

Spelbomskan 9

Vindrapport

Underlag för samråd

2022-11-09

© 2022 Skandia Fastigheter AB. Alla rättigheter förbehållna. Bilderna är illustrativa och kan avvika från verkligheten. Dnr: 2020-09602



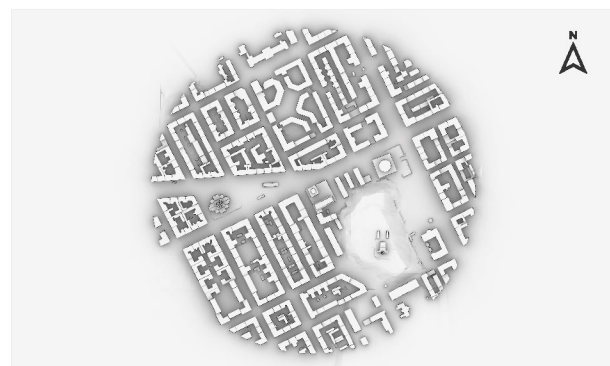
Spelbomskan 9, vindrapport

Upprättad: Nicholas Baker

Granskad: Viktor Sjöberg

Modell och metod

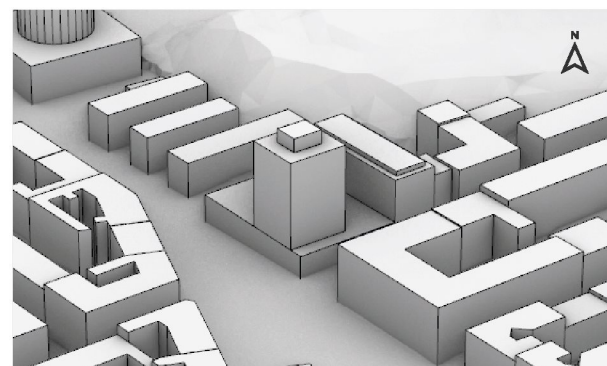
- En SketchUp modell med terräng (daterad 2022-09-06) importerades till Rhino för bearbetning. Modellen förenklades och kompletterades med omgivande byggnader inom en radie på 400m.
- 2 simuleringsmodeller skapades för att representera både nuläget och den framtida situationen. Modellerna som är klara för simulering visas i bilderna nedan.
- Träd har exkluderats från modellen vilket ger ett konservativt resultat (träd har dock inte stor inverkan under vintertid).
- Vindsimuleringar utfördes i SimScale - ett molnbaserat CFD-program. 8 vindriktningar simulerades och resultaten kombinerades med klimatdata från Bromma flygplats (se vindrosen nedan). Bromma flygplats är den närmaste väderstationen och ligger ca 6 km bort.
- Slutresultaten jämfördes mot Lawson LDDC komfortkriterier (se tabellerna nedan) - en utvecklad variant av den erkända Lawson-skalan för att bedöma vindkomfort. I London har man kommit långt i kravställning och hantering av mikroklimat i den byggda miljön.



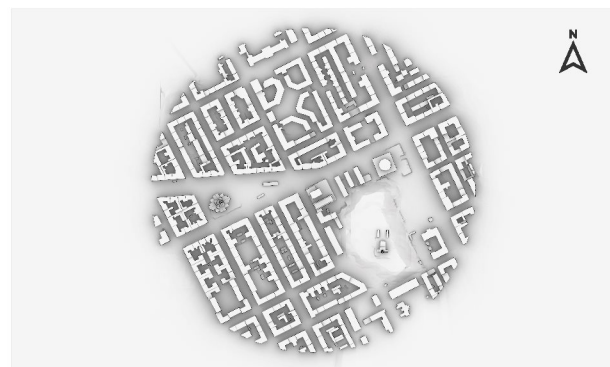
planvy, nuläget



utzoomad vy, nuläget



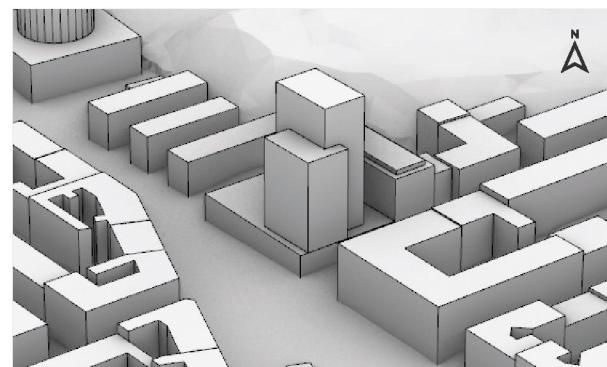
inzoomad vy, nuläget



planvy, framtida situationen



utzoomad vy, framtida situationen

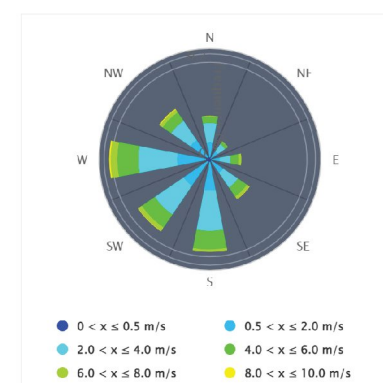


inzoomad vy, framtida situationen

Lawson LDDC komfortkriterier

kategori	vindhastighet (5% överskridande)	lämplighet för olika aktiviteter/platser
sittande i längre tid	2,5 m/s	sittande aktiviteter t.ex. uteserveringar
sittande i kortare tid	4,0 m/s	sittande aktiviteter t.ex. generella uteplatser, balkonger
stående	6,0 m/s	entréer, busshållplatser, skyddade gångbanor
gående	8,0 m/s	oskyddade gångbanor
obekvämt	>8,0 m/s	olämpligt för gångtrafik

kategori	vindhastighet (0,022% överskridande)	lämplighet för olika aktiviteter/platser
gångtrafik säkerhetsgräns	15 m/s	risk för gångtrafik, särskilt utsatta grupper



vindros, Bromma flygplats 2007-2021

Resultat, vindkomfort



vindkomfort, nuläget



vindkomfort, framtida situationen

Lawson LDDC komfortkriterier

Sittande i längre tid

Sittande i kortare tid

Stående

Gående

Obekvämt

Potentiellt farligt

Kommentarer och generella slutsatser

- Resultaten i båda bilderna ser generellt lugnt ut med stora områden lämpliga för sittande aktiviteter och mindre områden lämpliga för stående aktiviteter.
- Områdena lämpliga för stående aktiviteter blir något större vid gatorna Karbergsvägen/Odengatan och Norrtullsgatan. Anledningen till detta är att den nya byggnaden är något högre och drar därför ner kraftigare vindar (framförallt från väster).
- Området vid Observatorielunden ser relativt blåsigt ut men det bör noteras att träd inte är med vilket ger en konservativ bild.