

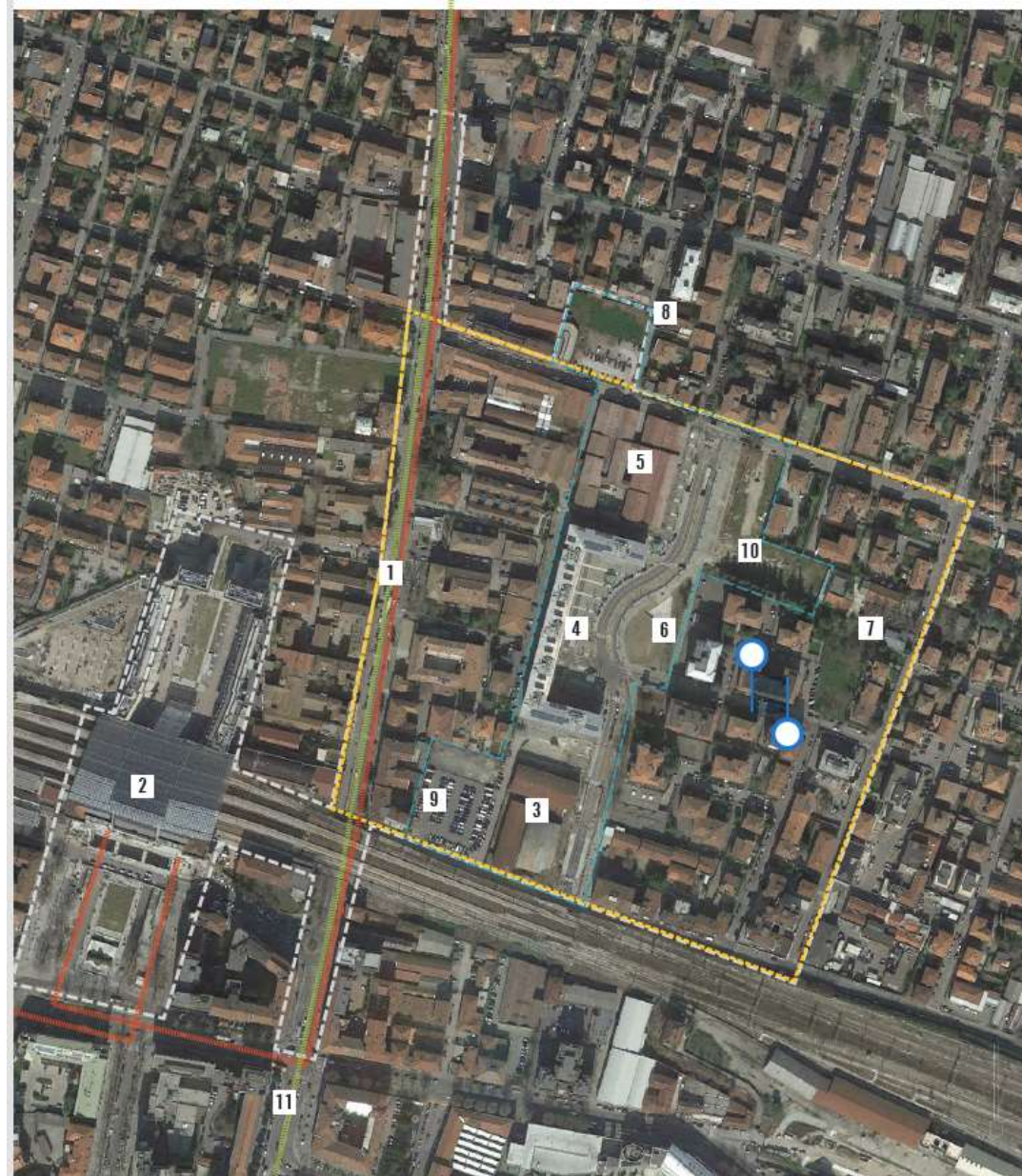
...

# ENVI-MET RISULTATI REBUS 1



# PARMA

## PARMA

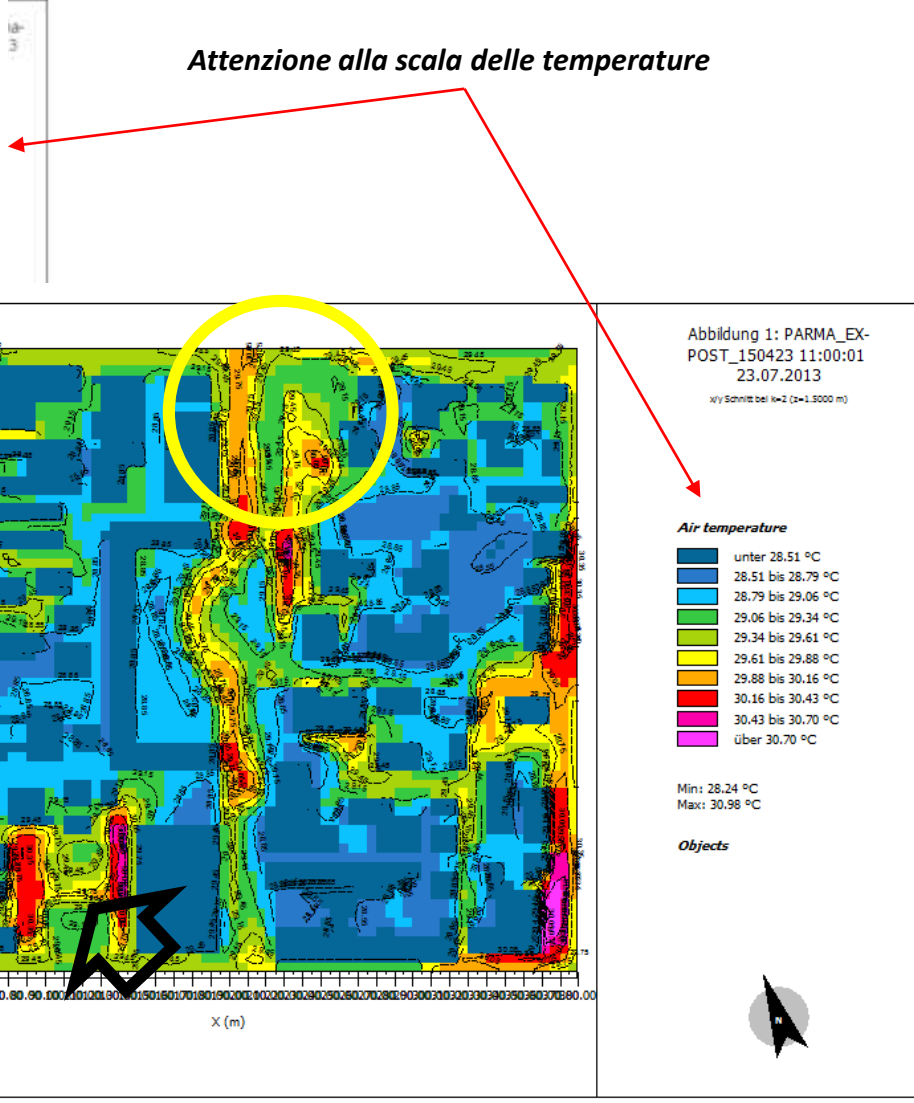
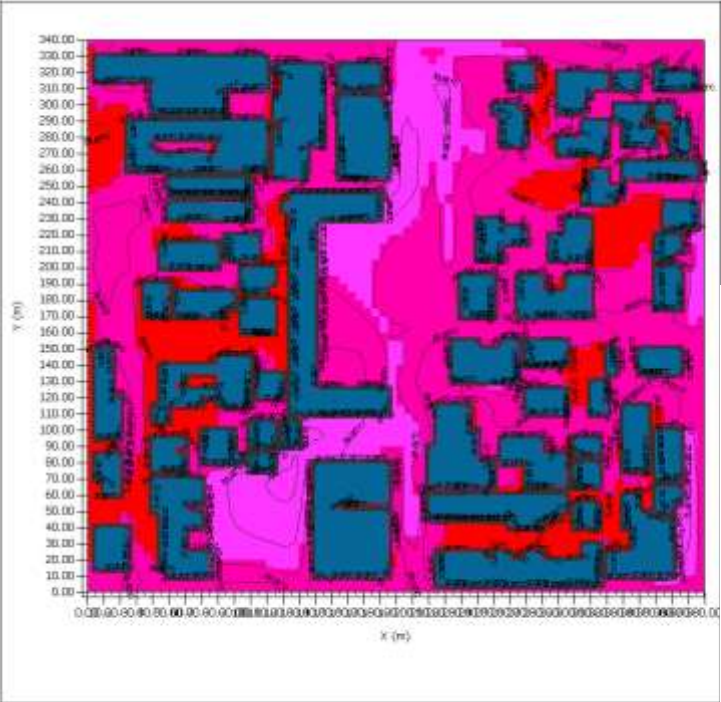




# Parma - Air Temperature

## PRIMA

## DOPO



PRIMA → °t.min = 19,85 °C – t.max=30,65°C  
DOPO → °t.min = 28,24 °C – t.max=30,60°C

# Parma - Specific Humidity

## PRIMA

## DOPO

*Ambiente «più umido» (meno secco)*

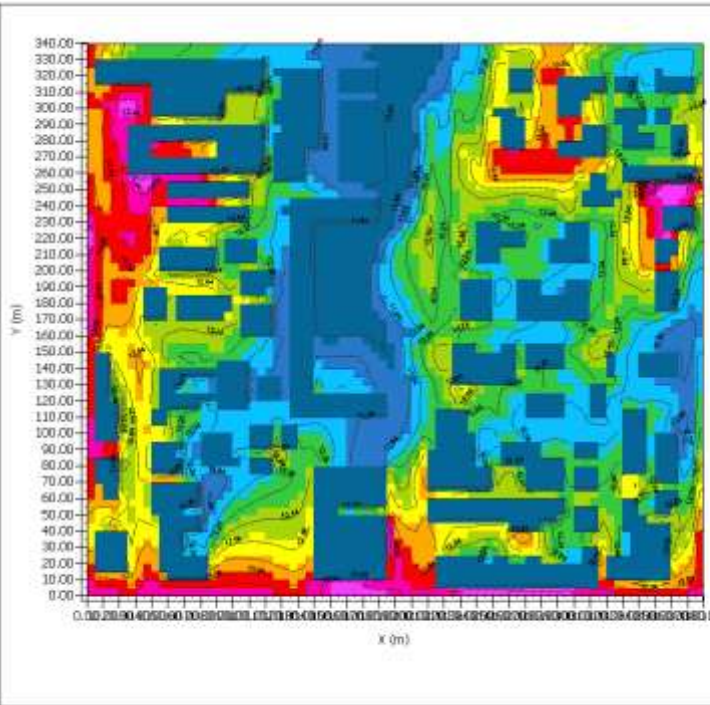


Abbildung 1: Simulation Parma-Pasubio 10:00:01 23.07.2013  
x/y Schnitt bei kw2 (z=1.5000 m)

Specific humidity  
unter 11.66 g/kg

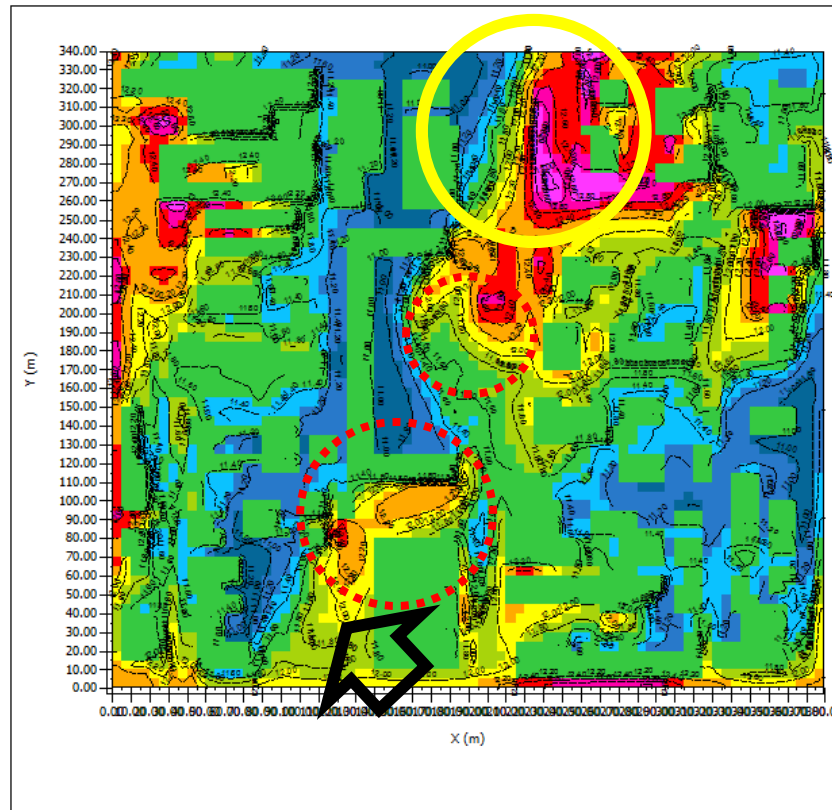


Abbildung 1: PARMA\_EX-POST\_150423 11:00:01 23.07.2013  
x/y Schnitt bei kw2 (z=1.5000 m)

Specific humidity

- unter 11.02 g/kg
- 11.02 bis 11.25 g/kg
- 11.25 bis 11.48 g/kg
- 11.48 bis 11.71 g/kg
- 11.71 bis 11.94 g/kg
- 11.94 bis 12.17 g/kg
- 12.17 bis 12.40 g/kg
- 12.40 bis 12.62 g/kg
- 12.62 bis 12.85 g/kg
- über 12.85 g/kg

Min: 10.80 g/kg  
Max: 13.08 g/kg

Objects

PRIMA → min = 11,44 g/kg – max=13.70 g/kg

DOPO → min = 10.80 g/kg– max=13.08 g/kg

# Parma - Wind Speed

## PRIMA

## DOPO

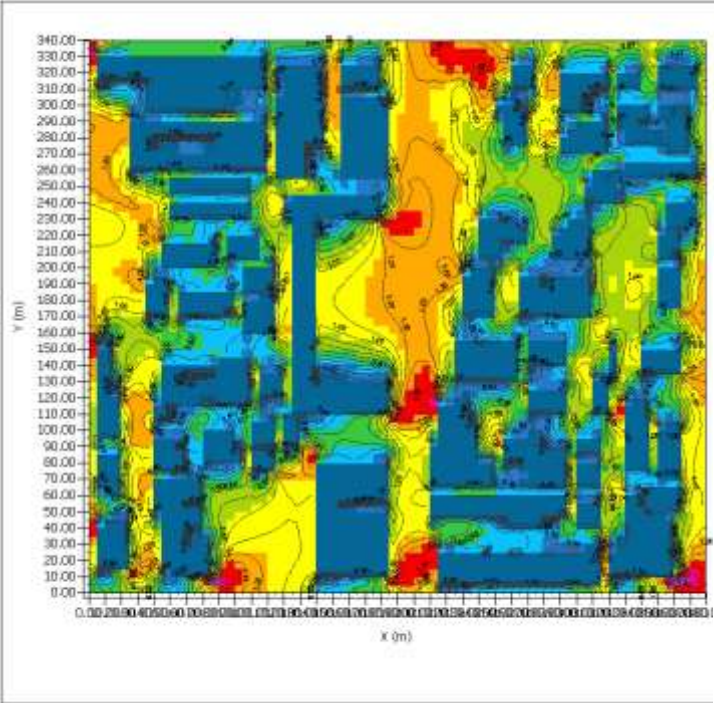


Abbildung 1: Simulation Parma-Pasubio 10:00:01 23.07.2013  
 (xy Schnitt bei h=2 (z=1.000 m))

Wind speed  
 unter 0.10 m/s

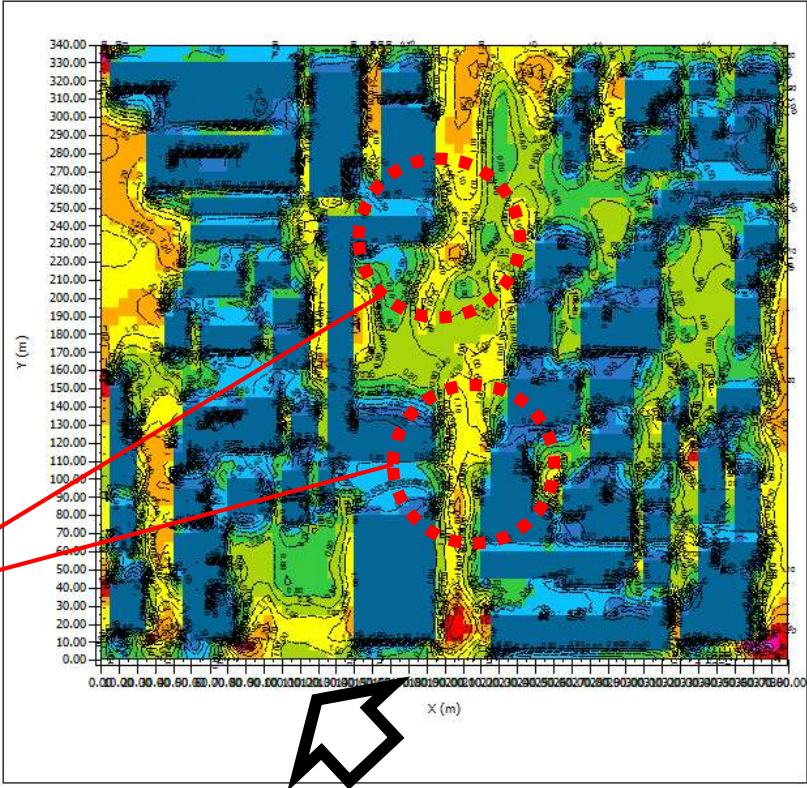


Abbildung 1: PARMA\_EX-POST\_150423 11:00:01 23.07.2013  
 (xy Schnitt bei h=2 (z=1.000 m))

Wind speed

- unter 0.20 m/s
- 0.20 bis 0.39 m/s
- 0.39 bis 0.59 m/s
- 0.59 bis 0.78 m/s
- 0.78 bis 0.98 m/s
- 0.98 bis 1.18 m/s
- 1.18 bis 1.37 m/s
- 1.37 bis 1.57 m/s
- 1.57 bis 1.76 m/s
- über 1.76 m/s

Min: 0.00 m/s  
 Max: 1.96 m/s

Objects

Eliminazione turbolenze

PRIMA → min = 0.00 m/s – max=1.94 m/s  
 DOPO → min = 0.00 m/s – max= 1.76 m/s



# Parma - PMV

## PRIMA

## DOPO

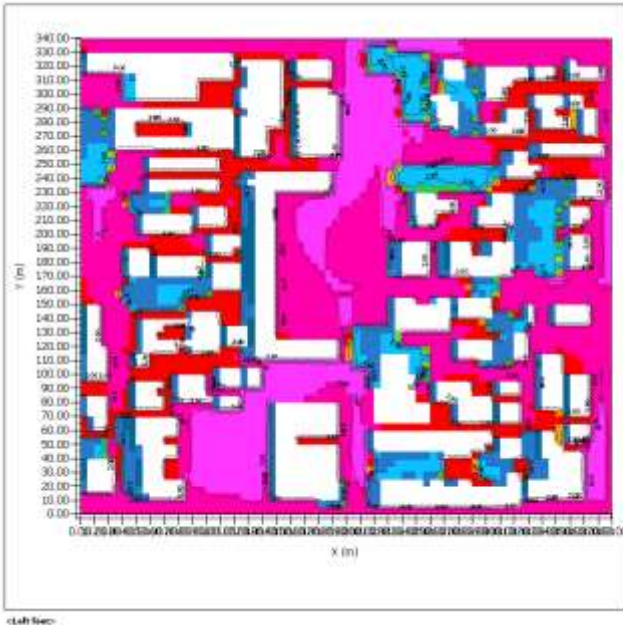


Abbildung 1: Simulation Parma-Parade 10:00:01 23.07.2013  
(1/1 Schritt bei t=1.0000 s)

PMV  
unter 1.62

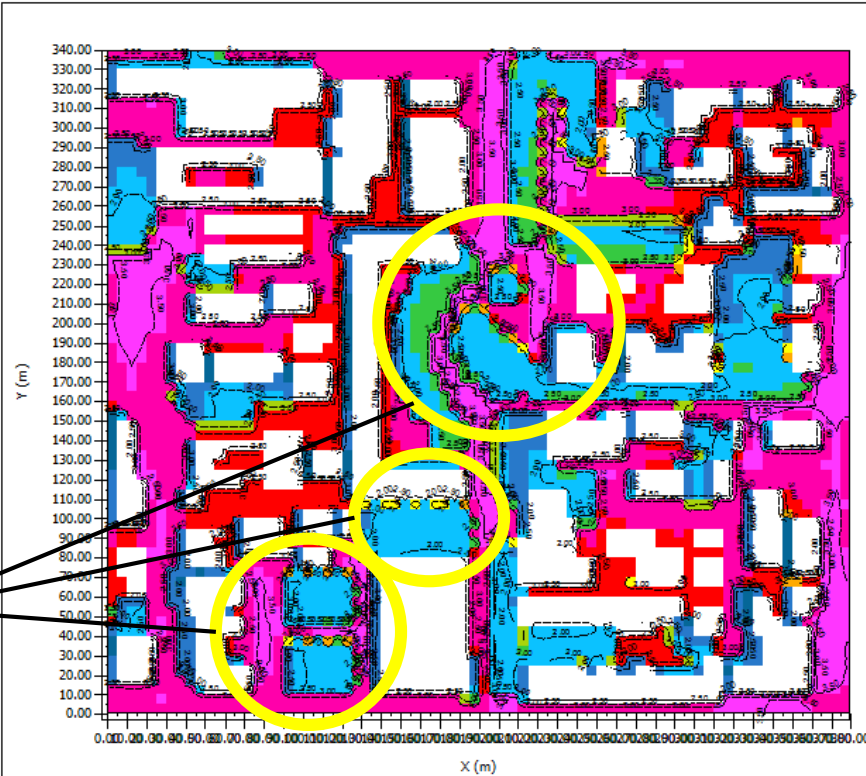


Abbildung 1: PARMA\_EX-POST\_150423 11:00:01 23.07.2013  
(1/1 Schritt bei t=2 (z=+1.5000 m))

PMV

- unter 1.72
- 1.72 bis 1.94
- 1.94 bis 2.16
- 2.16 bis 2.38
- 2.38 bis 2.59
- 2.59 bis 2.81
- 2.81 bis 3.03
- 3.03 bis 3.24
- 3.24 bis 3.46
- über 3.46

Min: 1.51  
Max: 3.68

Objects

migliore PMV (meno caldo)

PRIMA → min = 1.39 – max=1.94  
DOPO → min = 1.51 – max= 3.68

RIMINI

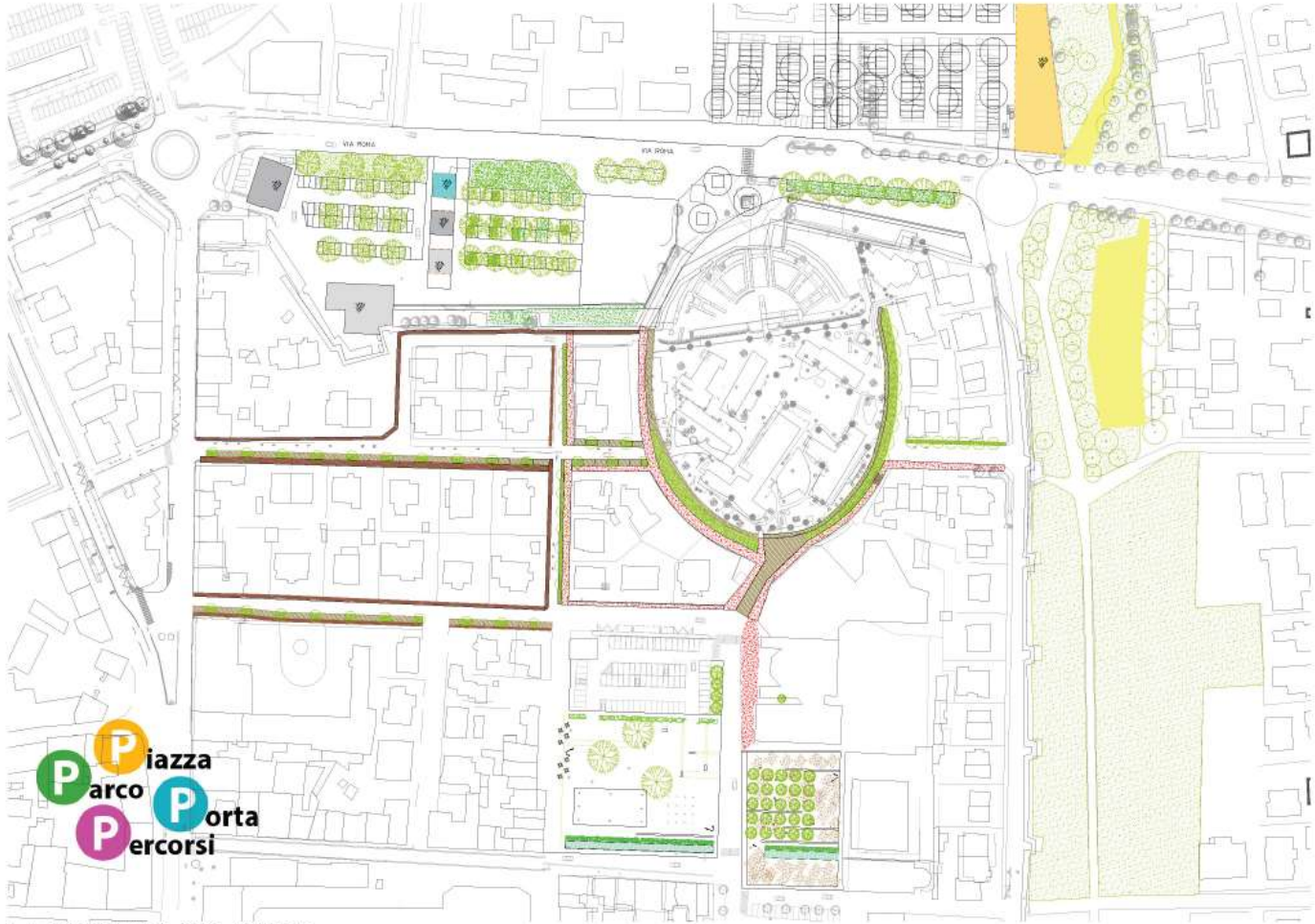
RIMINI





RIMINI

RIMINI



LA STRATEGIA DEL VERDE

# Rimini - Air Temperature

## PRIMA

## DOPO

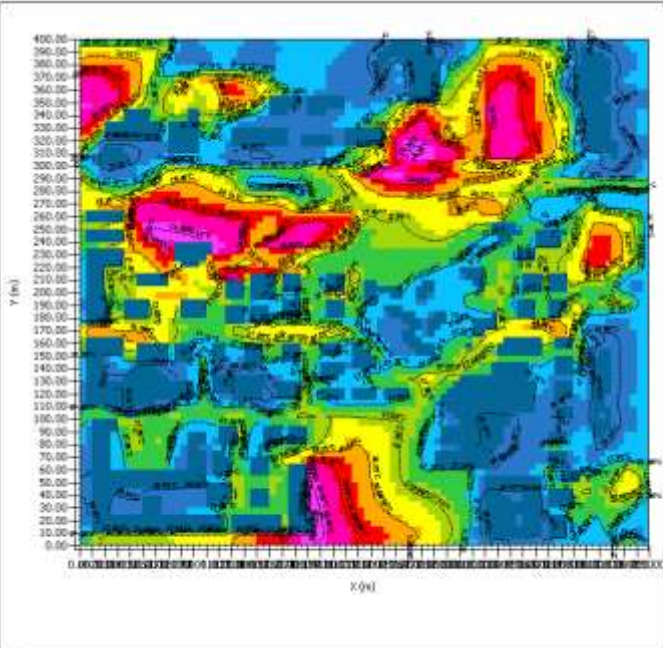


Abbildung 1: Rimini-  
Simulation 11:00:01 23.07.2013  
xy Schnitt bei k=2 (z=1.5000 m)  
  
Air temperature

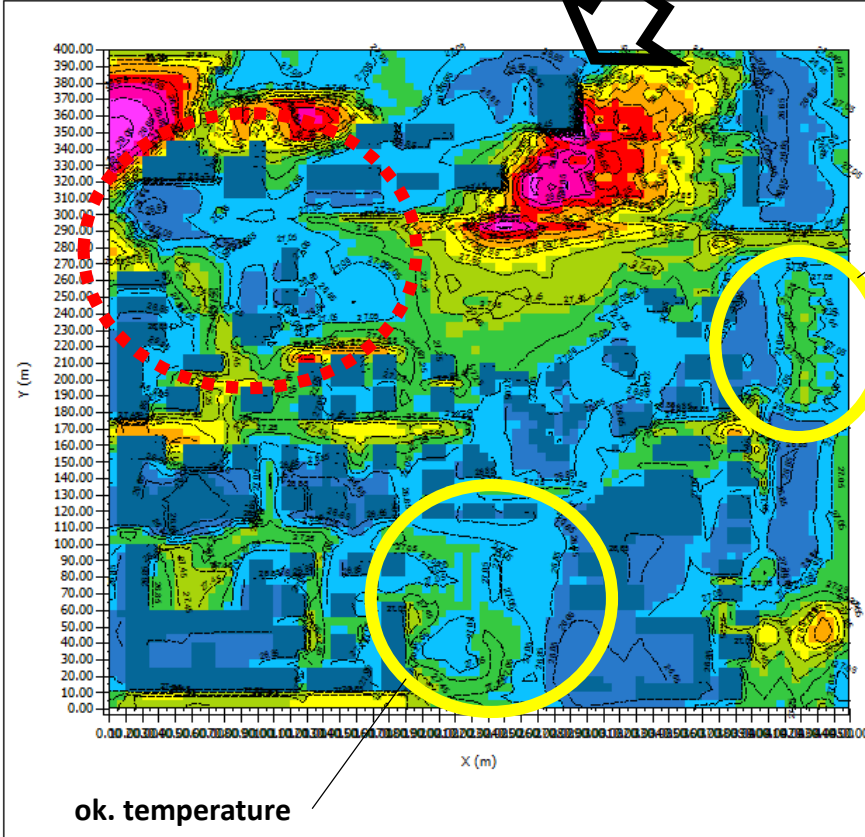


Abbildung 1: RIMINI\_PERGOLA  
11:00:01 23.07.2013  
xy Schnitt bei k=2 (z=1.5000 m)  
  
ok. temperature

**Air temperature**

- unter 26.54 °C
- 26.54 bis 26.83 °C
- 26.83 bis 27.12 °C
- 27.12 bis 27.41 °C
- 27.41 bis 27.70 °C
- 27.70 bis 27.99 °C
- 27.99 bis 28.28 °C
- 28.28 bis 28.57 °C
- 28.57 bis 28.86 °C
- über 28.86 °C

Min: 26.25 °C  
Max: 29.15 °C

ok. Temperature  
(e il PMV?)

PRIMA → min = 26.46 °C – max = 29.53 °C  
DOPO → min = 26.25 °C – max = 29.15 °C

# Rimini - Specific Humidity

## PRIMA

## DOPO

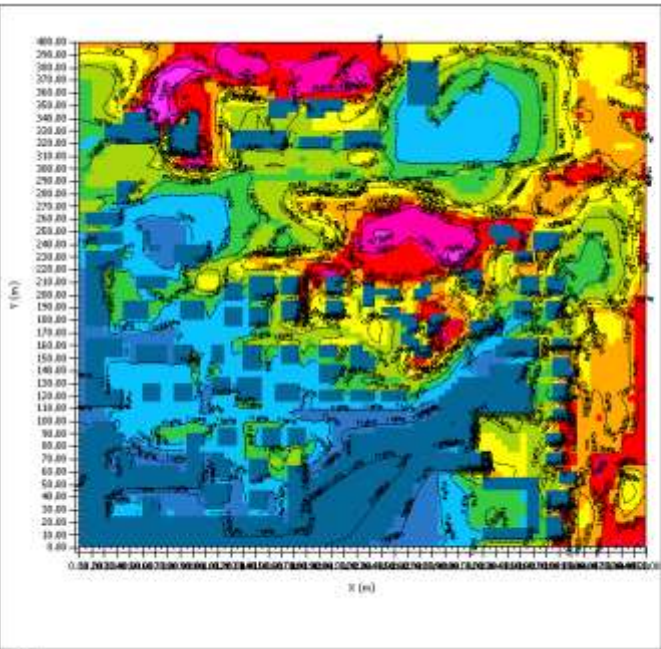


Abbildung 1: Rimini  
Simulation 11:00:01 23.07.2013  
xy Schritt bei k=2 (z=1.5000 m)

Specific Humidity  
 unter 10.79 g/kg

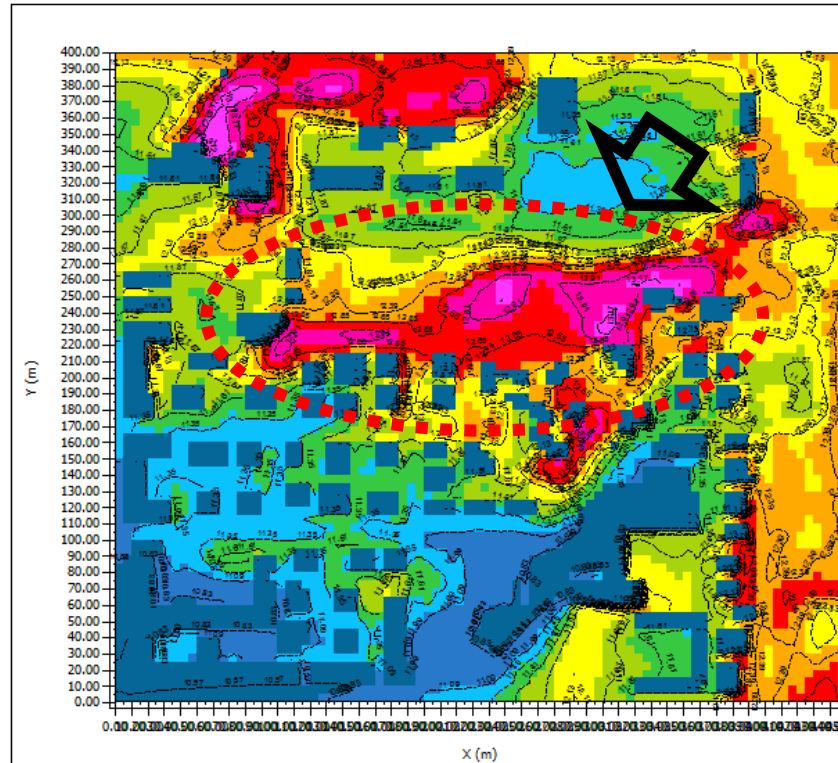


Abbildung 1: RIMINI\_PERGOLA  
11:00:01 23.07.2013  
xy Schritt bei k=2 (z=1.5000 m)

???

Specific humidity

- unter 10.81 g/kg
- 10.81 bis 11.10 g/kg
- 11.10 bis 11.39 g/kg
- 11.39 bis 11.67 g/kg
- 11.67 bis 11.96 g/kg
- 11.96 bis 12.25 g/kg
- 12.25 bis 12.53 g/kg
- 12.53 bis 12.82 g/kg
- 12.82 bis 13.11 g/kg
- über 13.11 g/kg

Min: 10.53 g/kg  
Max: 13.40 g/kg



PRIMA → min = 10.48 g/kg – max= 13.51 g/kg

DOPO → min = 10.53 g/kg – max= 13.40 g/kg

# Rimini - Wind Speed

## PRIMA

## DOPO

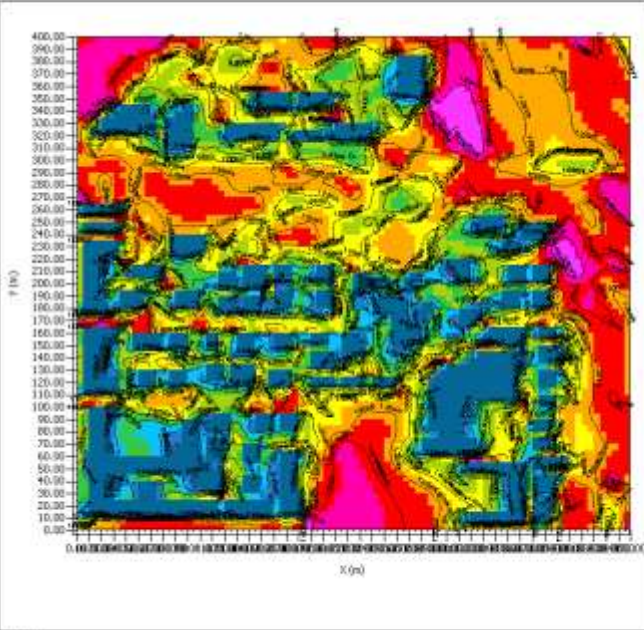


Abbildung 1: Rimini-  
Simulation 11:00:01 23.07.2013  
x/y Schritt bei k=2 (z=1.5000 m)  
Wind speed

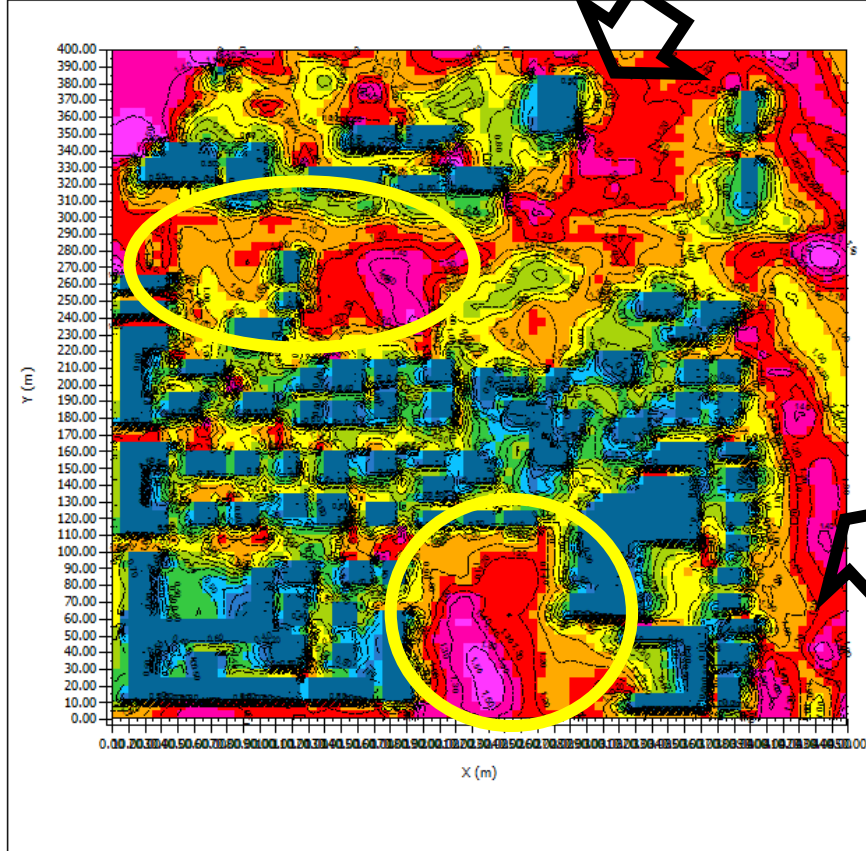


Abbildung 1: RIMINI\_PERGOLA  
11:00:01 23.07.2013  
x/y Schritt bei k=2 (z=1.5000 m)  
**Wind speed**  

- unter 0.17 m/s
- 0.17 bis 0.33 m/s
- 0.33 bis 0.50 m/s
- 0.50 bis 0.66 m/s
- 0.66 bis 0.83 m/s
- 0.83 bis 0.99 m/s
- 0.99 bis 1.15 m/s
- 1.15 bis 1.32 m/s
- 1.32 bis 1.48 m/s
- über 1.48 m/s

 Min: 0.01 m/s  
 Max: 1.64 m/s

Effetto alberatur

PRIMA → min = 0.01 m/s – max= 1.80 m/s  
 DOPO → min = 0.01 m/s – max= 1.64 m/s

# Rimini - PMV

## PRIMA

## DOPO

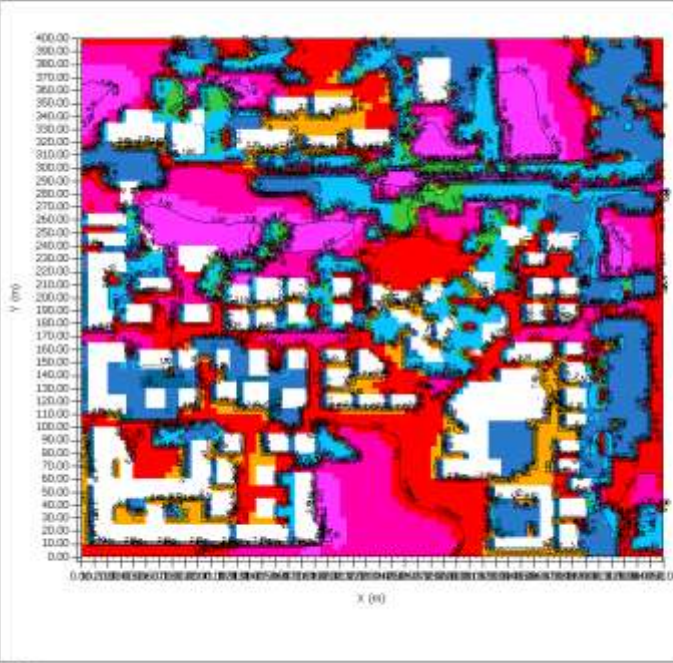


Abbildung 1: Rimini-  
Simulation 11:00:01 23.07.2013  
xy Schritt bei km=2 (2x1.5000 m)

PMV  
unter 1.38

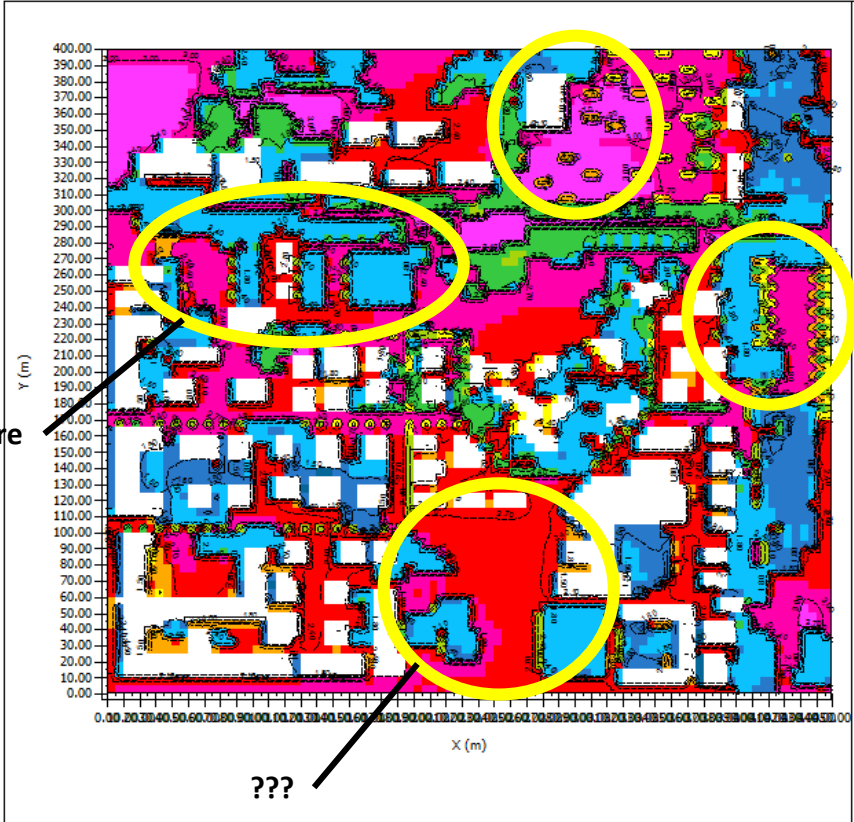


Abbildung 1: RIMINI\_PERGOLA  
11:00:01 23.07.2013  
xy Schritt bei km=2 (2x1.5000 m)

PMV

- unter 1.34
- 1.34 bis 1.55
- 1.55 bis 1.76
- 1.76 bis 1.98
- 1.98 bis 2.19
- 2.19 bis 2.40
- 2.40 bis 2.61
- 2.61 bis 2.83
- 2.83 bis 3.04
- über 3.04

Min: 1.13  
Max: 3.25

Effetto alberature

???

PRIMA → min = 1.38 – max= 3.45  
DOPO → min = 1.13 – max= 3.25

# MODENA

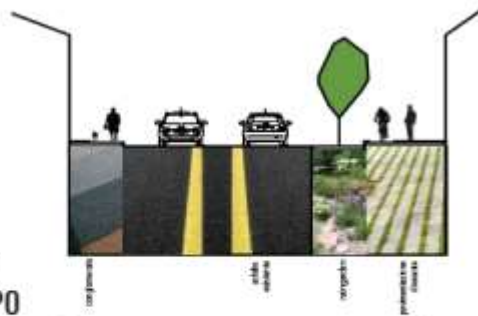
## MODENA



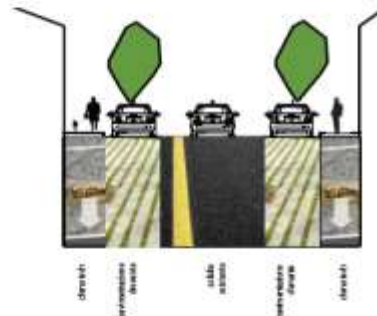
# MODENA

## MODENA

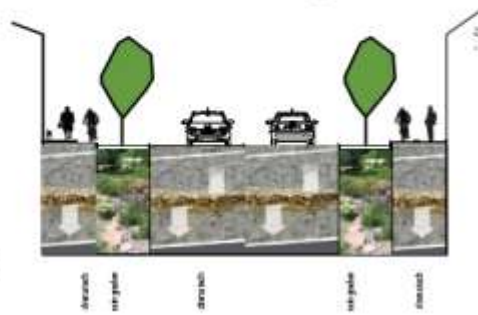
ASSE VIARIO  
VIA EMILIO PO



ASSE VIARIO  
INTERNO



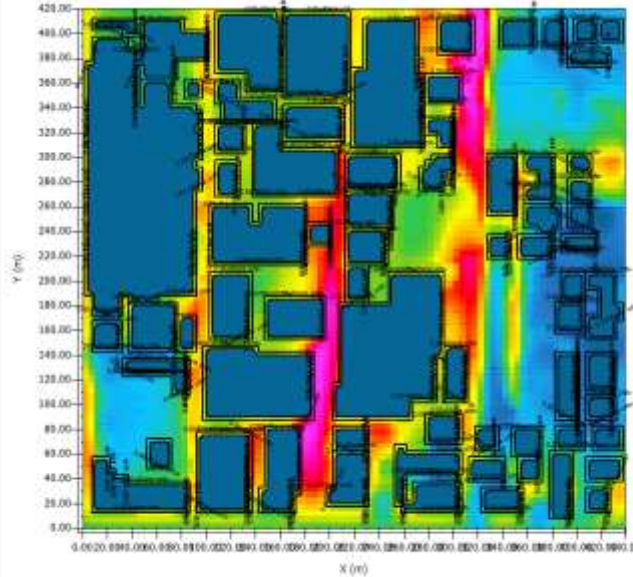
ASSE VIARIO  
LATERALE



# Modena - Air Temperature

**PRIMA**

**DOPO**



Villeggio dell'Artigiano  
Simulazione 11/06/13 13:47:29/3

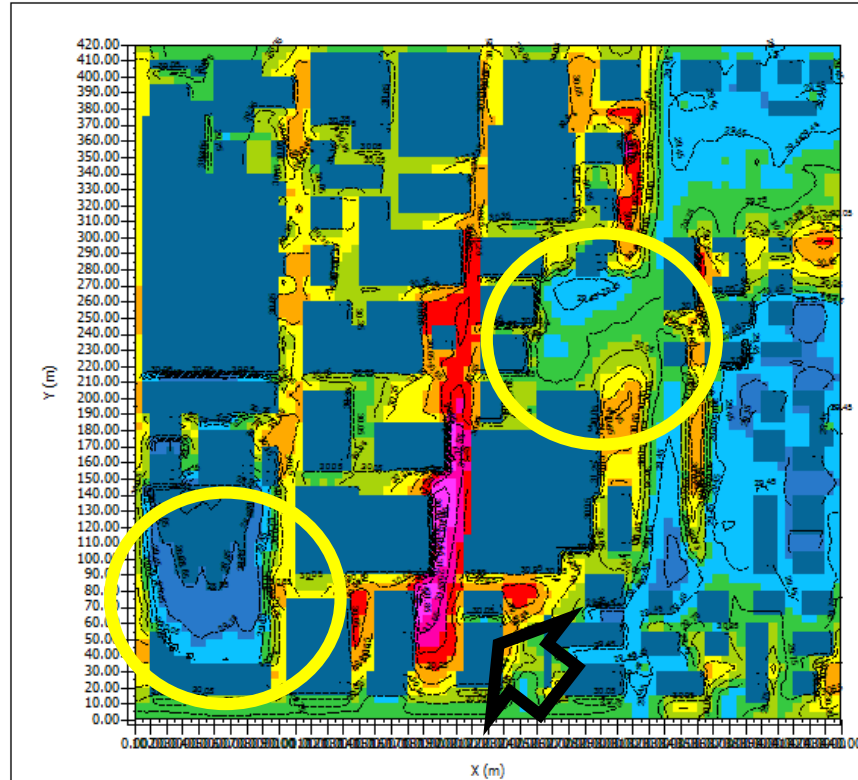
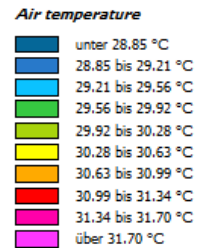


Abbildung 1: MODENA\_150403  
11:00:01 23.07.2013  
x/y Schnitt bei w=2 (z=1.5000 m)



Min: 28.49 °C  
Max: 32.06 °C



**PRIMA** → min = 28.99 °C – max = 31.97 °C  
**DOPO** → min = 28.49 °C – max = 32.06 °C



# Modena- Specific Humidity

**PRIMA**

**DOPO**

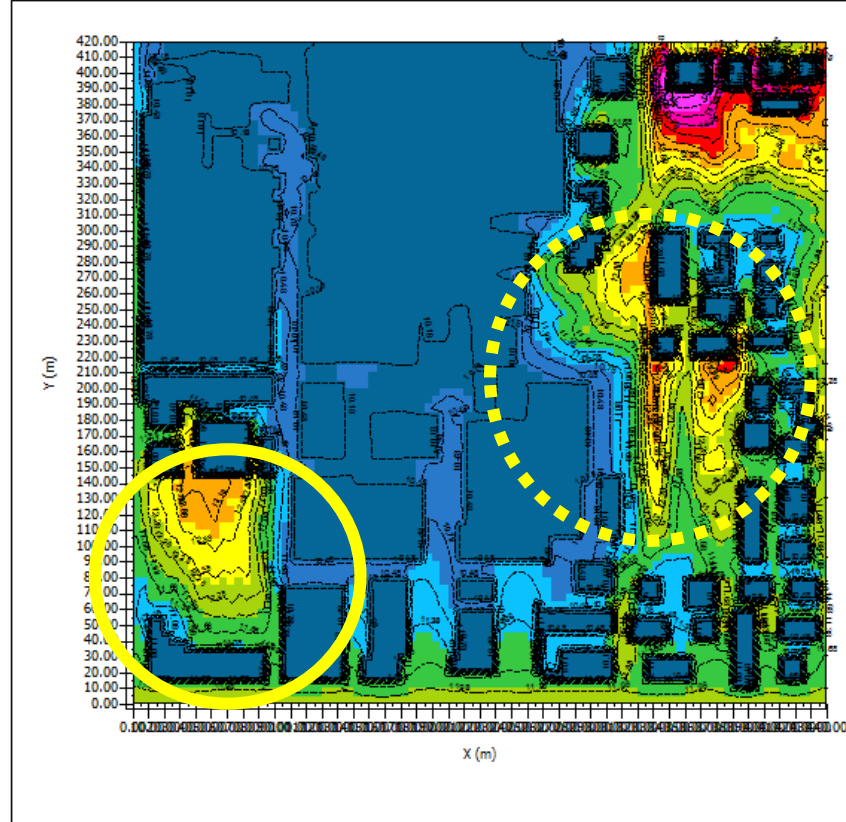
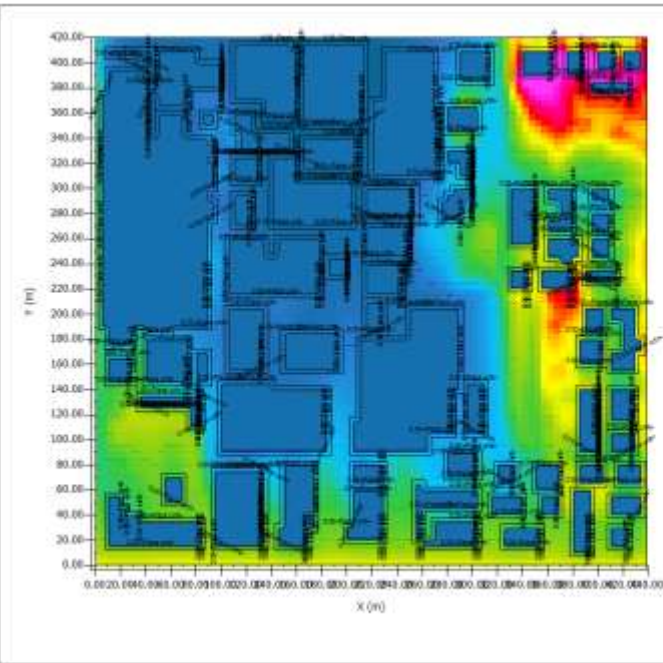
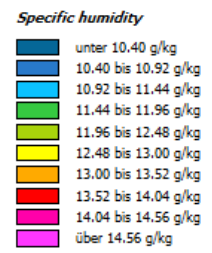


Abbildung 1: MODENA\_150403  
11:00:01 23.07.2013  
x/y Schritt bei k=2 (z=1.9000 m)



Min: 9.88 g/kg  
Max: 15.08 g/kg

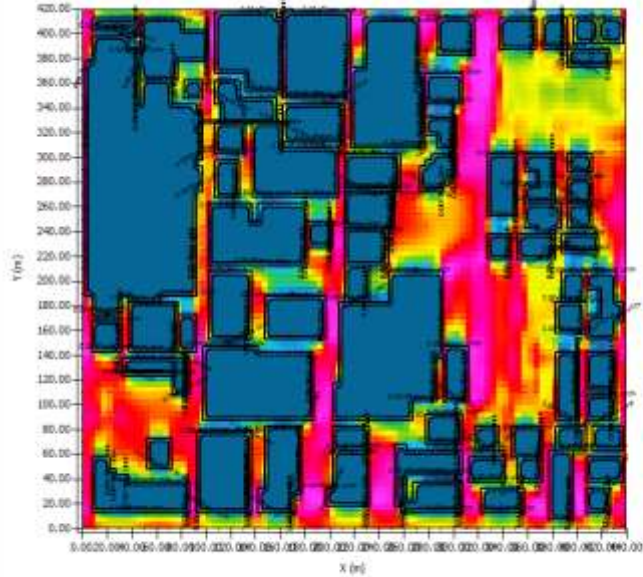


PRIMA → min = 9.87 g/kg – max= 14.96 g/kg  
DOPO → min = 9.88 g/kg – max= 15.08 g/kg

# Modena - Wind Speed

## PRIMA

## DOPO



Vilaggio Dell'Artigiano  
Shaded relief 23.07.2013

Wind speed

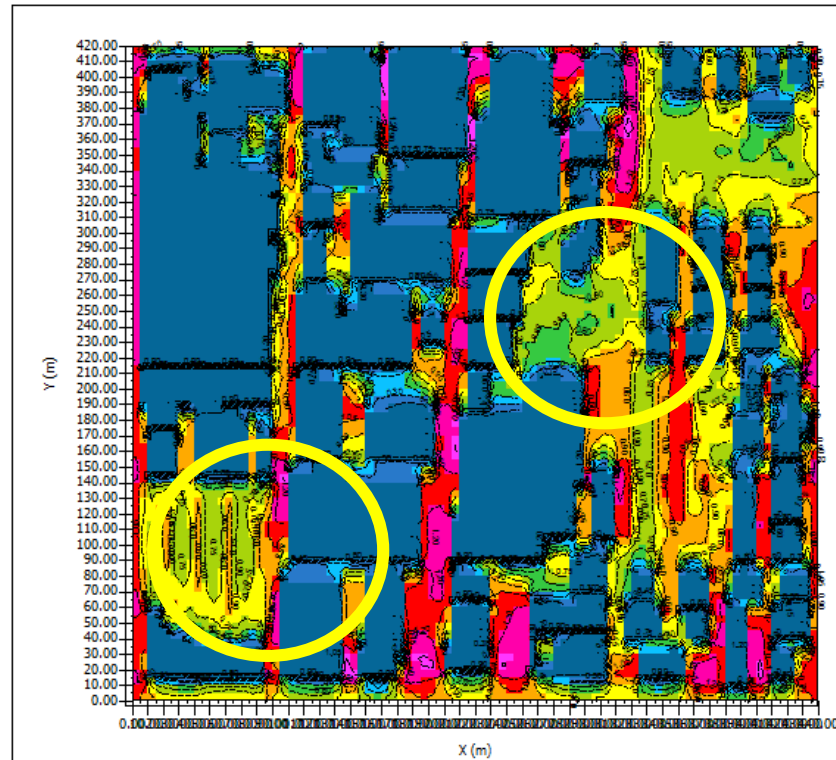


Abbildung 1: MODENA\_150403  
11:00:01 23.07.2013

x/y Schritt bei k=2 (z=1.5000 m)

Wind speed

- unter 0.15 m/s
- 0.15 bis 0.30 m/s
- 0.30 bis 0.45 m/s
- 0.45 bis 0.60 m/s
- 0.60 bis 0.75 m/s
- 0.75 bis 0.90 m/s
- 0.90 bis 1.05 m/s
- 1.05 bis 1.20 m/s
- 1.20 bis 1.34 m/s
- über 1.34 m/s

Min: 0.00 m/s  
Max: 1.49 m/s



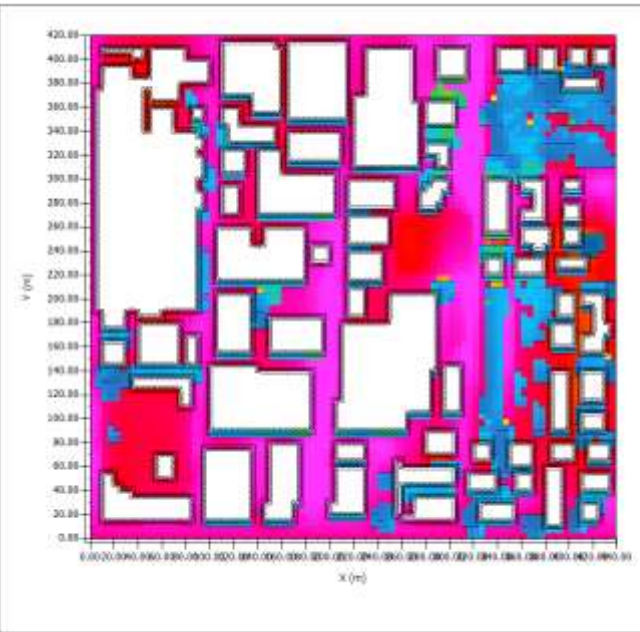
PRIMA → min = 0.00 m/s – max= 1.49 m/s

DOPO → min = 0.00 m/s– max= 1.34 m/s

# Modena - PMV

## PRIMA

## DOPO



Villaggio dell'Artigiano  
 Simulazione N. 11-0001 (23.07.2013) (n=1.000) (k)

PMV  
 < 2.08

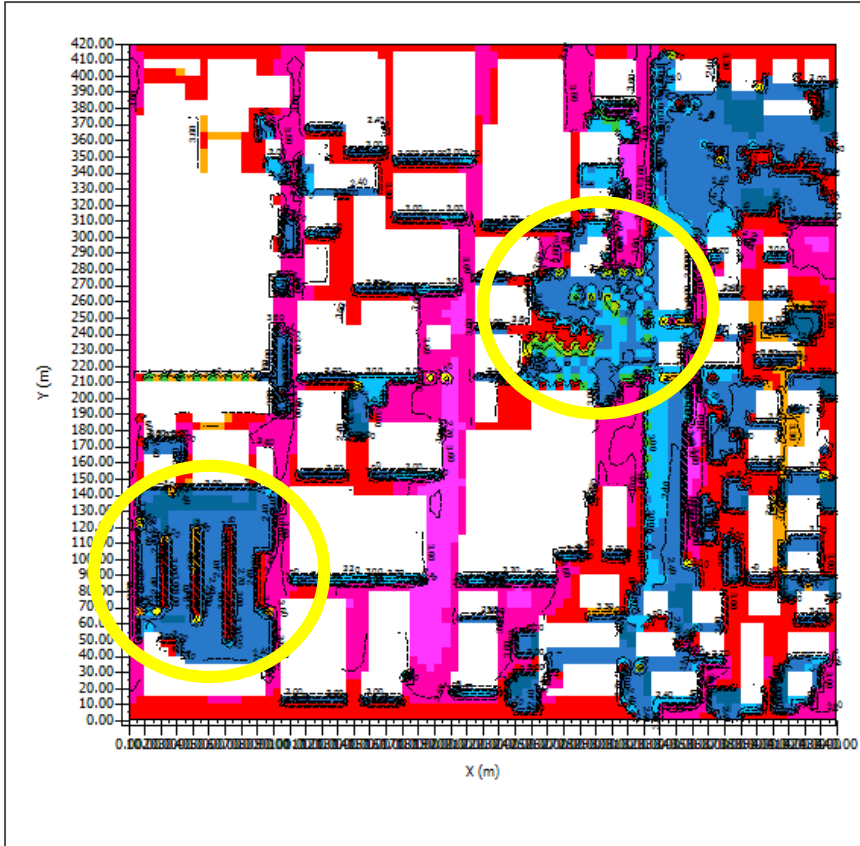


Abbildung 1: MODENA\_150403  
 11:00:01 23.07.2013  
 x/y Schnitt bei k=2 (n=1.5000 m)

- PMV
- unter 2,24
  - 2,24 bis 2,43
  - 2,43 bis 2,61
  - 2,61 bis 2,80
  - 2,80 bis 2,98
  - 2,98 bis 3,17
  - 3,17 bis 3,36
  - 3,36 bis 3,54
  - 3,54 bis 3,73
  - über 3,73

Mini: 2.05  
 Max: 3.91



PRIMA → min = 2.09 – max= 3.97  
 DOPO → min = 2.05 – max= 3.73



**Grazie**