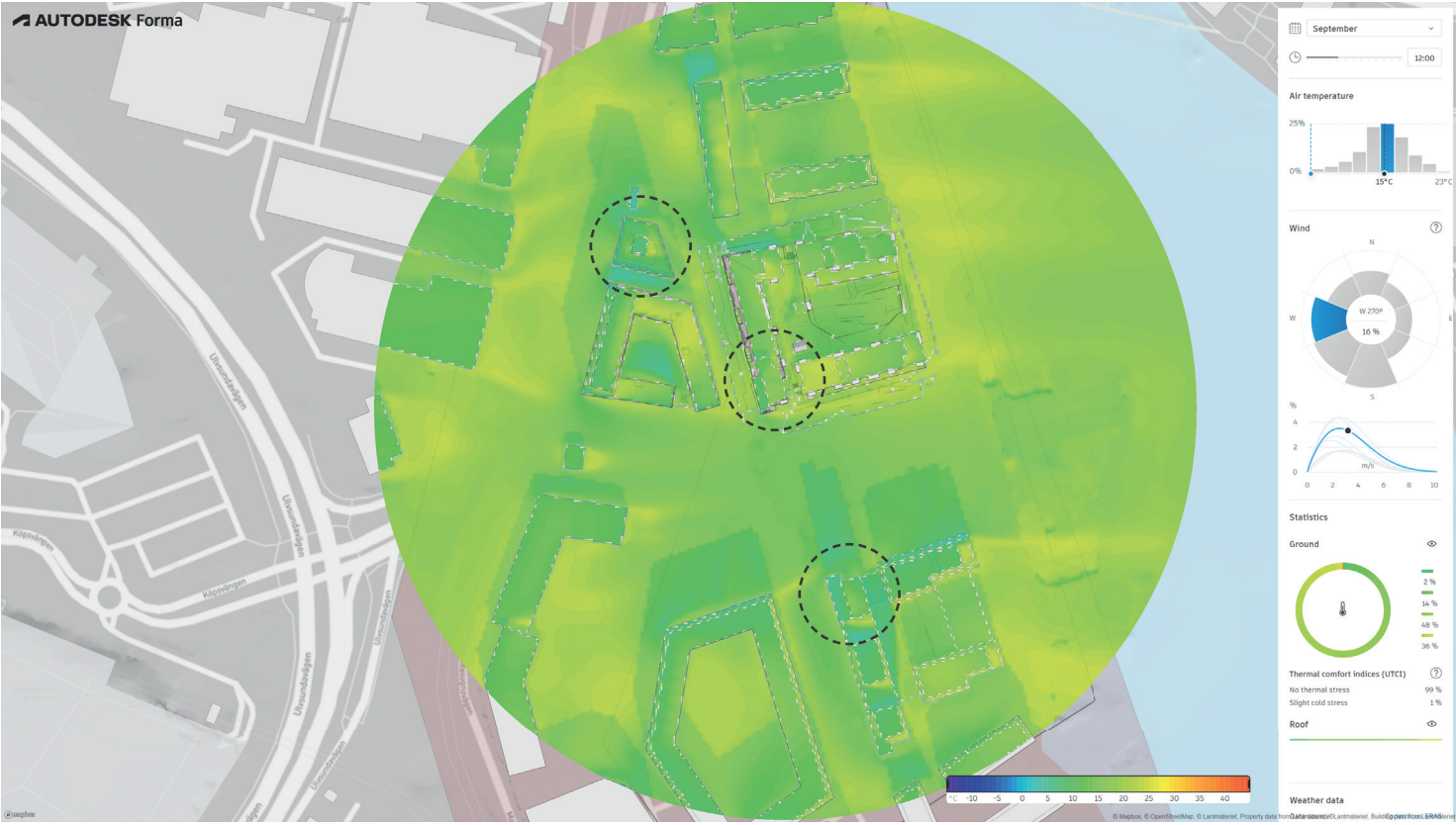
Nordlig vind



Östlig vind



Sydlig vind



Västlig vind

