

# DP VALSKVARNINGSGATAN VINDSIMULERING

(01)/05  
CARL MOLANDER, WHITE  
2016-01-14

En inledande vindstudie har utförts för planerad bebyggelse inom detaljplanen för Valskvarnsgatan. Syftet är att både visa platser där vindförhållandena är sämre och där de är bättre. Platser som kommer att användas för längre vistelse, t.ex. lekplatser och uteplatser är extra känsliga för vind. Även gångstråken är intressanta att titta på då dessa går genom området samma väg som vinden tar och därför kan upplevas som blåsig. När platserna som är sämre ur ett vindförhållande har identifierats kan förebyggande åtgärder utarbetas, så som placering av grönska och andra hinder som skärmar och raster.

I vindroserna till höger, som baseras på vinddata från Säve flygplats, kan vi se att den förhärskande vindriktningen i Göteborgsområdet är sydvästlig under hela året, bortsett från vintertid då den är nordostlig. Göta älvs sträckning förstärker den förhärskande vindriktningen genom att styra vinden i en sydvästligt-nordostlig riktning längs med älven.

I den här inledande vindsimuleringen har den sydvästliga och den nordostliga vindriktningen studerats.



PLANOMRÅDETS  
PLACERING

## VISTELSEMILJÖ

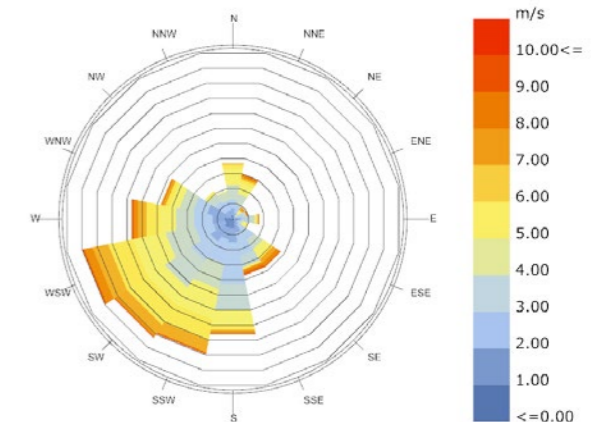
## HÖGSTA GODTAGBARA UPPLEVDA VINDHASTIGHET

Gång- och cykelstråk	5 m/s	(Upplevd vindhastighet är något högre än verklig vindhastighet)
Kortare uppehåll (ex. torg och busshållplats)	3 m/s	
Längre uppehåll (ex. stillasittande)	1,5 m/s	

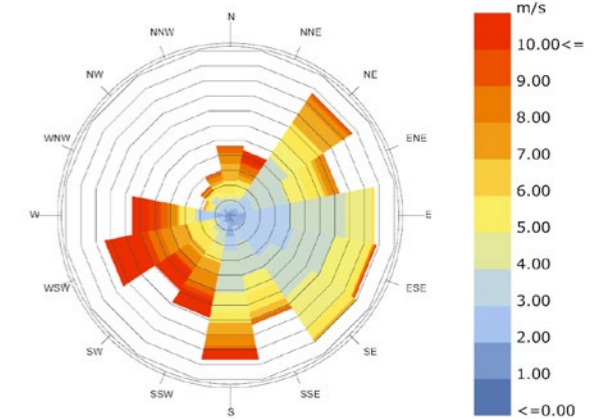
## KOMFORTKRITERIER

Källa: Glaumann och Westerberg (1988)

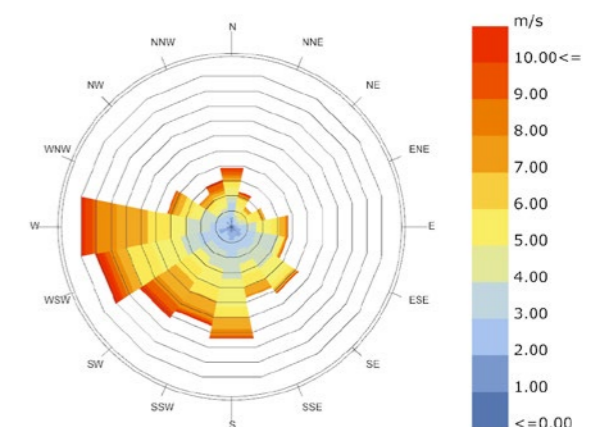
VINDROS -  
SOMMAR



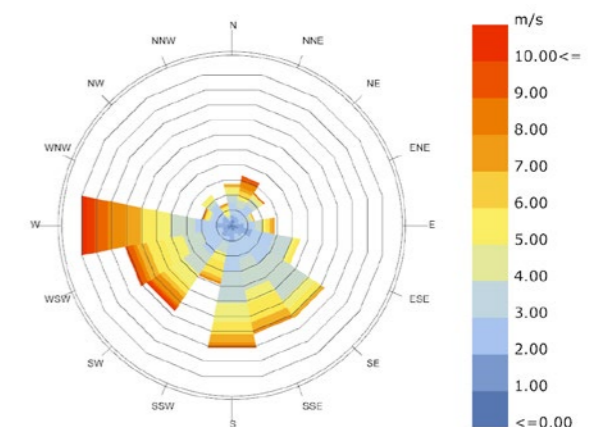
VINDROS -  
VINTER



VINDROS -  
VÅR



VINDROS -  
HÖST

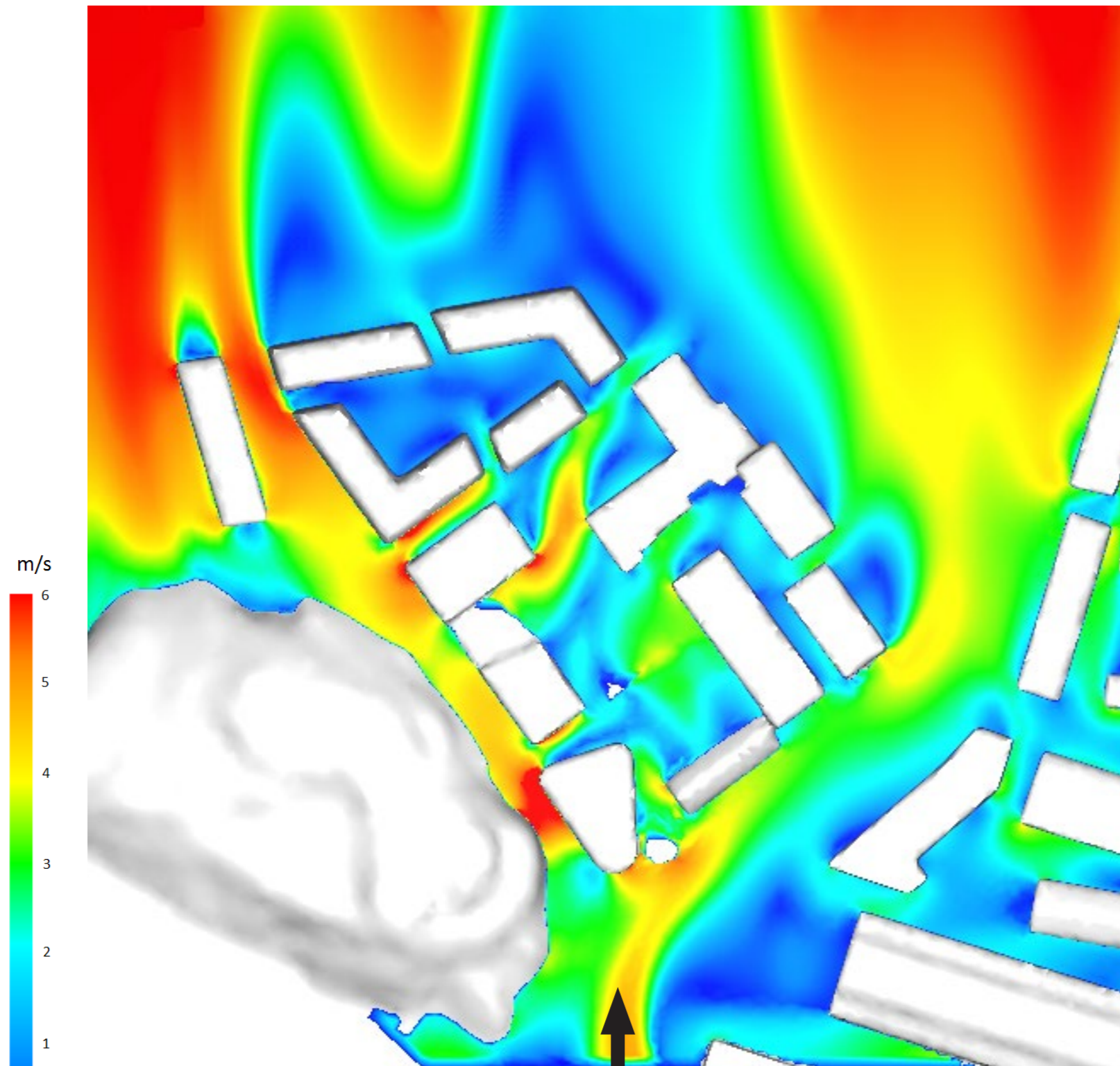


## FLYGFOTO

Svarta pilar visar förhärskande vindriktningar

# DP VALSKVARNINGSGATAN VINDSIMULERING

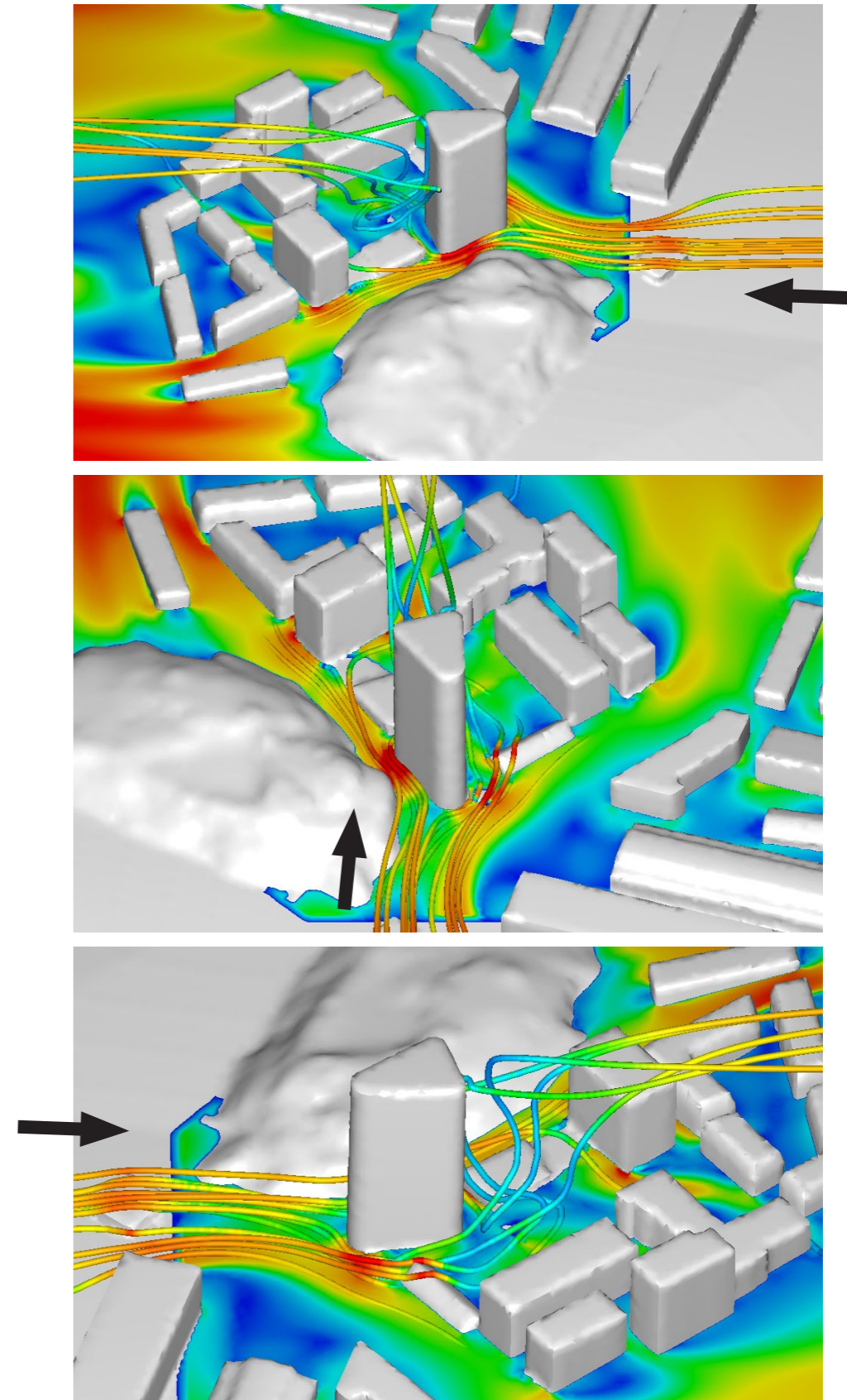
(02)/05  
CARL MOLANDER, WHITE  
2016-01-14



TOPVY (Kartbilden är vriden)

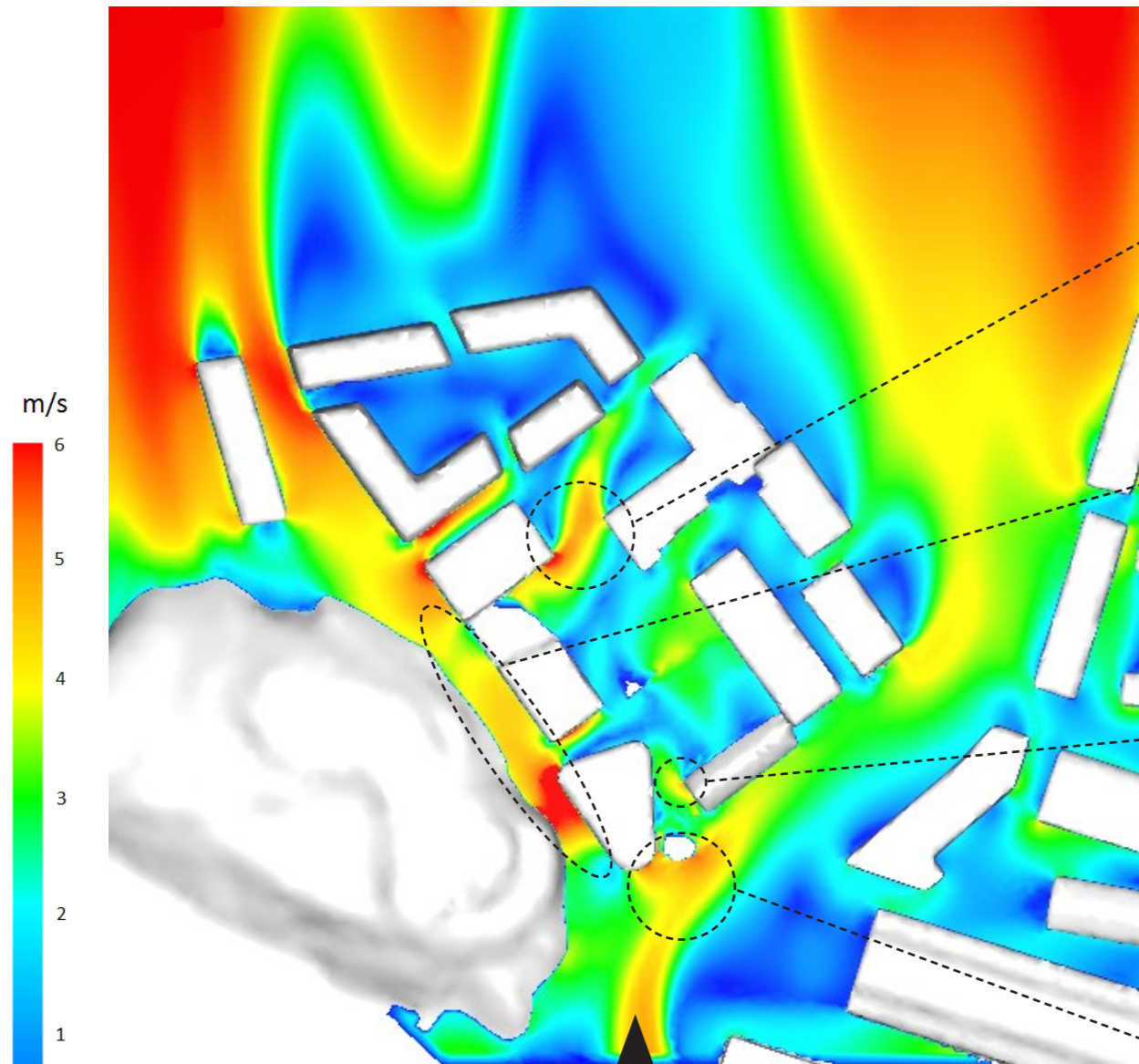
RESULTAT FRÅN VINDSIMULERING MED NYA BYGGNADER  
-SYDVÄSTLIG VINDRIKTNING

Färgerna visar vindhastigheten  
Pilen visar vindriktning



PERSPEKTIV MED VINDENS RÖRELSE  
TESTPUNKTER RUNT DET HÖGA HUSET

## PLATSER MED SÄMRE FÖRUTSÄTTNINGAR



(Kartbilden är vriden)

RESULTAT FRÅN VINDSIMULERING MED NYA BYGGNADER  
-SYDVÄSTLIG VINDRIKTNING, PUNKTSTUDIE

Färgerna visar vindhastigheten  
Pilen visar vindriktning

### HÖRN PÅ NYTT BOSTADSHUS

Den 12-våningsbyggnad som ingår i planområdet skapar en kraftig turbulens kring hörnet in mot "gården" och bakomliggande bostadshus. Vind pressas in mellan byggnaderna och skapar en vindtunnel.

Åtgärdsförslag: Genom att bryta upp formen på byggnaden kring hörnet kan en stor del av vindens energi och hastighet tas upp när vinden tvingas fördela sig över olika riktningar.

### GÅNGSTRÅKET UTMED BERGET

I det nedskurna stråket (Säterigatan) mellan berget och den nya bebyggelsen pressas vind in och skapar en lokal förhöjd vindstyrka. Det finns stor risk för att stråket ofta upplevs som blåsigt.

Åtgärdsförslag: Grönska bör planeras på ett sådant sätt att vinden dämpas. Både hög och låg vegetation behövs för att hindra vind som annars når fram längre upp p.g.a. den sluttande elevationen.

### PASSAGE MELLAN HÖGHUS OCH LÅG BYGGNAD

Trots den låga höjden på den befintliga byggnaden skapas det en vindtunnel i utrymmet mellan byggnaderna. Även om det inte blir samma vindhastigheter som i gångstråket på andra sidan av den höga byggnaden är det som entré till området en viktig plats.

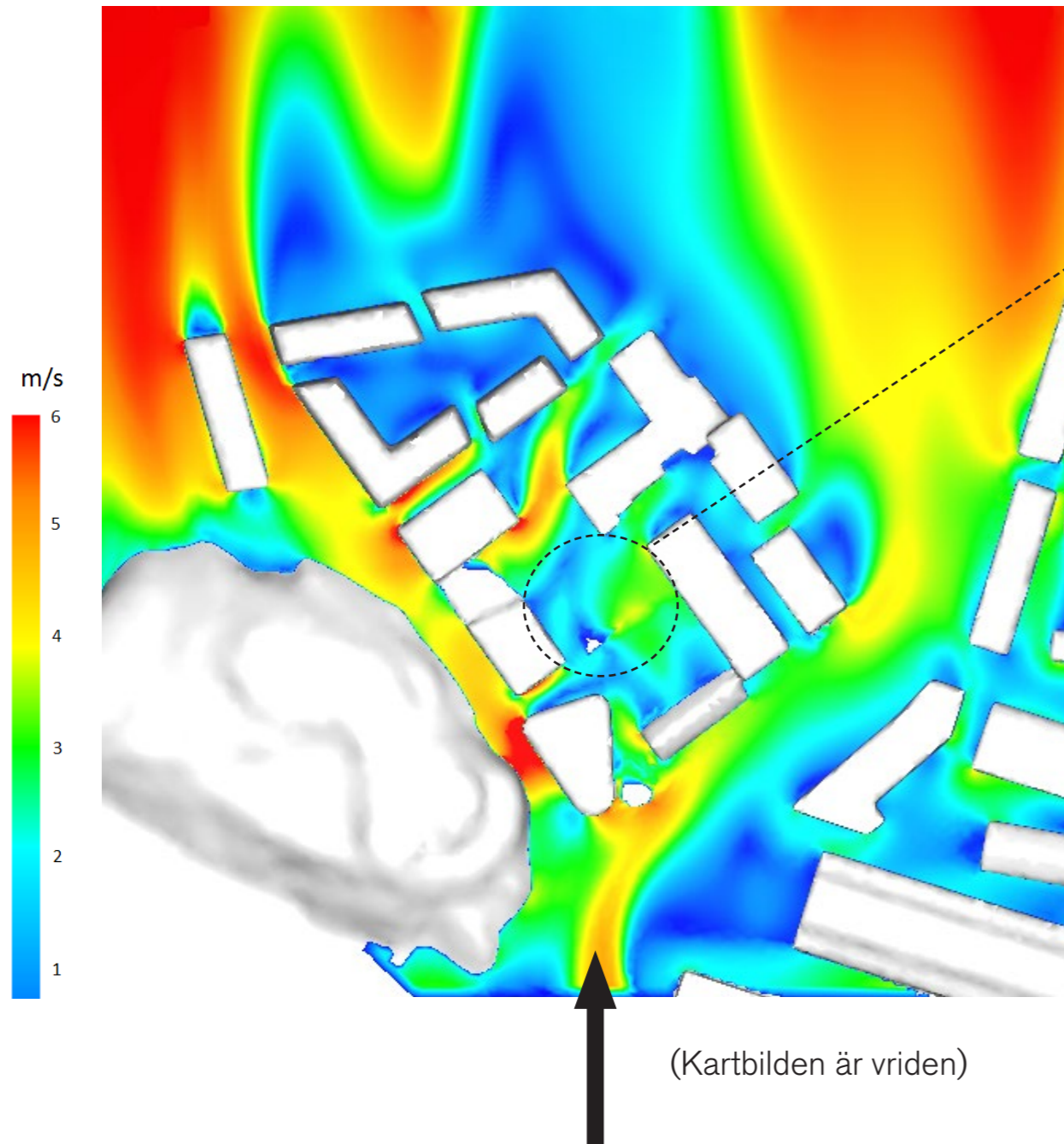
Åtgärdsförslag: Skapa hinder som t.ex. skärmar och raster som hindrar och dämpar vinden. Kan kombineras med bänkar och andra fasta möbler.

### PLATS FRAMFÖR DET HÖGA HUSET

Platsen framför byggnaden är en given plats för t.ex. uteservering och möten. Det är också en väldigt utsatt plats med sydvästlig vind som blåser rakt på. Utan bebyggelse framför, ingen plats för större grönska p.g.a. bussgatan, liksom att byggnaden är formad så att den inte skapar en stor plan yta mot vinden, finns ingen naturligt läig plats.

Åtgärdsförslag: Skapa hinder som t.ex. skärmar och raster som hindrar och dämpar vinden. Kan kombineras med bänkar och andra fasta möbler.

PLATSER MED BÄTTRE FÖRUTSÄTTNINGAR



DEN INRE GÅRDSMILJÖN

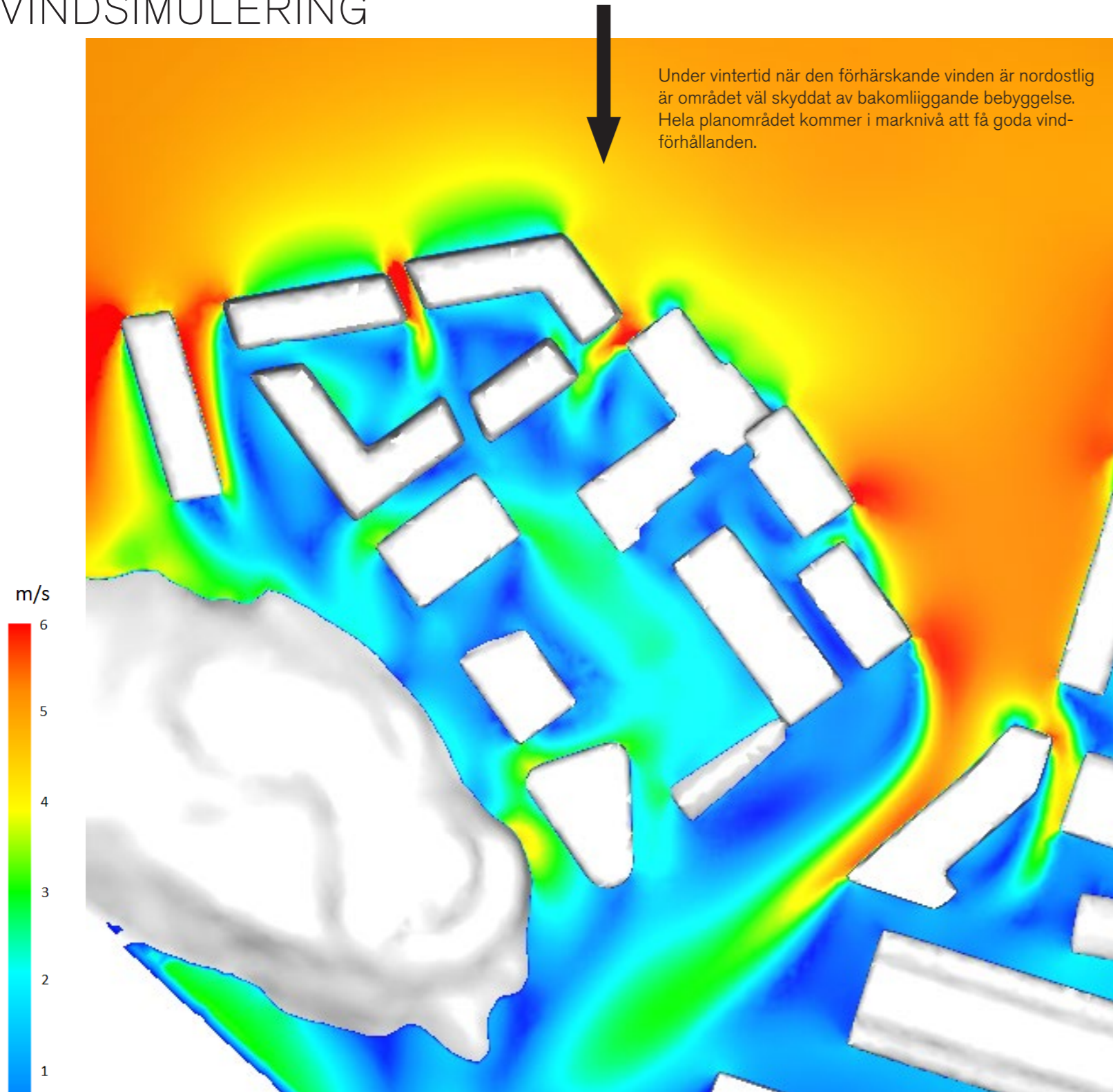
Gårdsmiljön mellan nya och befintliga byggnaderna blir väldigt skyddad från vinden och med den föreslagna utformningen kommer här att skapas en bra plats för t.ex. lekplatser, bänkar, uteservering och liknande aktivitet med krav på god vindkomfort.

RESULTAT FRÅN VINDSIMULERING MED NYA BYGGNADER  
-SYDVÄSTLIG VINDRIKTNING, PUNKTSTUDIE

Färgerna visar vindhastigheten  
Pilen visar vindriktning

# DP VALSKVARNINGSGATAN VINDSIMULERING

(05)/05  
CARL MOLANDER, WHITE  
2016-01-14



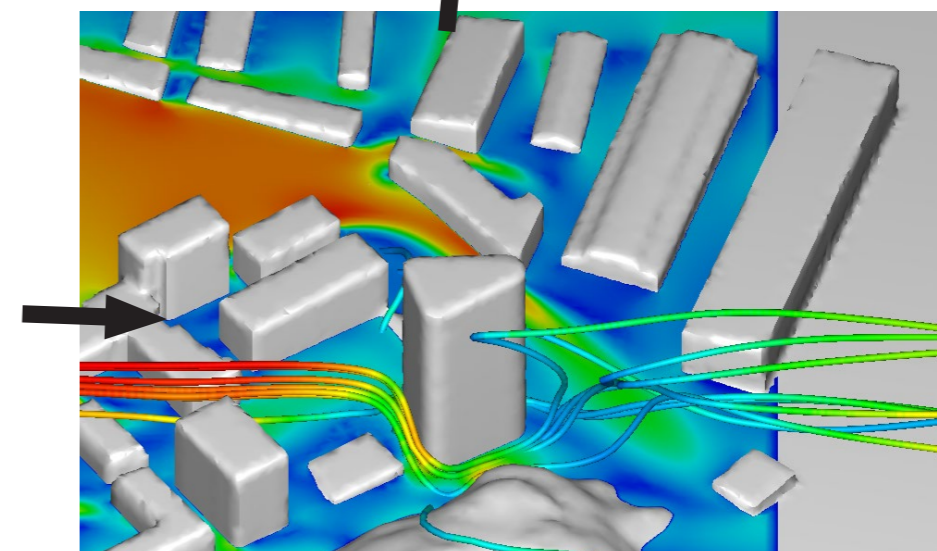
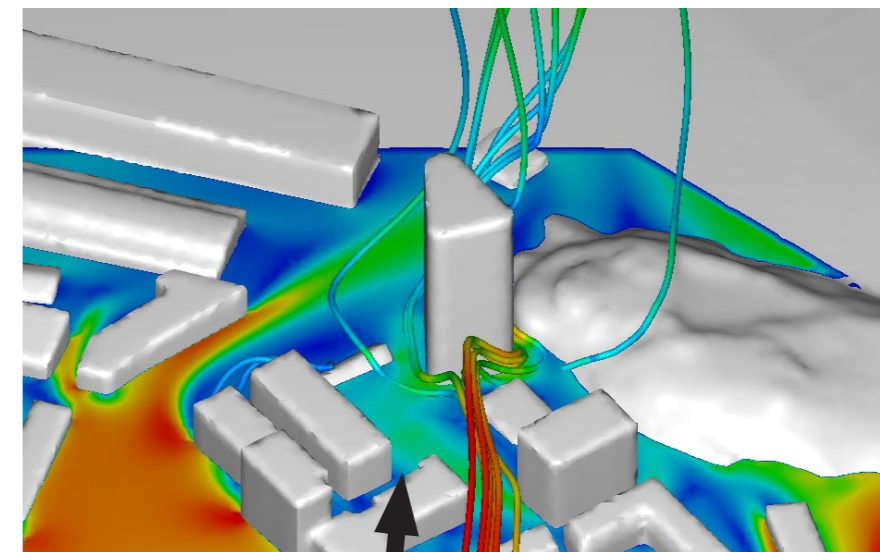
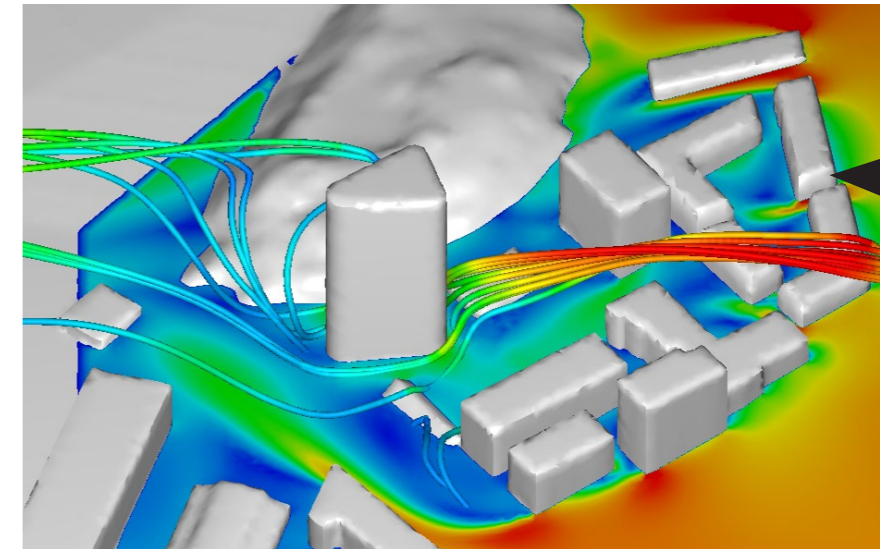
Under vintertid när den förhärskande vinden är nordostlig är området väl skyddat av bakomliggande bebyggelse. Hela planområdet kommer i marknivå att få goda vindförhållanden.

m/s  
6  
5  
4  
3  
2  
1

TOPVY (Kartbilden är vriden)

RESULTAT FRÅN VINDSIMULERING MED NYA BYGGNADER  
-NORDOSTLIG VINDRIKTNING

Färgerna visar vindhastigheten  
Pilen visar vindriktning



PERSPEKTIV MED VINDENS RÖRELSE  
TESTPUNKTER RUNT DET HÖGA HUSET