

MatrixGreen & InVEST

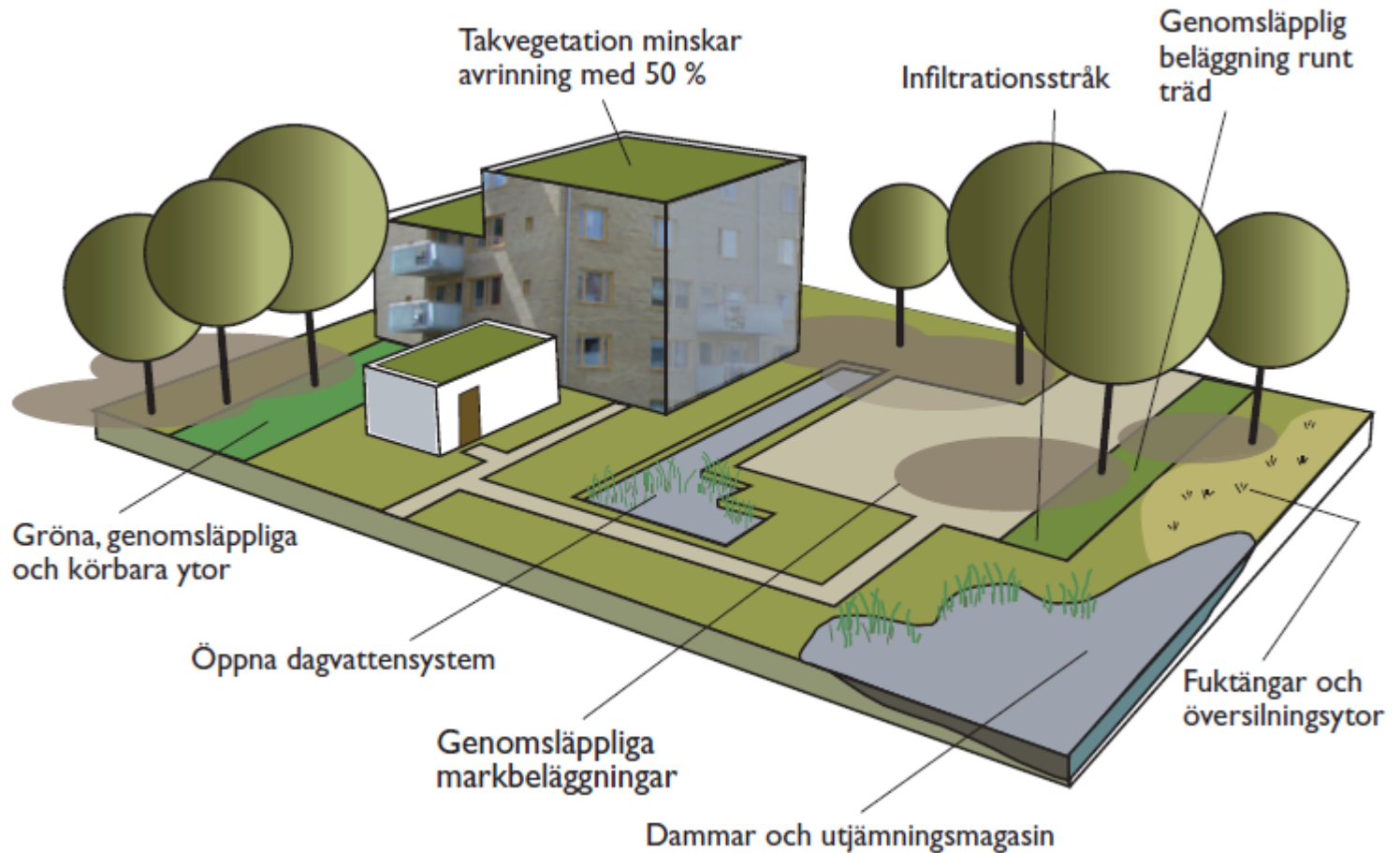
– redskap för värdering

Magnus Rothman
miljöutredare

magnus.rothman@nacka.se

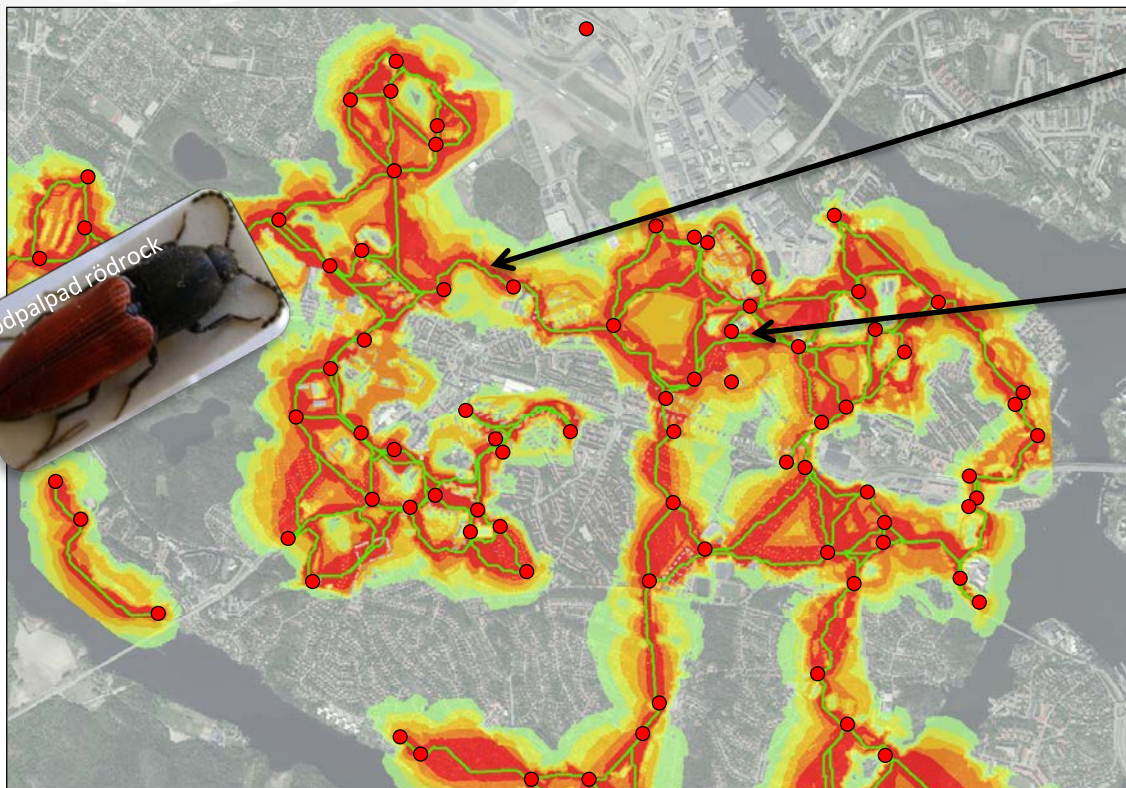


Ekosystemtjänster, en grön lönsam fabrik i det tysta...



MatrixGreen - analys av ekologiska samband

- Nytt verktyg för att prognostisera och utvärdera påverkan och effekter vad gäller ekologiska samband.
- Med hjälp av s k friktionsraster i GIS kan man visualisera bredd på spridningskorridorer, kortaste/bästa spridningsvägar (länkar).
- Indikator på biologisk mångfald \approx stödjande ekosystemtjänster



Svagt samband

Känslig del av nätverket

Starkt samband

Resilient del av nätverket

Vattenflöden: från huvudvärk till en tillgång i stadsbyggnad = **Ekosystemtjänst** !



InVEST – kartmodeller för värdesättning

- Redskap för att kartlägga och sätta värde på vad ekosystemtjänsterna producerar.
- Exempel: Vattenrening, CO₂-upptag, biodiversitet
- Kan i flera fall ge monetär värdering av ekosystemtjänster



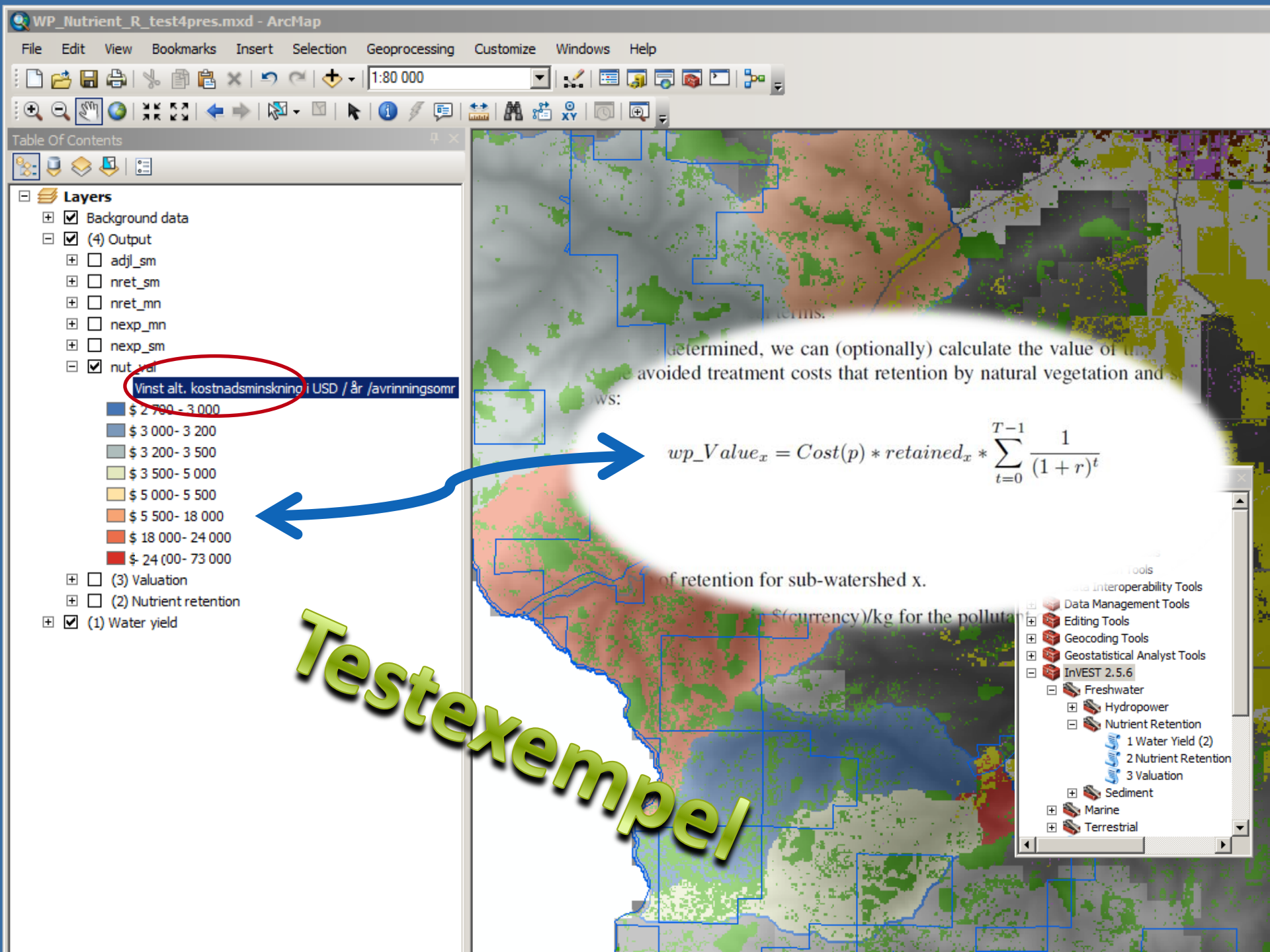


Table Of Contents

Layers

- Background data
- (4) Output
 - adjl_sm
 - nret_sm
 - nret_mn
 - nexp_mn
 - nexp_sm
 - nut_val**
 - Vinst alt. kostnadsminskning i USD / år /avrinningsomr**
 - \$ 2 700 - 3 000
 - \$ 3 000 - 3 200
 - \$ 3 200 - 3 500
 - \$ 3 500 - 5 000
 - \$ 5 000 - 5 500
 - \$ 5 500 - 18 000
 - \$ 18 000 - 24 000
 - \$ 24 000 - 73 000
 - (3) Valuation
 - (2) Nutrient retention
 - (1) Water yield

determined, we can (optionally) calculate the value of the avoided treatment costs that retention by natural vegetation and

$$wp_Value_x = Cost(p) * retained_x * \sum_{t=0}^{T-1} \frac{1}{(1+r)^t}$$

of retention for sub-watershed x.

\$(currency)/kg for the pollutant

Testexempel

Tools

- Data Management Tools
- Editing Tools
- Geocoding Tools
- Geostatistical Analyst Tools
- InVEST 2.5.6
 - Freshwater
 - Hydropower
 - Nutrient Retention
 - 1 Water Yield (2)
 - 2 Nutrient Retention
 - 3 Valuation
 - Sediment
 - Marine
 - Terrestrial