

”Predictive policing” – prognosbaserat brottsförebyggande arbete

Peter Lindström

Polisregion Stockholm & Malmö högskola

15 maj 2017



MALMÖ UNIVERSITY

En tidigare slutsats

”Med utgångspunkt från lokala analyser av var risken för inbrott är som störst bör det fortsatta brottsförebyggande arbetet struktureras på ett tydligare sätt. De brottsförebyggande aktörerna – enskilda hushåll, villaföreningar, polisen, försäkringsbolagen m.fl. – kan var för sig men framför allt gemensamt anpassa de brottsförebyggande åtgärderna efter det tydliga mönster i tid och rum som inbrott i bostäder uppvisar” (Lindström & Martinez Olsson, 2016, s. 11)



MALMÖ UNIVERSITY

Ett nytt begrepp att förhålla sig till, eller?

”With predictive policing, we have the tools to put cops at the right place at the right time or bring other services to impact crime” (Polischef, San Francisco, juni 2010)

“... predictive policing is not actually predicting a particular crime, but predicting an elevated risk of crime based on pre-determined place-based factors (Ferguson, 2017, s. 26)





MALMÖ UNIVERSITY

Att beräkna risker för upprepad utsatthet och ”near-repeat victimization”

Allt som behövs är:

1. Uppgifter om brottskod och brottsplats (geokoder i x- och y-led)
2. Datum för brottshändelsen
3. Near Repeat Calculator – dvs. ett statistikprogram som kan laddas ner kostnadsfritt från Temple University (sponsrat av amerikanska justitiedepartementet)



MALMÖ UNIVERSITY

NR

Near Repeat calculator

The data

1. First click this button to open a data file

Open data file

?

Filename: Zoetermeer.csv

Records: 951

Earliest date: 1/1/2002

Latest date: 12/31/2003



The parameters

2. Select program parameters

Spatial bandwidth: meters

Temporal bandwidth: days

How many spatial bands? ?

How many temporal bands? ?

Significance level: ☐ p=0.05 ☐ p=0.01 ☒ p=0.001 ?

Iterations: 1000

More iterations = longer processing time

Settings

☒ Manhattan ?

☐ Euclidean

Actions

3. Start the analysis

Start analysis

Other functions

PDF manual

About...

Exit program

www.jratcliffe.net

Institutionen för kriminologi
Fakulteten för hälsa och samhälle
Malmö högskola

6



MALMÖ UNIVERSITY

Observed over mean expected frequencies table

	0 to 30 days	31 to 60 days	61 to 90 days	91 to 120 days	121 to 150 days	151 to 180 days
Same location	3.11	2.04	0.29	1.66	0.38	1.90
1 to 100 meters	1.89	1.18	1.01	0.79	0.69	0.74
101 to 200 meters	1.59	1.06	0.96	0.79	0.78	
201 to 300 meters	1.49	1.07	1.08			
301 to 400 meters	1.05	1.02				



MALMÖ UNIVERSITY

Resultat för Huddinge

Near Repeat Calculator

Version 1.3

Summary

A significant and meaningful near repeat victimization pattern found!

After an incident, there is evidence of an over-representation of events in the local area for a certain amount of time. There may be crime prevention value in addressing this pattern. Details:

Within 1 to 200 meters of an initial incident, near repeats are overrepresented for up to 28 days.

Within 201 to 400 meters of an initial incident, near repeats are overrepresented for up to 14 days.

How big is the difference? In the immediate space-time vicinity to a source event, the most over-represented space-time range that is significant is the zone from 1 to 200 meters and from 0 to 14 days from an initial incident. The chance of another incident is about **245 percent** greater than if there were no discernible pattern.

No indication of repeat victimization over-representation found.

This means that repeat victimization does not appear to cluster in a statistical and influential way immediately after a prior event.



Resultat för Huddinge

Statistical specifics

The following tables provide detailed findings.

This color indicates that the statistical probability is at the best possible level for your chosen number of iterations ($p=0.001$).

This color indicates that the statistical probability is at least $p=0.05$ or better.

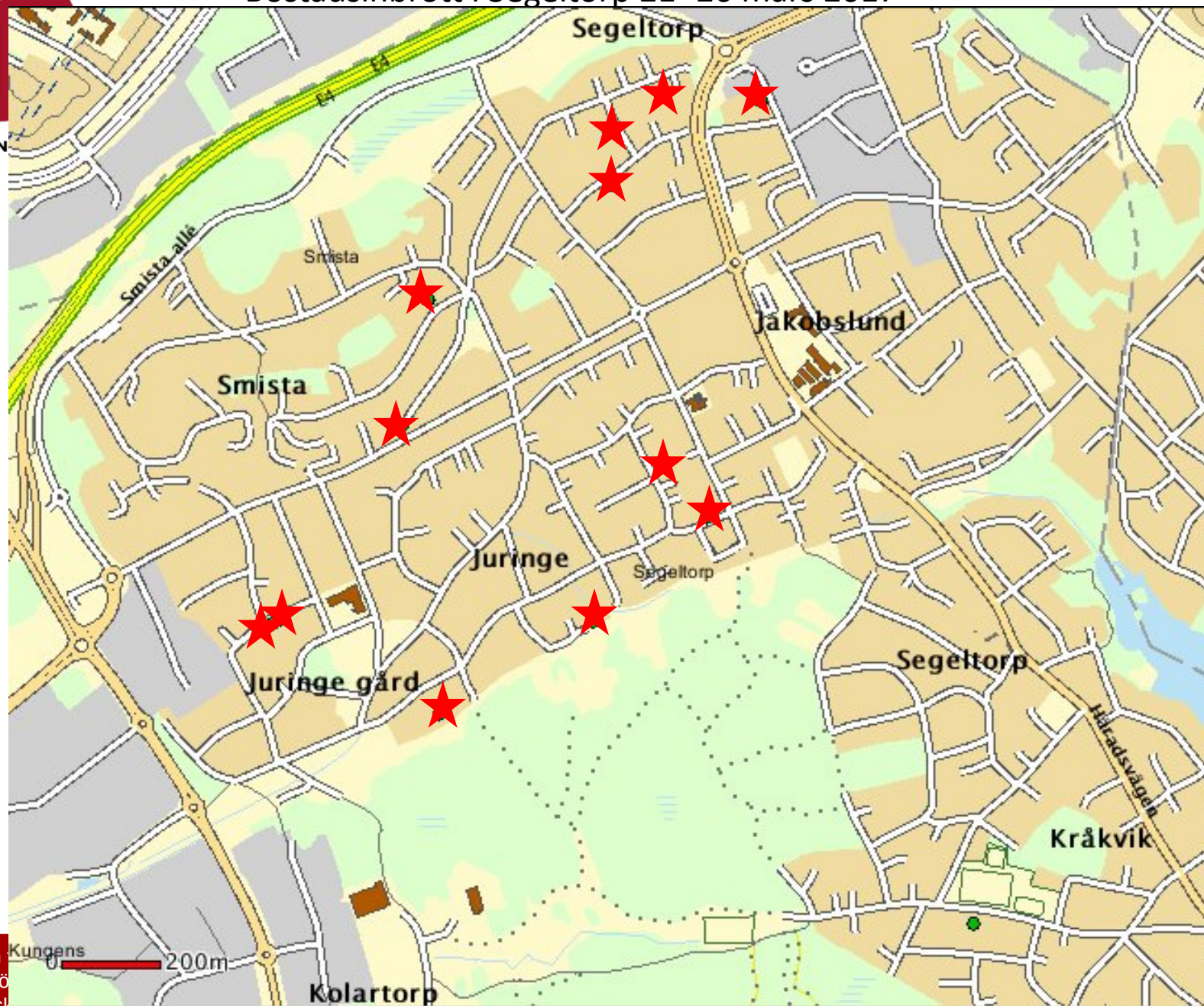
Observed over mean expected frequencies table

	0 to 14 days	15 to 28 days	29 to 42 days	43 to 56 days	57 to 70 days	71 to 84 days	85 to 98 days	99 to 112 days	113 to 126 days	127 to 140 days	More than 140 days
Same location	3,36	1,86	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,28
1 to 200 meters	3,45	2,26	1,67	1,09	1,55	0,00	0,39	0,79	0,43	0,44	0,46
201 to 400 meters	1,76	0,88	0,50	2,30	0,44	1,03	0,58	1,33	0,42	1,54	0,86
401 to 600 meters	1,05	1,13	1,03	1,03	0,87	0,73	0,80	1,62	1,24	1,67	0,89



MALMÖ UN

Bostadsinbrott i Segeltorp 21 -26 mars 2017





MALMÖ UNIVERSITY

- Brottsförebyggande arbete baserat på prognoser – vad är riskerna och möjligheterna?
- Vad bör vi mena med prognoser på kort respektive lång sikt?