

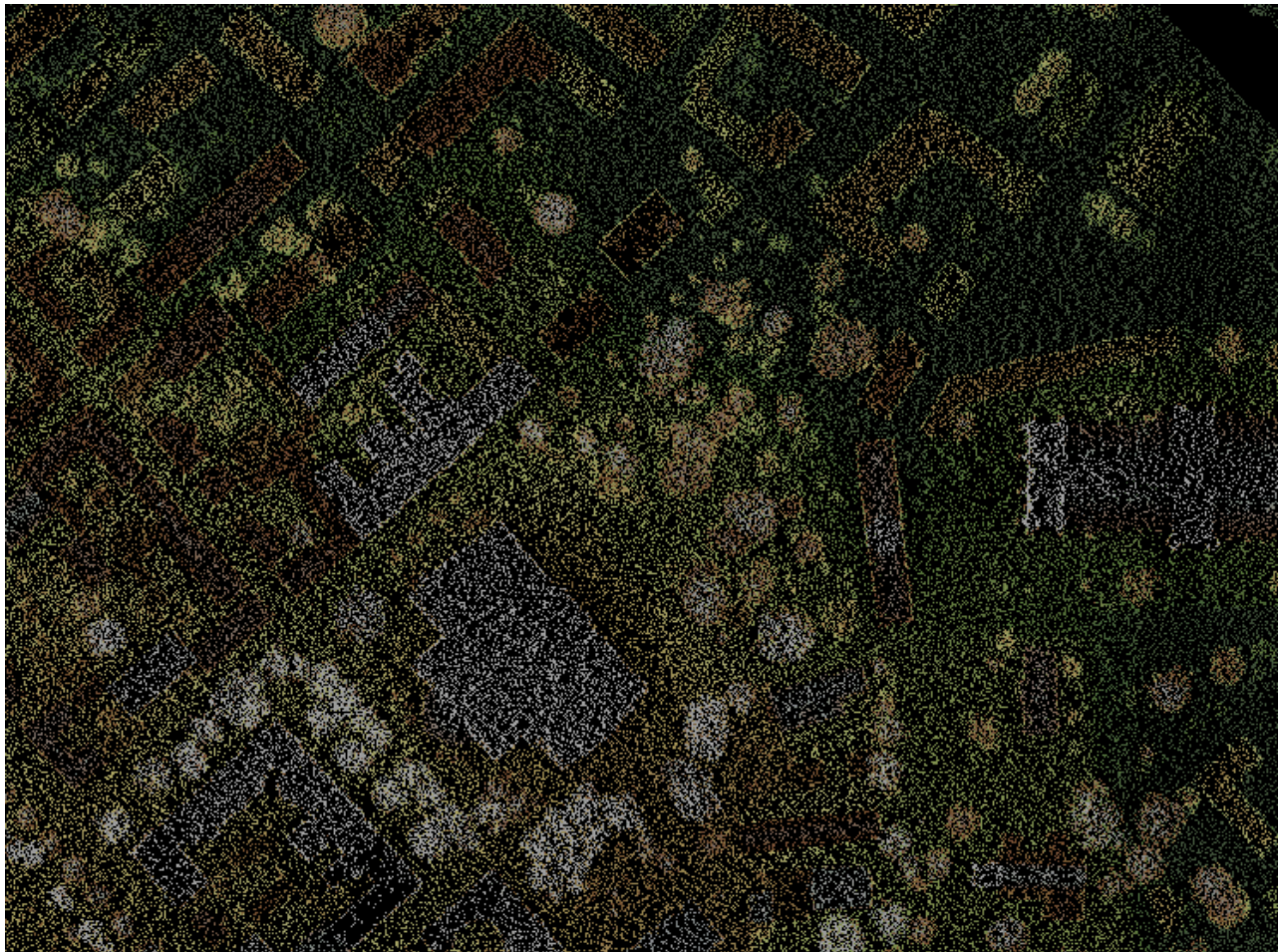
Laserscanning flygburen
Högkvalitativa laserdata
Användning och möjligheter

Christer Justusson, Uppsala kommun
GIS-ingenjör

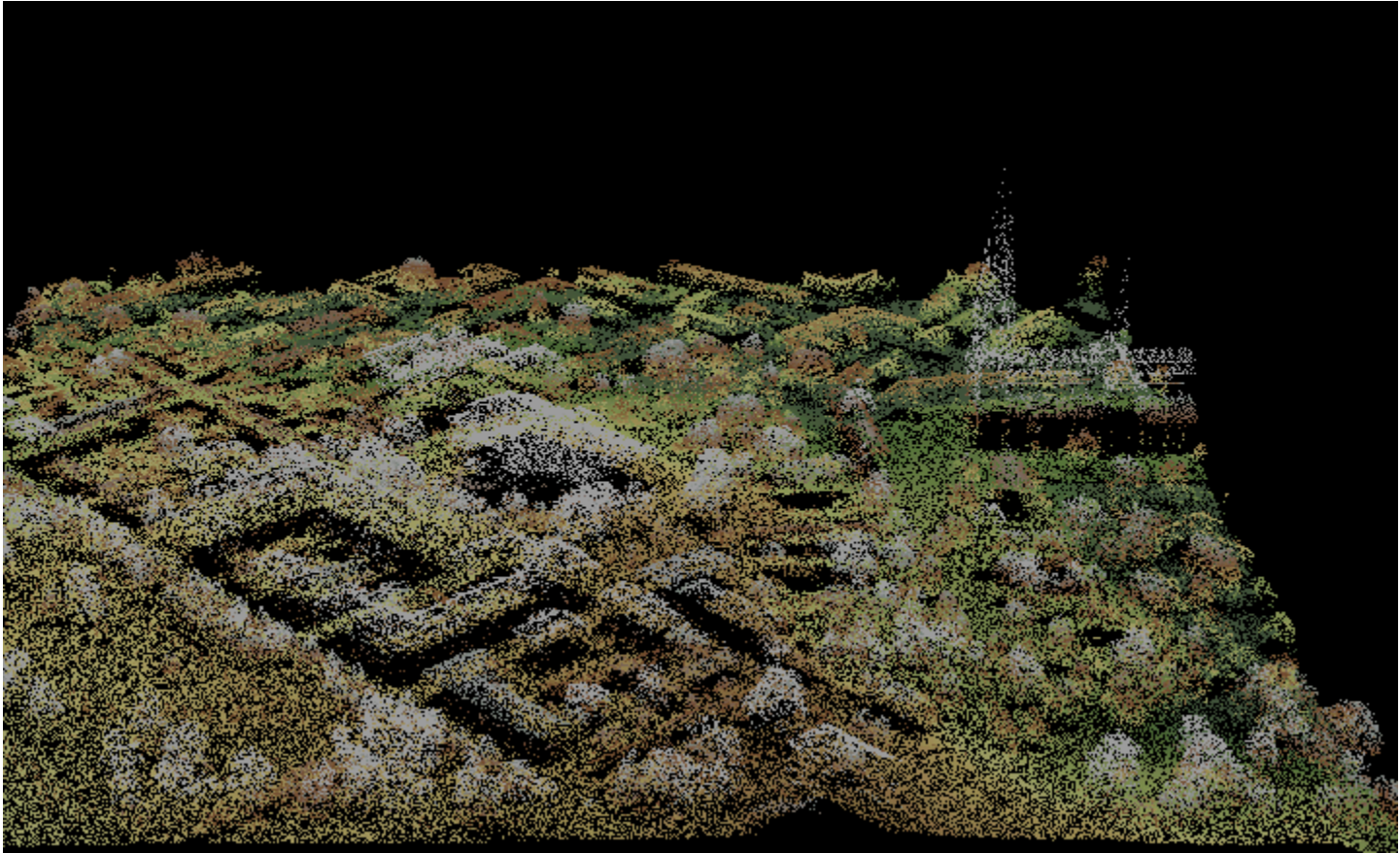
Bakgrund

- Flygning 30:de september 2007. Syfte då var att skapa höjdkurvor och markhöjder. 1m upplösning.
- Flygning 31:a oktober 2011. Syfte då 3D stadsmodell. 20-25cm upplösning.
- Rikstäckande flygning till NNH, nya nationella höjdmodellen. Flögs höst 2010 och vår 2011. 2m upplösning.

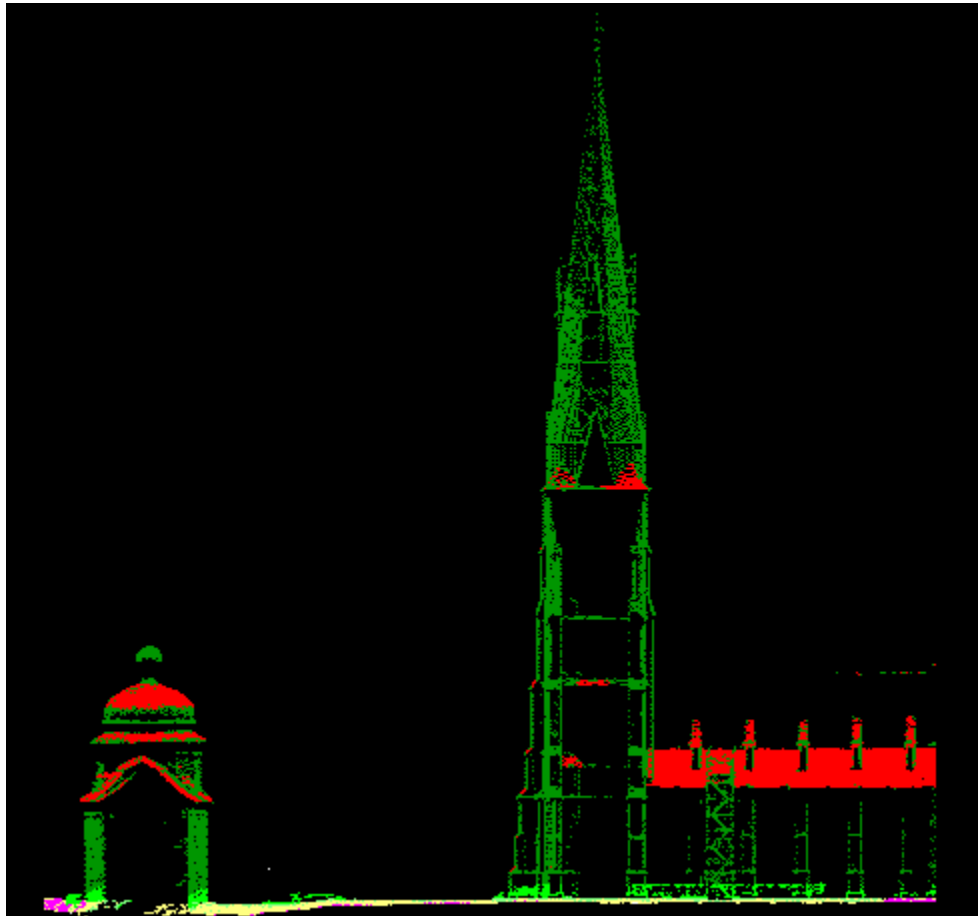
Exempel på ofiltrerad data



Grynigt då
skärmlipp



Färg visar
klassning av
punkterna.
Rött är
byggnad.



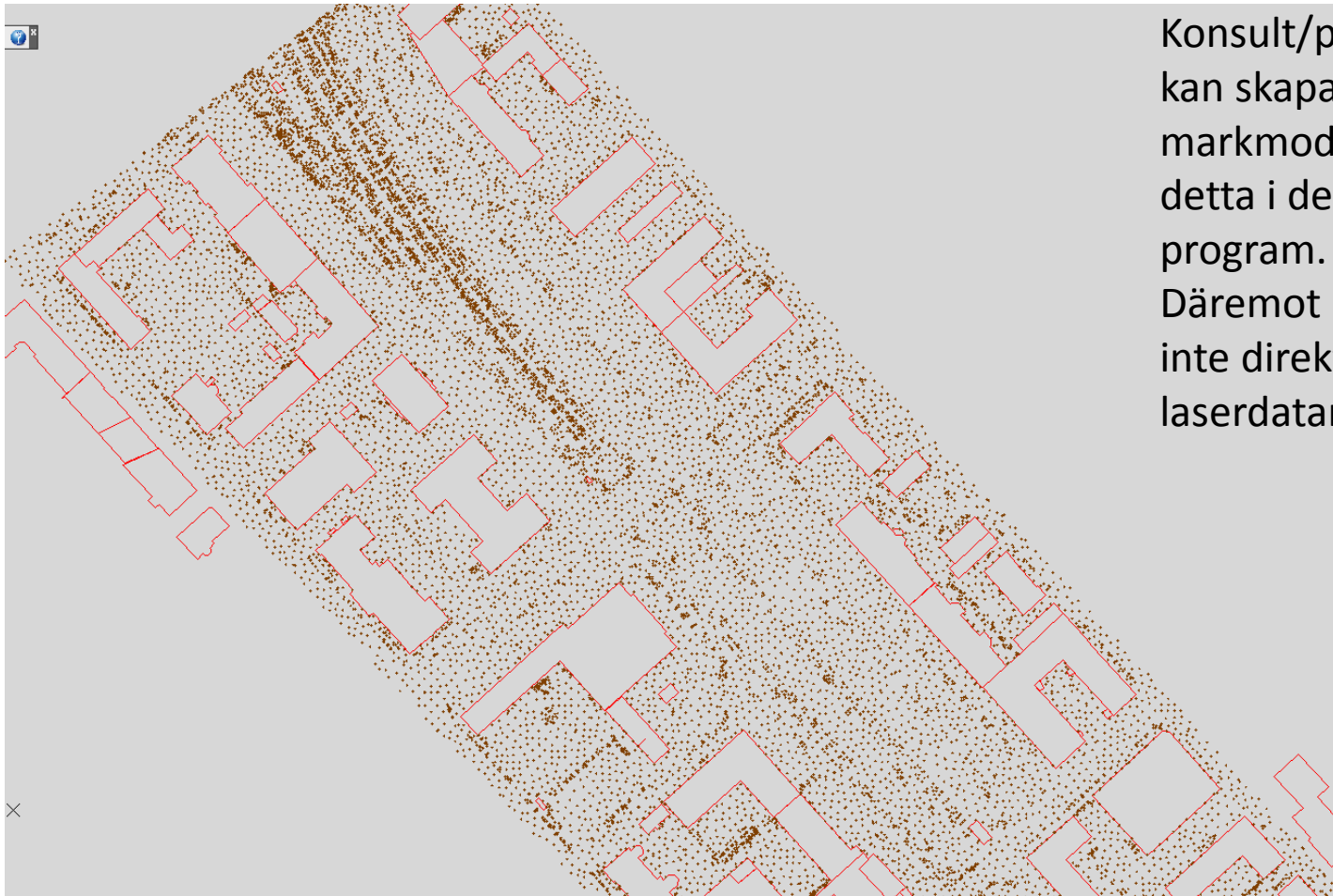
För stora
datamängder.
Måste filtreras.

Oftast markpunkterna som intressantast

- Signifikanta markpunkter, Model-Key-Point blir hanterbara mängder. 1 x 1 kvm är hanterbart. Får ofta göras om till vanligare format.

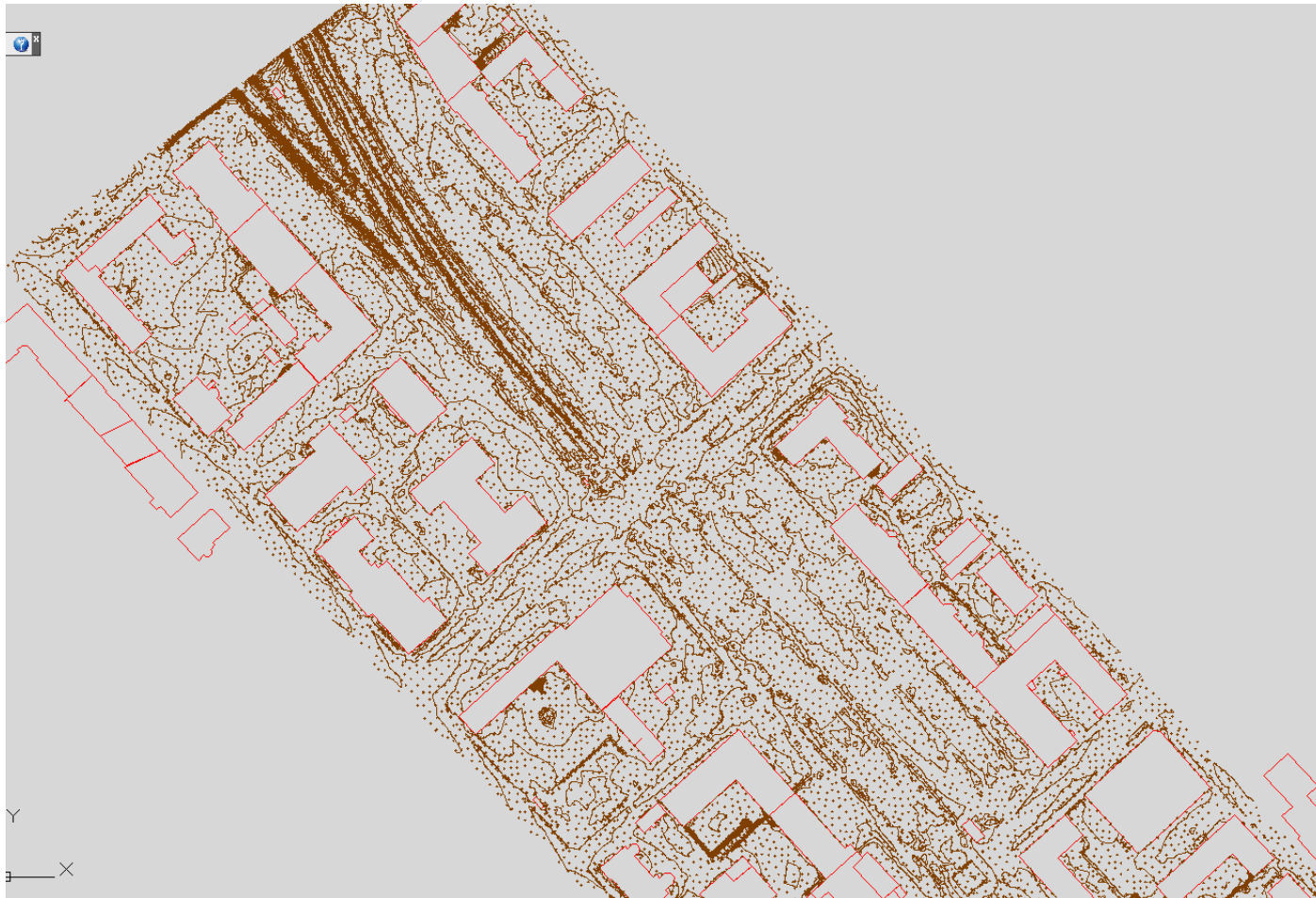
Enbart punkter

Kvalitén är
tillräckligt bra i
förstudie

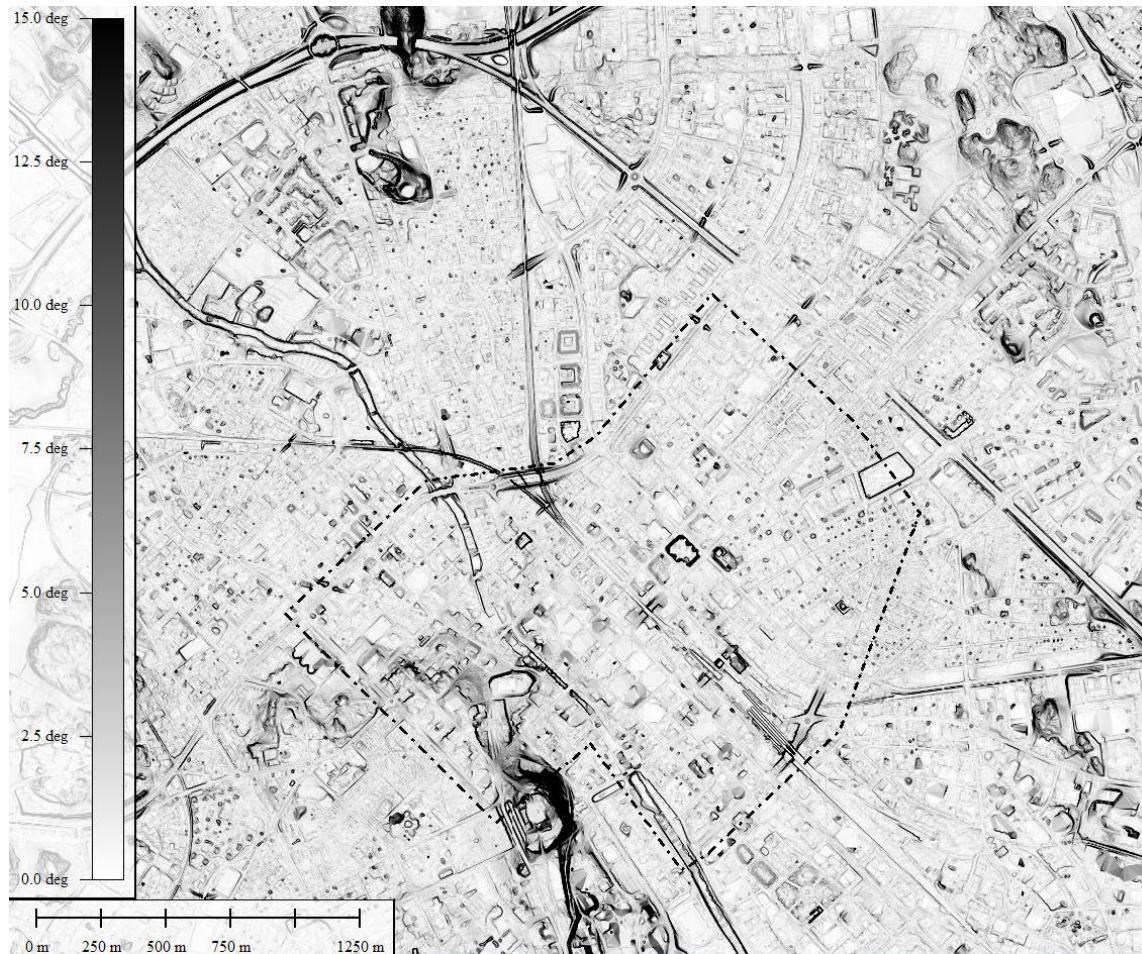


Konsult/projektör
kan skapa en
markmodell från
detta i de flesta
program.
Däremot oftast
inte direkt från
laserdatan

Markpunkter plus höjdkurva 2dm



Exempel på NNH-data



Samma data som tidligere men nu visas lutningen

Användningsområden

- Upptäcker nya användningsområden hela tiden
- Dock utnyttjas det ännu för lite men efterfrågan ökar
- 3D visualisering av olika höga hus inverkan på stadssiluetten

Exempel vad det används till idag

- Skogskartering för ny skogsbruksplan
- Förstudier vid projektering av t ex VA-nät. Där man sedan länge vana vid att skapa markprofiler.
- Översvämningsanalys
- Bullerkartering
- Volymbereäkning av "askberget" i Hovgården
- Miljökonsekvensbeskrivning, MKB
- Förslag på detaljplaner i 3D
- Känner inte till allt. Inte alltid vi som levererar data

Styrka och Svaghet

- Får otrolig mängd höjddata till låg kostnad
- Väldigt bra kvalitet (vågar inte berätta)
- Fler och fler användningsområden

- Kan finnas fläckvisa fel. Måste kontrollmätas.
Speciellt om små ytor