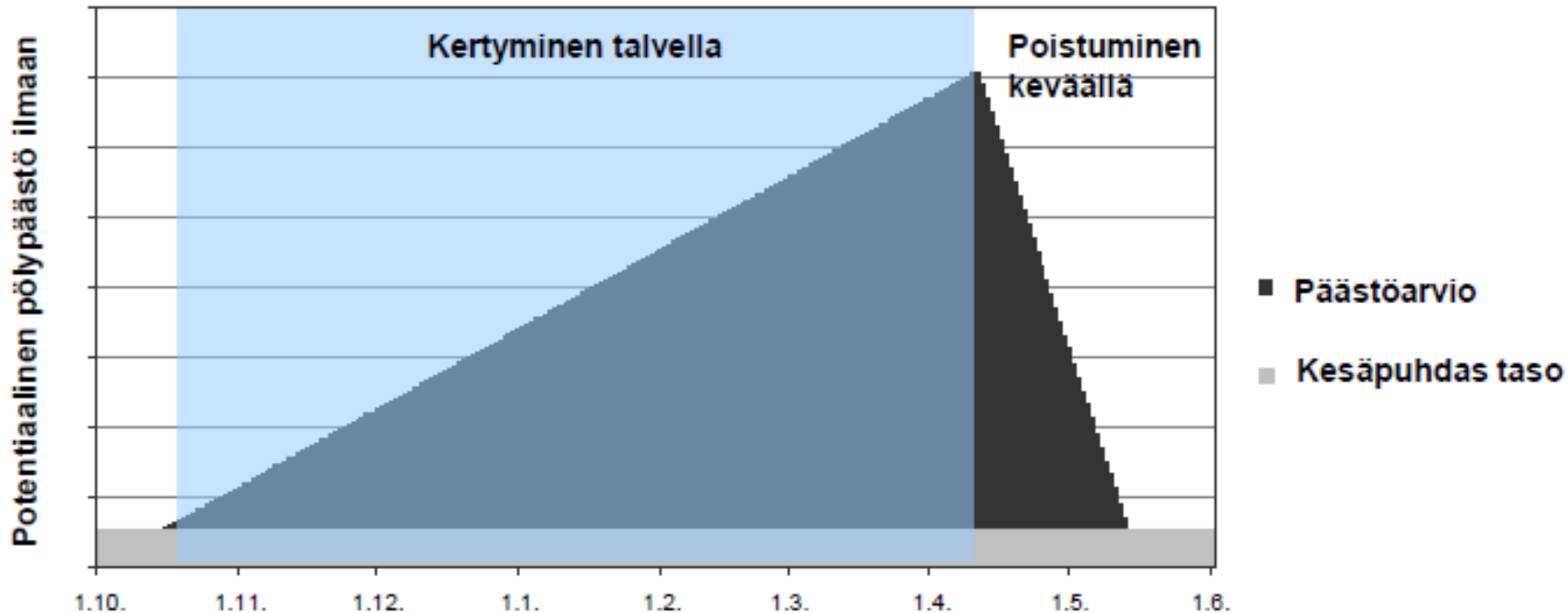


Ville Alatypö

# TALVIHOIDON STRATEGIA – KOHTI PÖLYTTÖMÄMPÄÄ YMPÄRISTÖÄ

# Pölyn kertymän kertaus



Kertyy 4-5 kuukautta... **Irtoa 1 kuukaudessa**  
→ **Pienempi kertymä ja tehokas poisto irtoamisvaiheessa**

# Työosuudet ja pölyn vähennysmahdollisuuksia

- **Asfalttipäällyste (ei talvihoitoa...)**
- **Talvihoitoon kuuluu:**
  - Lumen auraus
  - Polanteen poisto
  - Lumen poiskuljetus
  - Liukkaudentorjunta (suola & sepeli)
- Pölynsidonta
- Hiekoitushiekan nosto ja katujen ensipesu keväisin

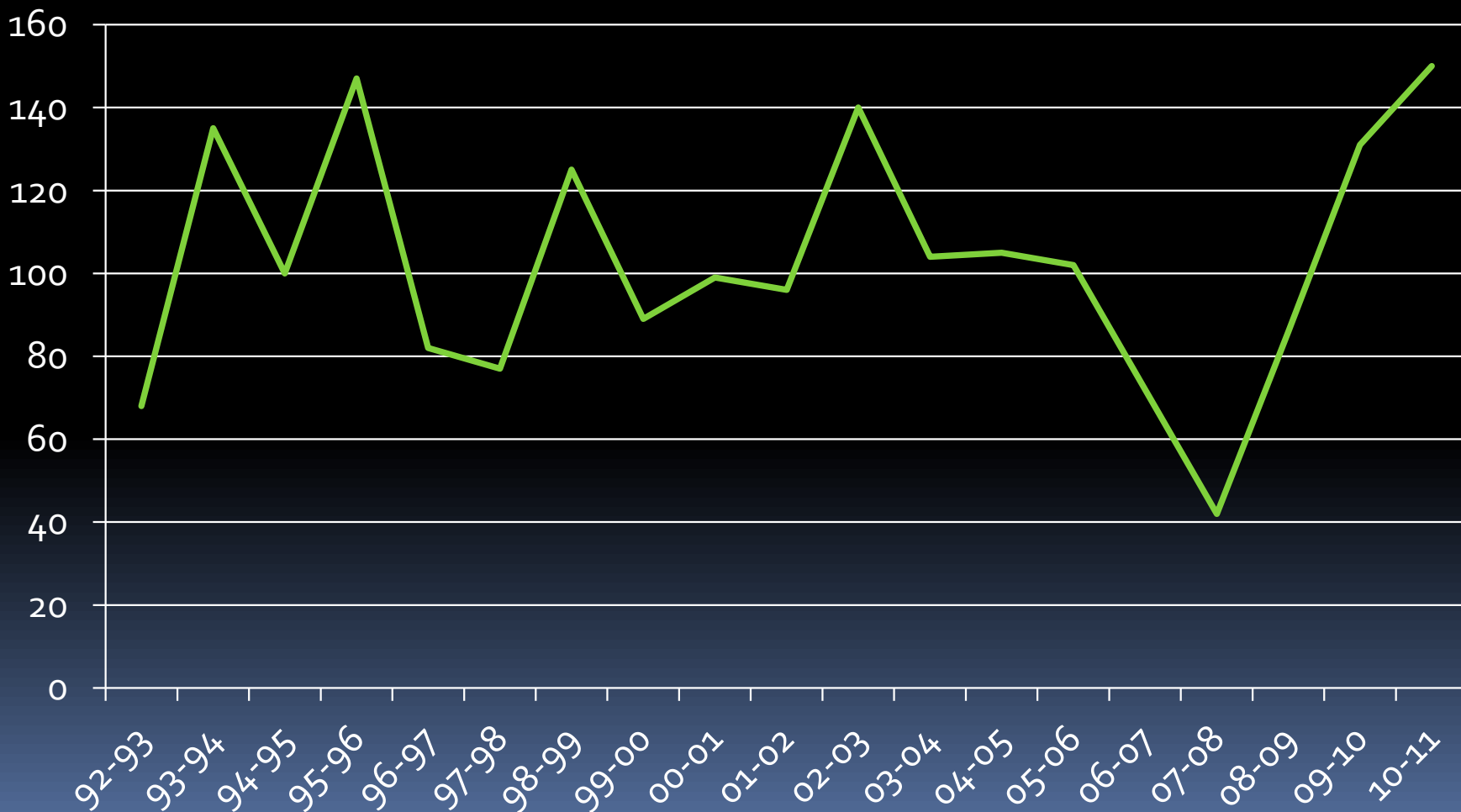
# Asfalttipäällyste

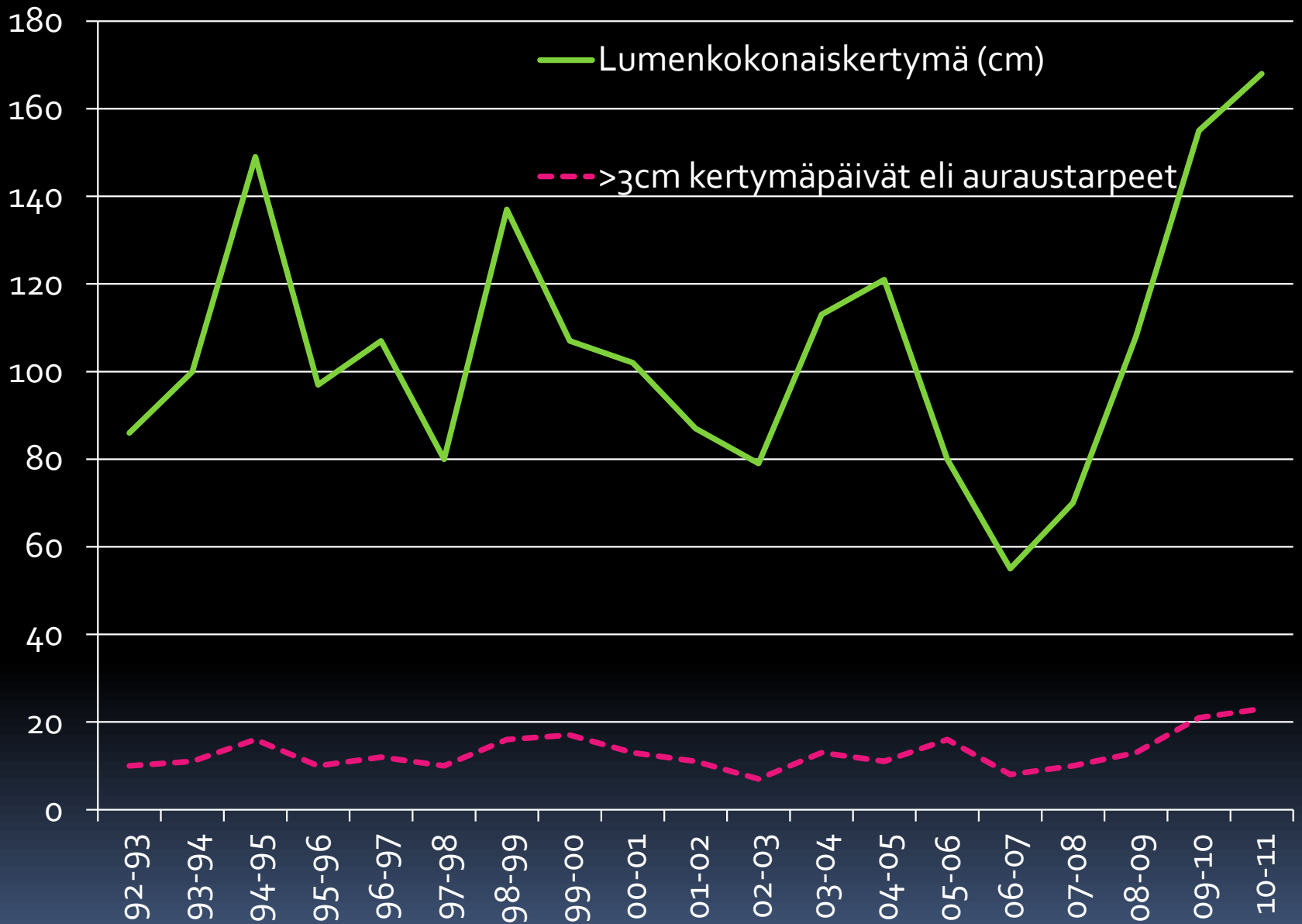
- Käytetään jo nyt kovinta kiveä pääkaduilla, joissa urautuminen (pölyn irtoaminen) ongelmana
- Asuntokaduilla kuluminen ei ole ongelma
- Sorakaduista eroon!
- Nastoja vähemmän  
→ vähemmän pölyä ja  
enemmän melua  
vaimentavia pintoja



# Talvihoito

Lumipeitepäiviä 1992-2011, ka. 103 päivää





# Pölynvähennysmahdollisuudet

## - Lumen auraus

- Mitä puhtaampi pinta (asfaltilla) sitä enemmän pölyä..
- Liikenneturvallisuus?



# Polanteen poisto

- Pääkaduilla sama kuin aurauksessa
- Asuntokaduilla polanne vähentää pölynmuodostumista





# Lumen poiskuljetus

- Kasat ja vallit keräävät pölyä
  - Tarve viedä siis pois ennen sulamista
- Haittaavat myös liikennettä



# Liukkaudentorjunta

- Suolan käyttöä voitaisiin lisätä sepelin sijasta
  - Sepeli on jo nyt "vähäpölyistä"
    - Voisi olla kovempaa kiveä, mutta se alkaa maksaa maltaita!
- Sepelin käytön tehostamista ja vaihtoehtoisia materiaaleja (puuhake, jne.)?

Tasapaino:  
Nastat/liukkaudentorjunta



Kuva Kanadasta (-14 astetta):  
Housun puntit valkoiset ja koirat naukuu...

# Pölynsidonta

- Kevättalvella, kun ilma on kuivaa ja aurinko lämmittää ja pinnat kuivuvat, käytetään kosteutta sitovaa suolaa
- Estää tehokkaasti pölyn ilmaan nousun
- Kestää n. 2 päivää.





# Pölyn poisto ja katujen pesu

- Karkea tavara kerätään ensin; pöly ei poistu vaan ennemmin irtoaa päällysteestä paremmin
- Yöpakkaset viivästyttää!
- PIMUn käyttö (tutkitusti imulakaisukonetta parempi)



Pysäköidyt kutaleet



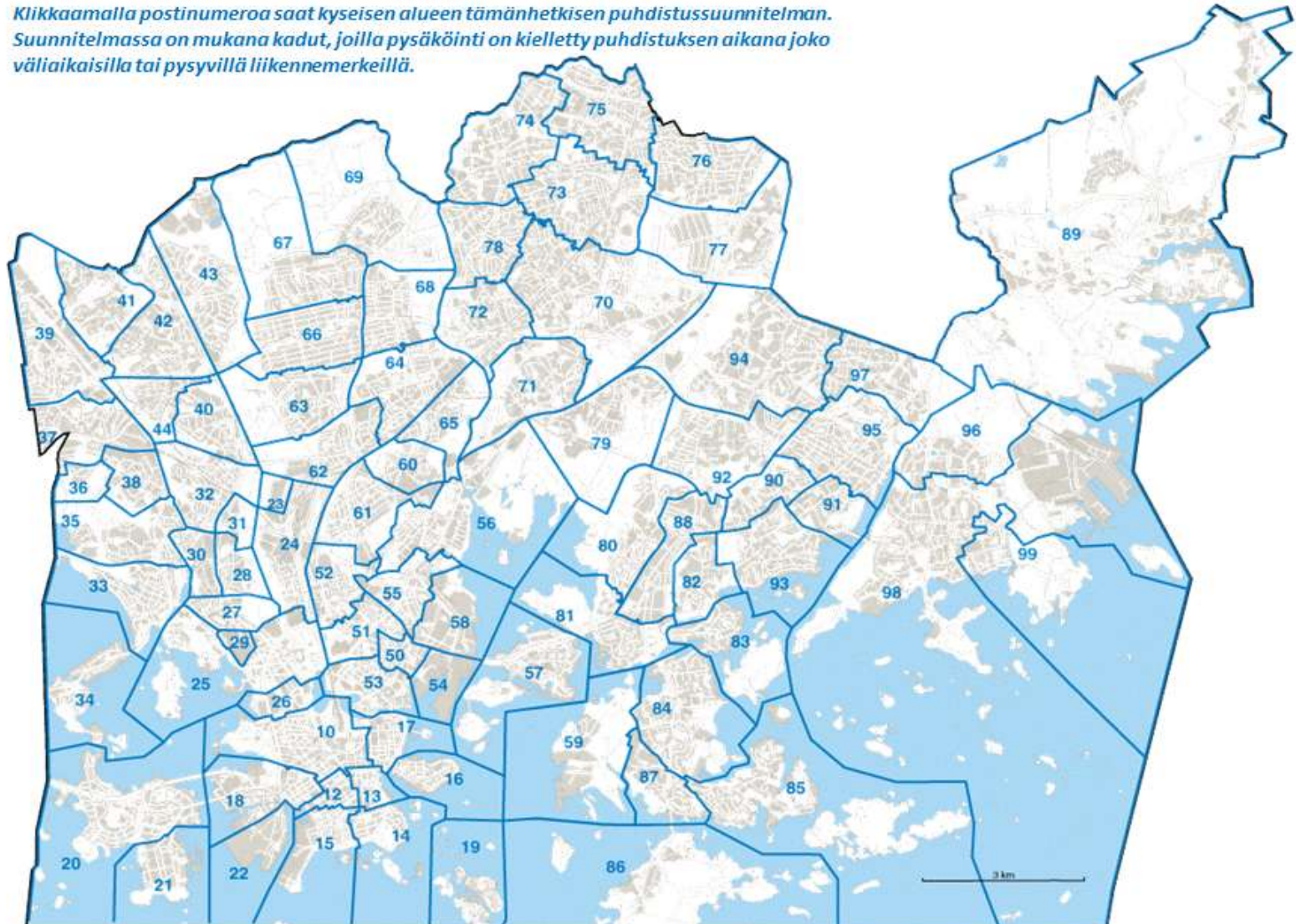


Kirjoita kadun nimi:

**Ilmainen tekstiviesti**

### KATUJEN PUHDISTUSAIKATAULUT

*Klikkaamalla postinumeroa saat kyseisen alueen tämänhetkisen puhdistussuunnitelman. Suunnitelmassa on mukana kadut, joilla pysäköinti on kielletty puhdistuksen aikana joko väliaikaisilla tai pysyvillä liikennemerkeillä.*



# REDUST-työpaketti 4 (1/2)

- Talvikunnossapidon strategian kehittäminen vähemmän pölyävämpään suuntaan (*ei siis lumipölyä*)
- Käytetään hyväksi aiempia tuloksia
  - Pölynsidontakertojen (Vantaa ja Espoo) ja PIMUn (Helsinki) käytön lisääminen Nuuskija-reitillä talvikaudella 2011-2012.
  - Pölyn mittaamisen kautta ennakointijärjestelmään (vs. sääennusteet)

| Espoo street sections: | Street cleaning |              | Dust binding |              | Total        |              |
|------------------------|-----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
|                        | Current         | Improved     | Current      | Improved     | Current      | Improved     |
| Kalevantie             | 0,7 %           | 0,7 %        | 6,9 %        | 8,0 %        | 7,6 %        | 8,7 %        |
| Koivu-Mankkaantie      | 0,8 %           | 1,2 %        | 4,7 %        | 5,6 %        | 5,5 %        | 6,7 %        |
| Leppävaarankatu        | 2,2 %           | 6,5 %        | 1,6 %        | 3,8 %        | 3,8 %        | 10,3 %       |
| Merituulentie          | 0,7 %           | 0,7 %        | 7,9 %        | 9,2 %        | 8,6 %        | 9,9 %        |
| Tapiolantie            | 0,4 %           | 0,4 %        | 5,5 %        | 6,4 %        | 5,9 %        | 6,8 %        |
| <b>TOTAL route</b>     | <b>0,8 %</b>    | <b>1,2 %</b> | <b>6,2 %</b> | <b>7,4 %</b> | <b>7,0 %</b> | <b>8,5 %</b> |



# REDUST-työpaketti 4 (2/2)

- Haastetta riittää:
  - Mittaamisen vaikeus ja vuosien vaihtelevuus
  - Tarkoitusta palveleva tulos ja hinta
  - ...

| Vantaa street sections: | Dust reduction |                | Costs per distance |               | Costs per reduced dust |               |
|-------------------------|----------------|----------------|--------------------|---------------|------------------------|---------------|
|                         | Current kg/km  | Improved kg/km | Current €/km       | Improved €/km | Current €/kg           | Improved €/kg |
| Kielotie                | 34             | 49             | 1164               | 1546          | 35                     | 32            |
| Lummetie                | 20             | 54             | 136                | 1144          | 7                      | 21            |
| Ratatie                 | 46             | 84             | 516                | 1280          | 11                     | 15            |
| Talkootie               | 22             | 34             | 606                | 742           | 27                     | 22            |
| Talvikkitie1            | 38             | 53             | 762                | 1144          | 20                     | 22            |
| Talvikkitie2            | 37             | 51             | 762                | 1144          | 21                     | 22            |
| Tikkurilantie1          | 37             | 51             | 360                | 742           | 10                     | 14            |
| Tikkurilantie2          | 41             | 58             | 360                | 742           | 9                      | 13            |
| Urheilutie              | 11             | 21             | 292                | 742           | 26                     | 35            |
| <b>TOTAL route</b>      | <b>32</b>      | <b>48</b>      | <b>642</b>         | <b>1061</b>   | <b>20</b>              | <b>22</b>     |