

**OULU**

TEKNINEN KESKUS



# PYÖRÄLLÄ TALVELLA

## Miksei



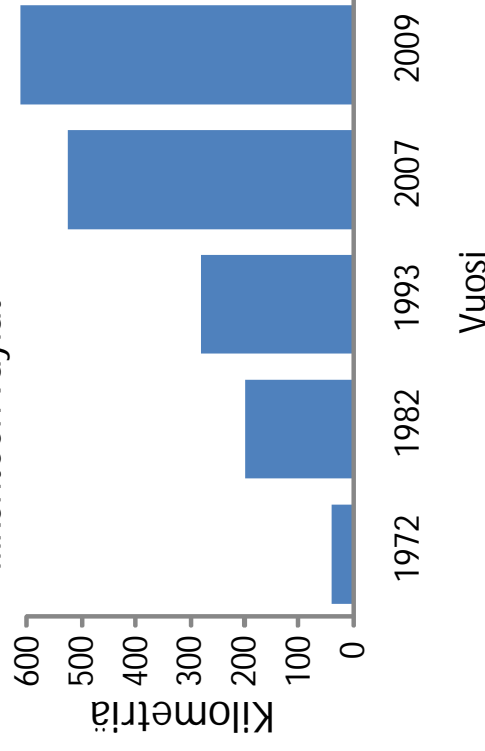


## Oulun kevyt liikenne

### Tilastoista

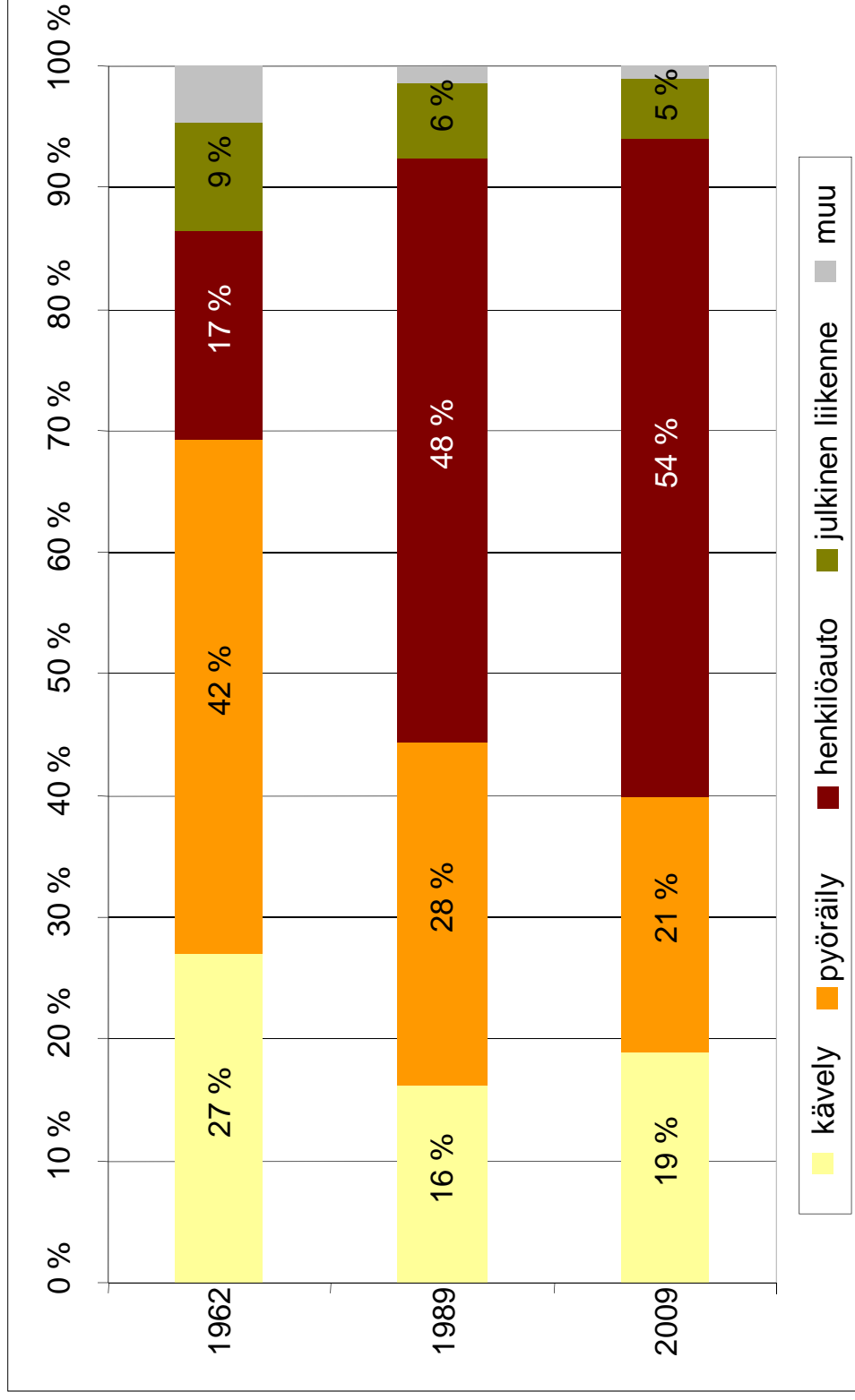
- Oulussa on kevyen liikenteen väyliä 616 km eli noin 4,3 m/asukas. Väyliä rakennetaan vuosittain 10 - 20 km.
- Kymmenessä vuodessa Ouluun on rakennettu:
  - Katuja noin 120 km
  - Kevyen liikenteen väyliä noin 170 km
- Vuosina 1991 - 2007 on valmistunut runsaat 80 siltaa. Näistä n.50 on kevyen liikenteen alikulkuja, muut ovat kevyen liikenteen vesistösiltoja tai ajoneuvo-liikenteen siltoja, joihin liittyy myös kevyen liikenteen väyliä.
- Korotettuja suojaiteita ja korotettuja liittymiä on yhteensä noin 170 kpl.

Kaupungin ylläpitämät kevyen liikenteen väylät



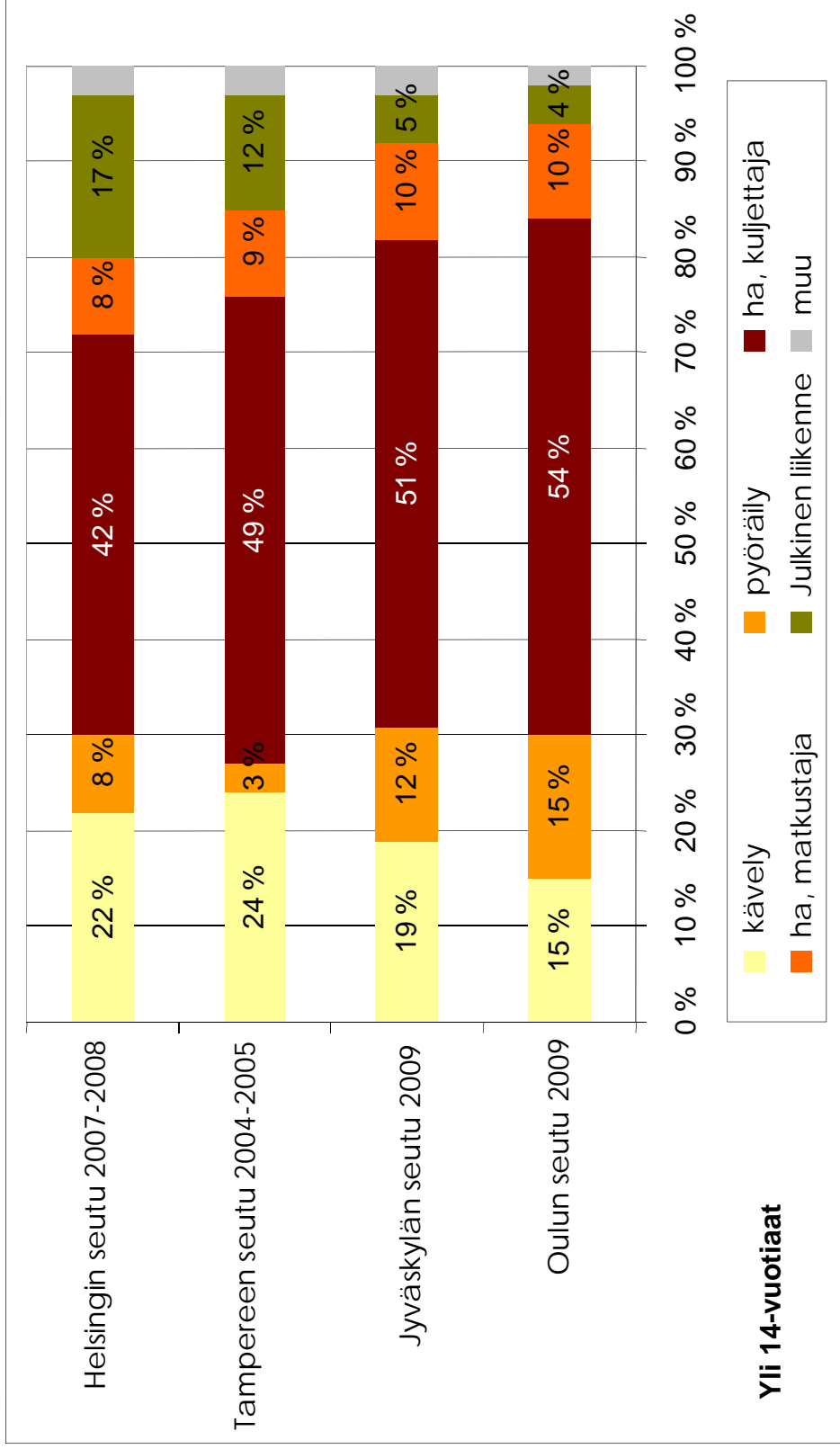


## Matkojen kulkumuotojakauma 2009





## Kulkumuotojakauman vertailua





## Oulun kevyt liikenne – tuloksia pitkäjänteisellä yhteistyöllä

### Historiaa

- kevyen liikenteen suunnittelu käynnistyi Oulussa 1965
- vuonna 1972 valmistui Oulun jalankulku- ja pyöräliikenteen kehittämissuunnitelma
- suunnitelmassa esitettiin koko kaupunkialueen kattava, muusta liikenteestä eroteltu jalankulku- ja pyörätieverkko
- sen jälkeen suunnitelmia on tehty keskimäärin kymmenen vuoden välein. Tuorein kevyen liikenteen verkon kehittämissuunnitelma on valmistumassa.

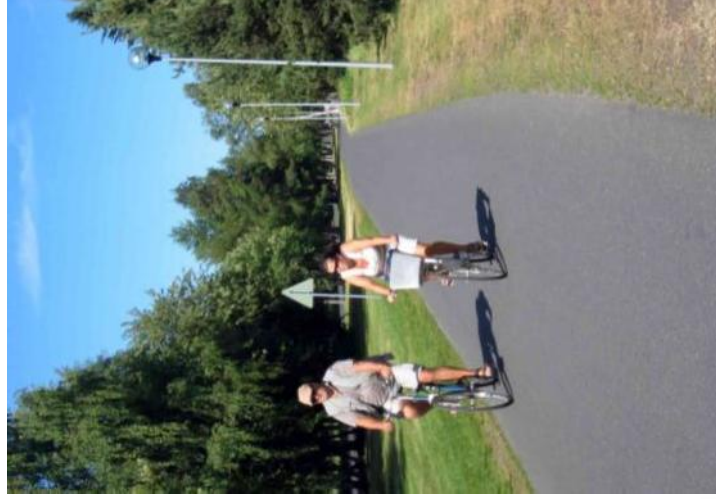


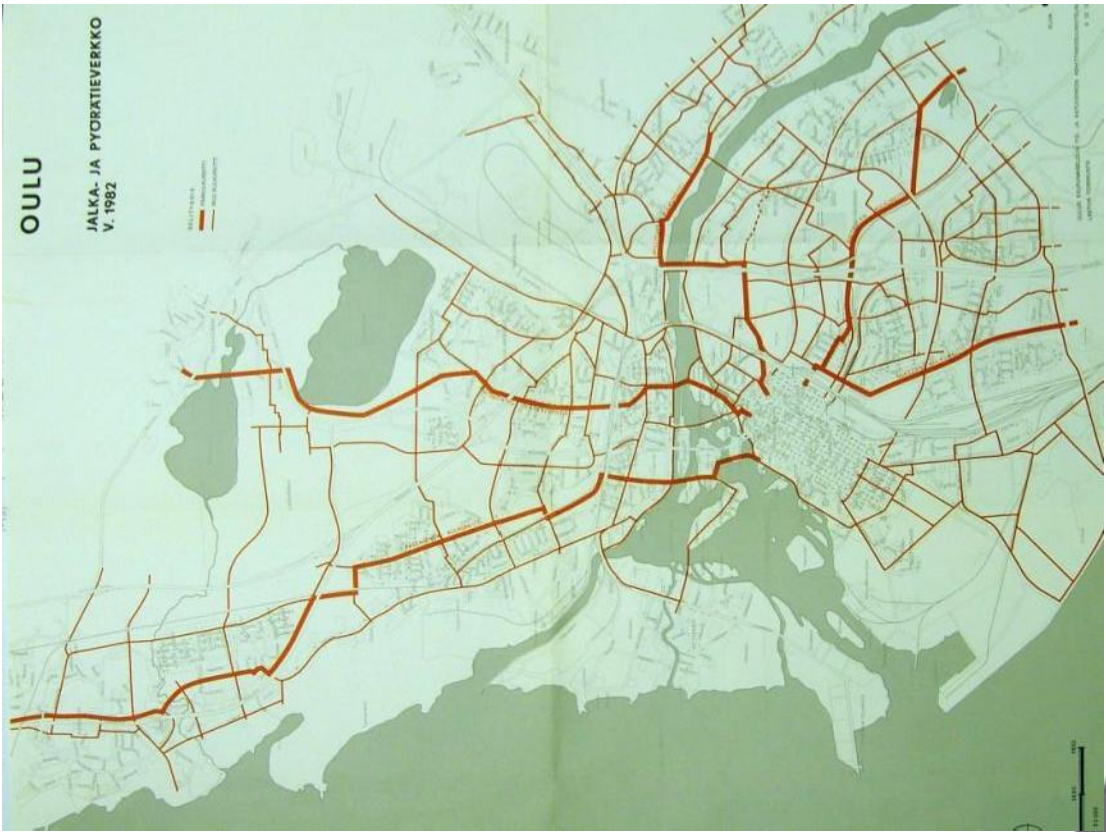


## Oulun kevyt liikenne – tuloksia pitkäjänteisellä yhteistyöllä

### Suunnitteluperiaatteita

- toimiva ja käyttäjän kannalta miellyttävä kevyen liikenteen verkko syntyy vain kokonaisvaltaisen ja pitkäjännitteisen kaupunkisuunnittelun lopputuloksena.
- kevyen liikenteen verkon suunnittelun on oltava mukana tasavertaisena liikkumismuotona yleiskaava-vaiheesta asemakaavoitukseen
- kevyen liikenteen verkon suunnittelun lähtökohtana on ollut ajoneuvoliikenteestä erillään olevan oman väylästön luominen
- erityisesti on vältetty kevyen liikenteen sijoittamista vilkkaasti liikennöityjen pääväylien yhteyteen.
- kevyen liikenteen väylissä on pyritty hyvään yhdistävyyteen ja jatkuvuuteen ja kaupunginosien sisäosat on rauhoitettu läpikulkevalta ajoneuvoliikenteeltä.



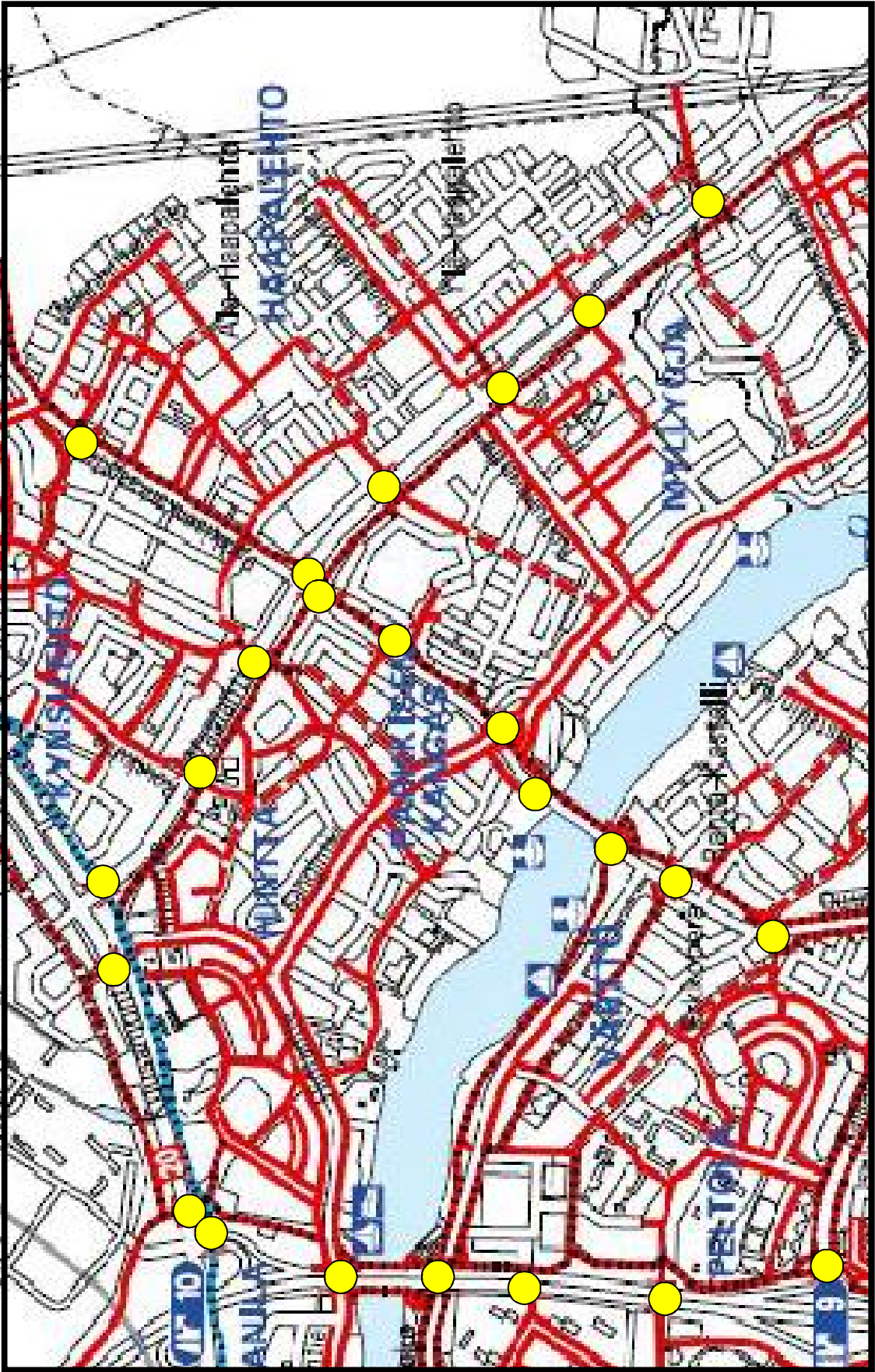


suunnitelma vuodelta 1972



Oulun keyven liikenteen tavoitteellinen pääverkko (suunnitelma v 2011)









## Oulun kevyt liikenne – tuloksia pitkäjänteisellä yhteistyöllä

### Suunnitteluperiaatteita, jatkoa

- pääväylien ja kevyen liikenteen risteykset on rakennettu eritasoisina
- kokoojakaduilla ja tonttikaduilla kevyen liikenteen ylitykset tapahtuvat tasossa
- vilkkailla kevyen liikenteen reiteillä, koulujen läheisyydessä ja pitkillä tonttikaduilla turvallisuus on usein hoidettu liikennevaloilla tai korotetuilla suojaiteilla
- kevyen liikenteen väylän leveys on yleensä > 3,0 m
- talviolosuhteet asettavat omat erityisvaatimuksensa, sillä pääosa väylistä pidetään käyttökunnossa vuoden ympäri vuoden





## Oulun kevyt liikenne – tuloksia pitkäjänteisellä yhteistyöllä



### Suunnitteluperiaatteita, jatkoa

- kevyen liikenteen väylä on suunniteltava osana kokonaisuutta
- kevyen liikenteen kuljijan näkökulma ympäristöönsä on hyvin erilainen kuin autolla ajavan
- kevyen liikenteen väyliltä odotetaan miellyttäviä ja esteettisiä ratkaisuja, koska liikkujalla on aikaa havainnoida ympäristöään
- kevyen liikenteen väylästön suunnittelussa on runsaasti haasteita ja yksityiskohtia



## Talvipyöräily, väylien kunnossapito

- **Kaksi kunnossapitoluokkaa**

### Luokka 1

- Auraus ennen klo 7 ja kun lunta enemmän kuin 3 cm
- Liukkauden torjunta: ennen klo 7
- Liukkauden torjunnassa käytetään: hiekkaa / ø 0-6 mm mursketta

### Luokka 2

- Auraus luokan 1 reittien jälkeen ja kun lunta enemmän kuin 5 cm
- Liukkauden torjunta: vaarallisimmat paikat ennen klo 7
- muutoin luokan 1 reittien jälkeen

- **Kevyen liikenteen väylien kunnossapito on priorisoitu autoliikenteen edelle**

- **Käytetään väylille soveltuvaa kalustoa**

- **Valaistuksen kunnossapito on tärkeää**

- Kaikki väylät ovat valaistuja
- Turvallisuus ja turvallisuuden tunne



OULU

TEKNINEN KESKUS



## Talvipyöräily, väylien kunnossapito



© Timo Perälä



© Pekka Tahkola



## Talvipyöräily, väylien kunnossapitokustannukset

- **Talvikunnossapidon kustannukset jalankulku- ja pyöräteillä: 1,2 M€/vuosi**
  - Runsaat 600 km, 2000 €/km (ei sisällä ely:n väyliä)
  - Auraus ~50 %
  - Liukkauden torjunta ~35 %
- **Talvikunnossapidon kustannukset kaduilla: 3,2 M€/vuosi**
  - n. 640 km katuja, 5 000 €/km)





## Talvipyöräily, väylien kunnossapito olemmeko onnistuneet

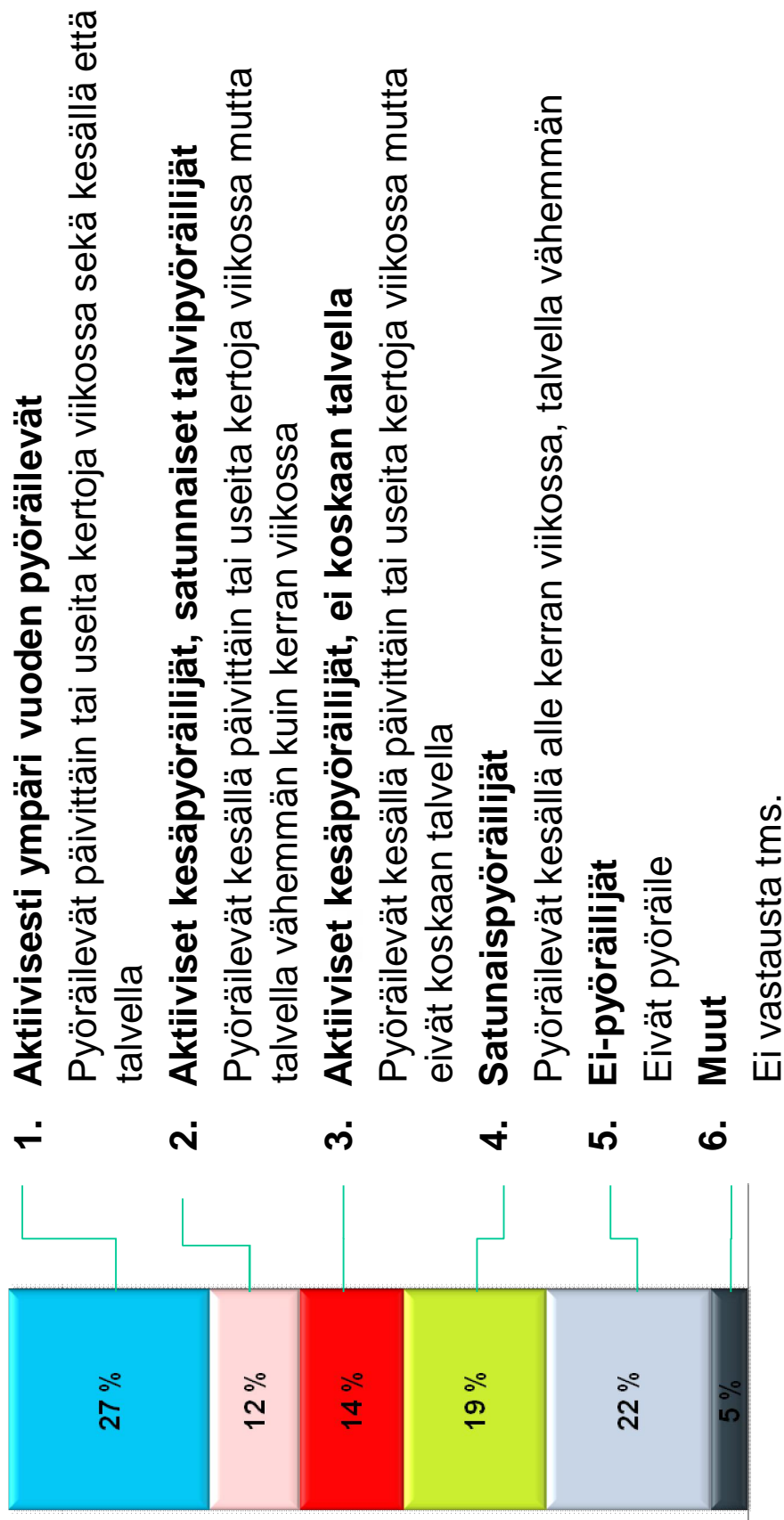
### Tyytyväisyyttä on tutkittu joka toinen vuosi

- Tutkimukset aloitettiin vuonna 2002
- Talvipyöräilijät ovat suhteellisen tyytyväisiä kunnossapidon tasoon
- Tuloksia käytetään palvelutason kehittämiseen
- Valtakunnallisissa tutkimuksissa  
oululaiset pyöräilijät ovat vuodesta  
toiseen olleet tyytyväisimpiä  
pyöräteiden talvikunnossapitoon



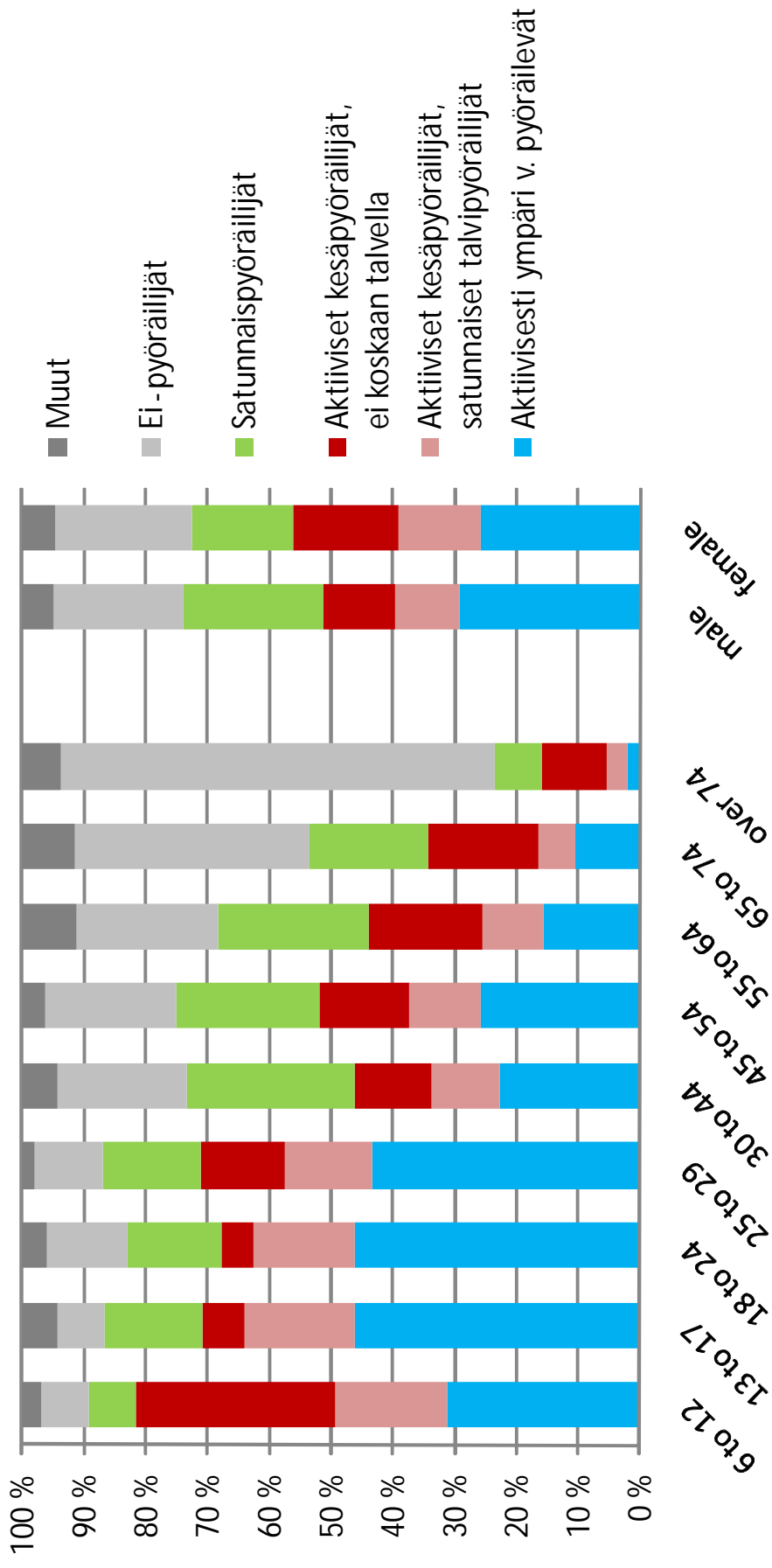


## Oululaiset pyöräilyn aktiivisuuden mukaan jaoteltuna (yli 6 v)





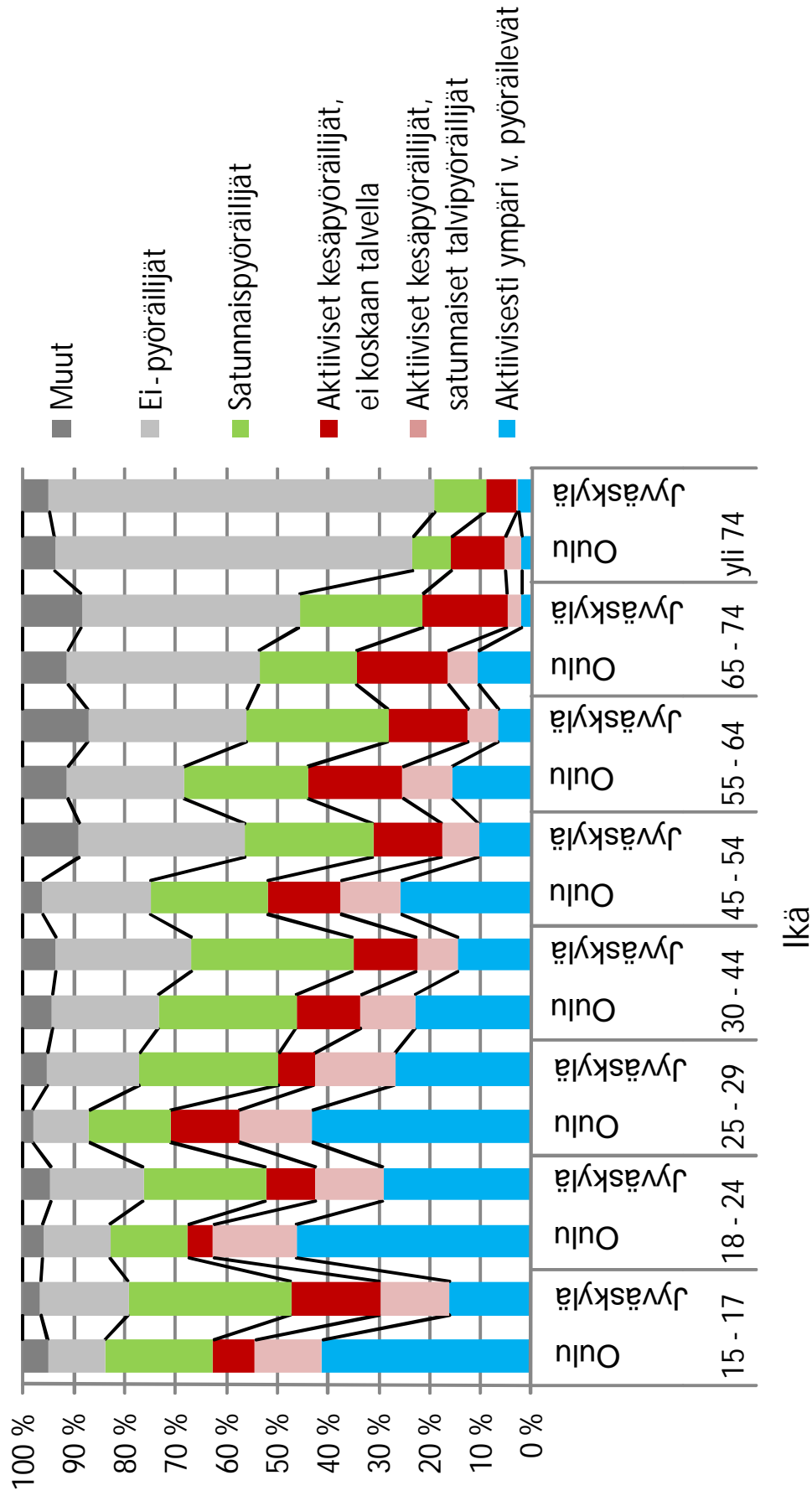
## Talvipyöräily ikäryhmittäin (yli 6 v)





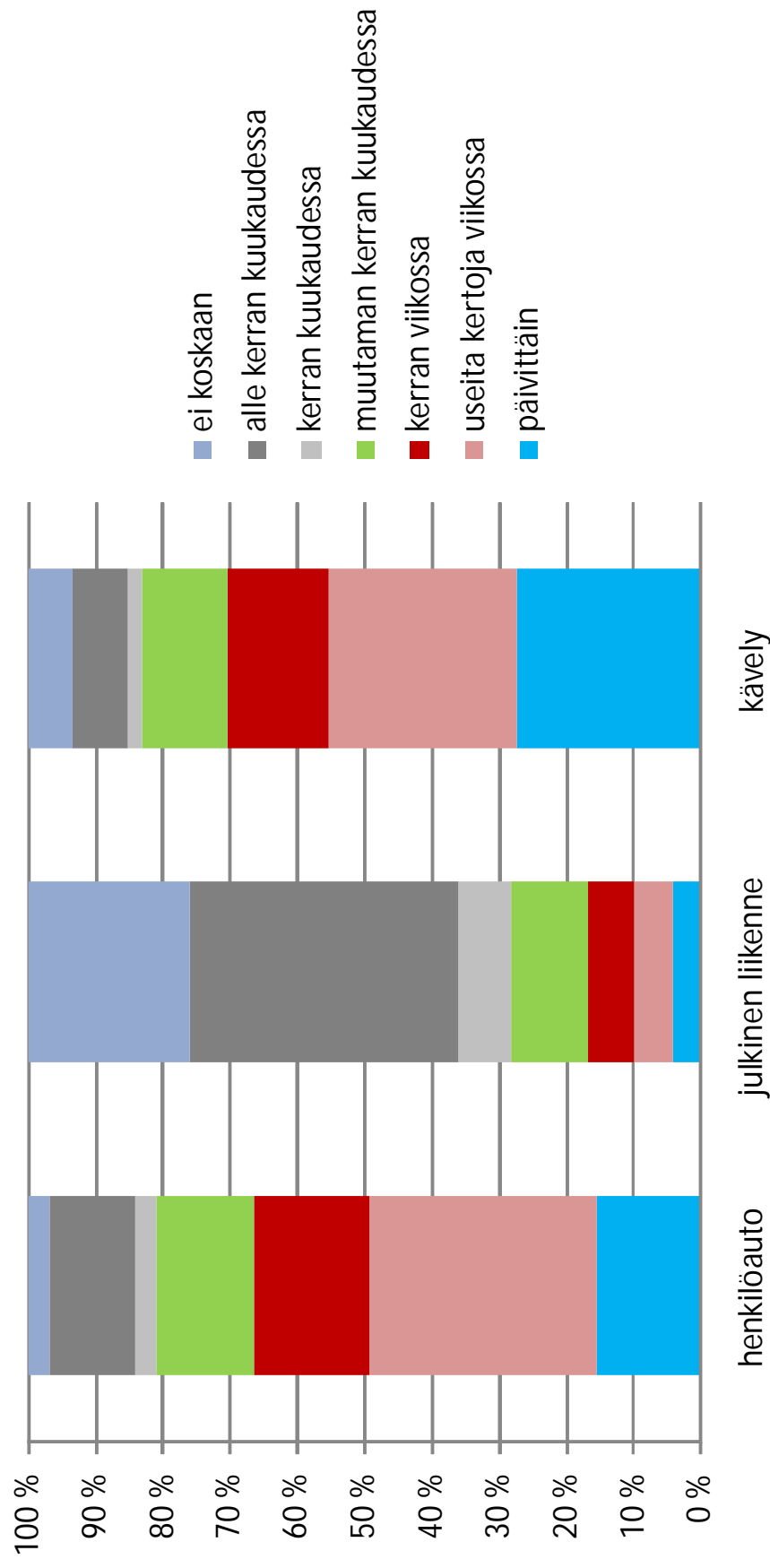


## Vertailu Jyväskylään



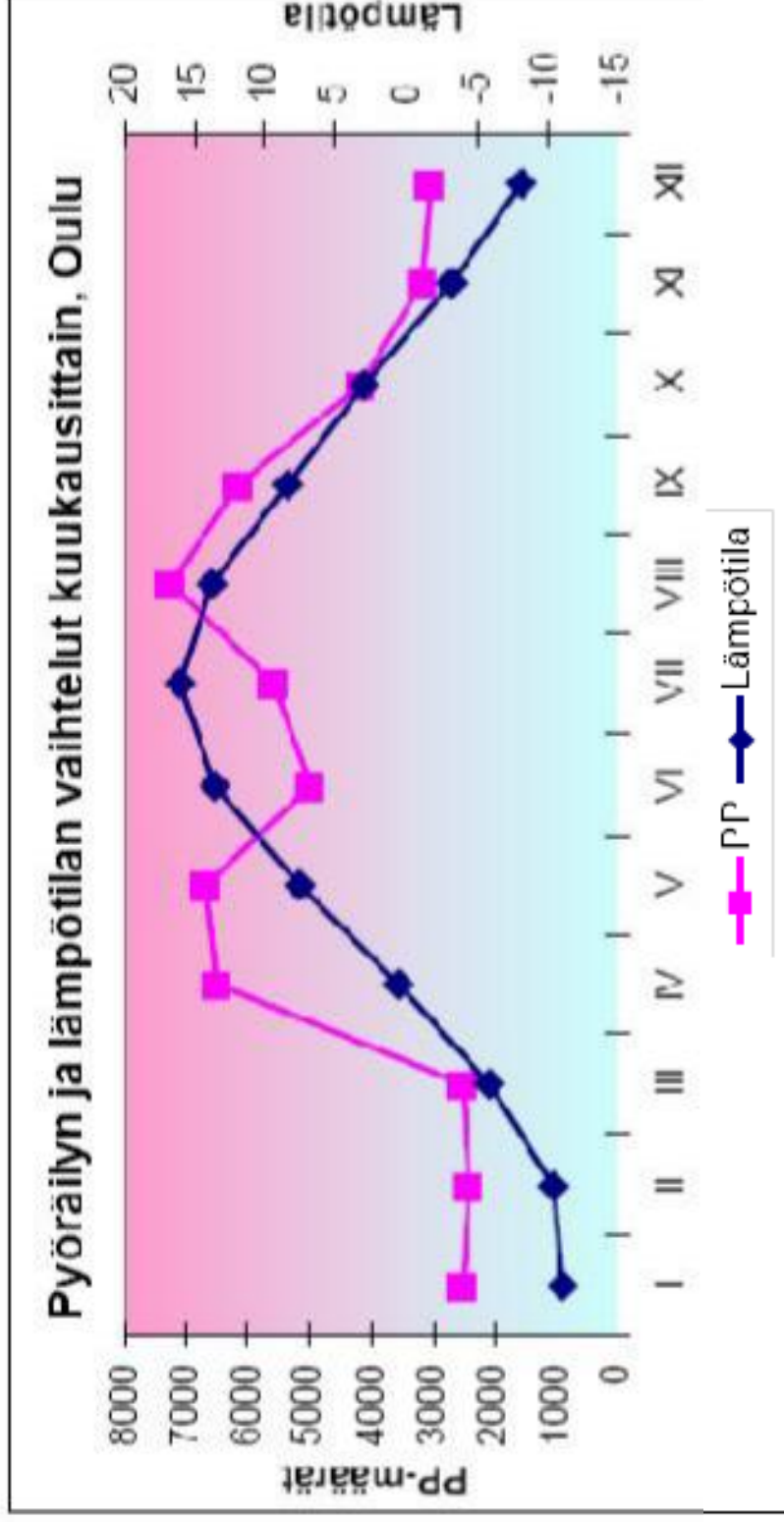


## Aktiivisesti ympäri vuoden pyöräilevät - kuinka he käyttävät muita kulkumuotoja





## Talvipyöräilytutkimus 2001-2002, talvipyöräilyn määrä Oulussa



- **5 liikennelaskentapistettä keskustan kehällä**
  - Laskennat kuukausittain yhden viikon aikana erilaisissa sääolosuhteissa
- **Laskettiin myös kypärän ja valon käyttö**



## Sään ja väljän kunnon vaikutus talvipyöräilyyn

- **Kylmyys**
  - Noin 35 %:lla talvipyöräilijöistä ei ole lämpötilarajaa
  - 50 % aktiivisista talvipyöräilijöistä valitsee toisen kulkumuodon, jos on liian kylmää (raja -20 °C or -25 °C)
  - -16 °C:ssa oli 10 % vähemmän pyöräilijöitä kuin -3 °C:ssa
- **Liukkaus**
  - Jäiset olosuhteet ja epätasaisuus vähentävät pyöräilyä enemmän kuin kylmyys
  - Liukkaalla kelillä oli noin 20 % vähemmän pyöräilijöitä kuin hyvissä olosuhteissa
- **Kova lumisade**
  - Kova lumisade on suuri este pyöräilijöille, jos kunnossapito ei toimi oikea-aikaisesti
  - Havaittiin 60 % vähemmän pyöräilijöitä
- **Hyvä talvikunnossapito poistaa useimmat esteet**

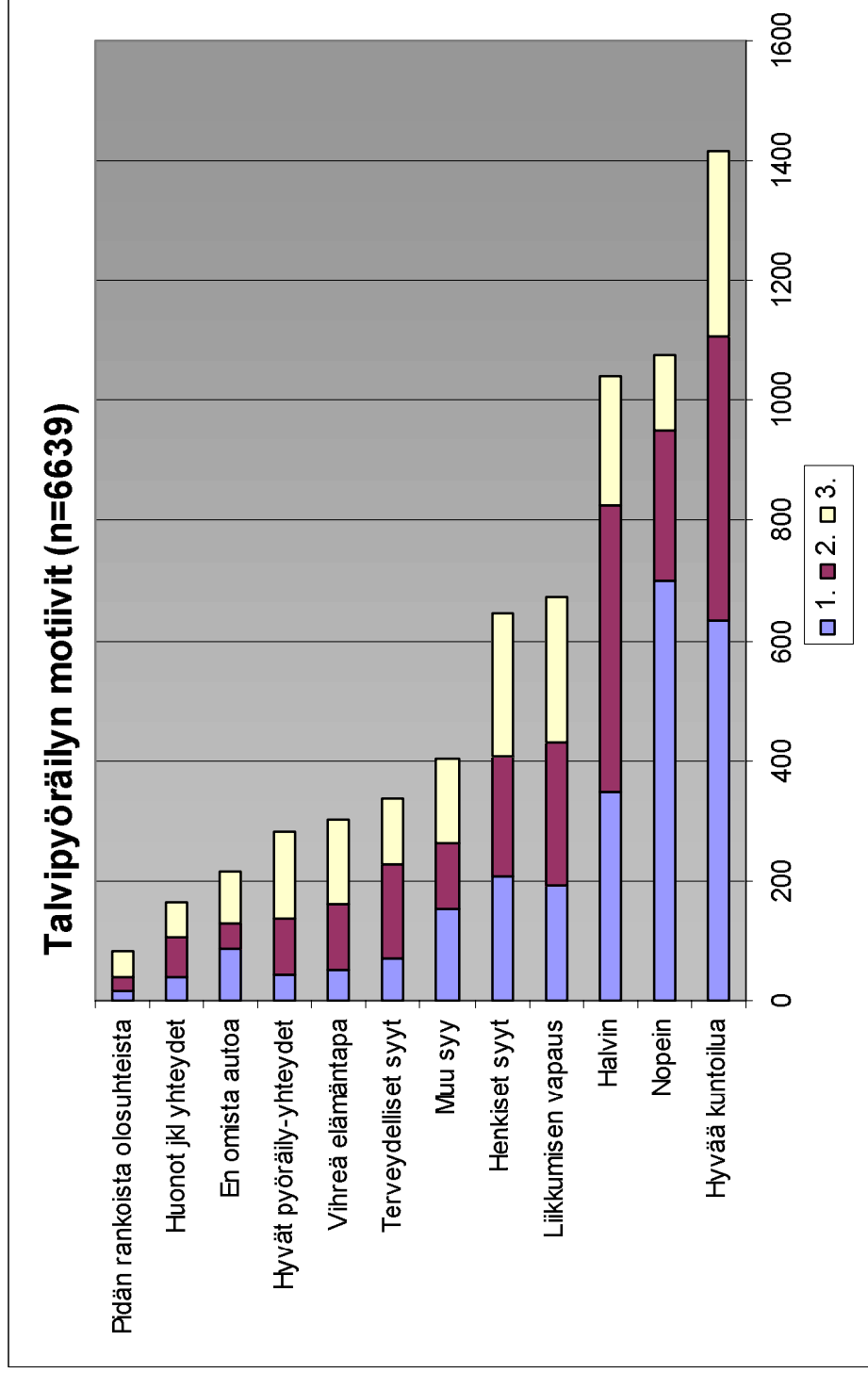


## Onko talvipyöräily turvallista

- **Yleinen kysymys**
  - Erityisesti naiset pelkäävät liukkauden aiheuttamaa kaatumista
  - 50 % kesällä aktiivisesti pyöräilevistä naisista pitävät sitä vaarallisena ja lopettavat pyöräilyn talven tullessa
  - Tilastojen mukaan talvipyöräily on turvallisempaa kuin kesäpyöräily
- **Useimmat talvipyöräilyn kaatumiset aiheutuvat liukkaudesta**
  - 39 % aktiivisista talvipyöräilijöistä oli kaatunut vähintään kerran talven 2001 – 2002 aikana, liukkaus aiheutti 61 % kaatumisista
  - Vain 5 % johti loukkaantumiseen
  - Alempi nopeus, pehmeämpi pinta, paremmat varusteet ja talvivaatteet vähentävät vahinkoja
  - Valtakunnallinen jalankulkijoiden ja pyöräilijöiden yksittäisonnettomuuksia koskeva tutkimus (1999-2000):
    - Kaikista pyöräilijöiden yksittäisonnettomuuksista Oulussa 21 % sattui talvikuukausien aikana
    - 61 %:ssa niistä, liukkaus oli pääsyy
    - 52 % talviajan onnettomuuksista sattui marraskuussa (musta jää)
    - Keskimääräinen yksittäisonnettomuuden kustannus oli noin 6 000 €

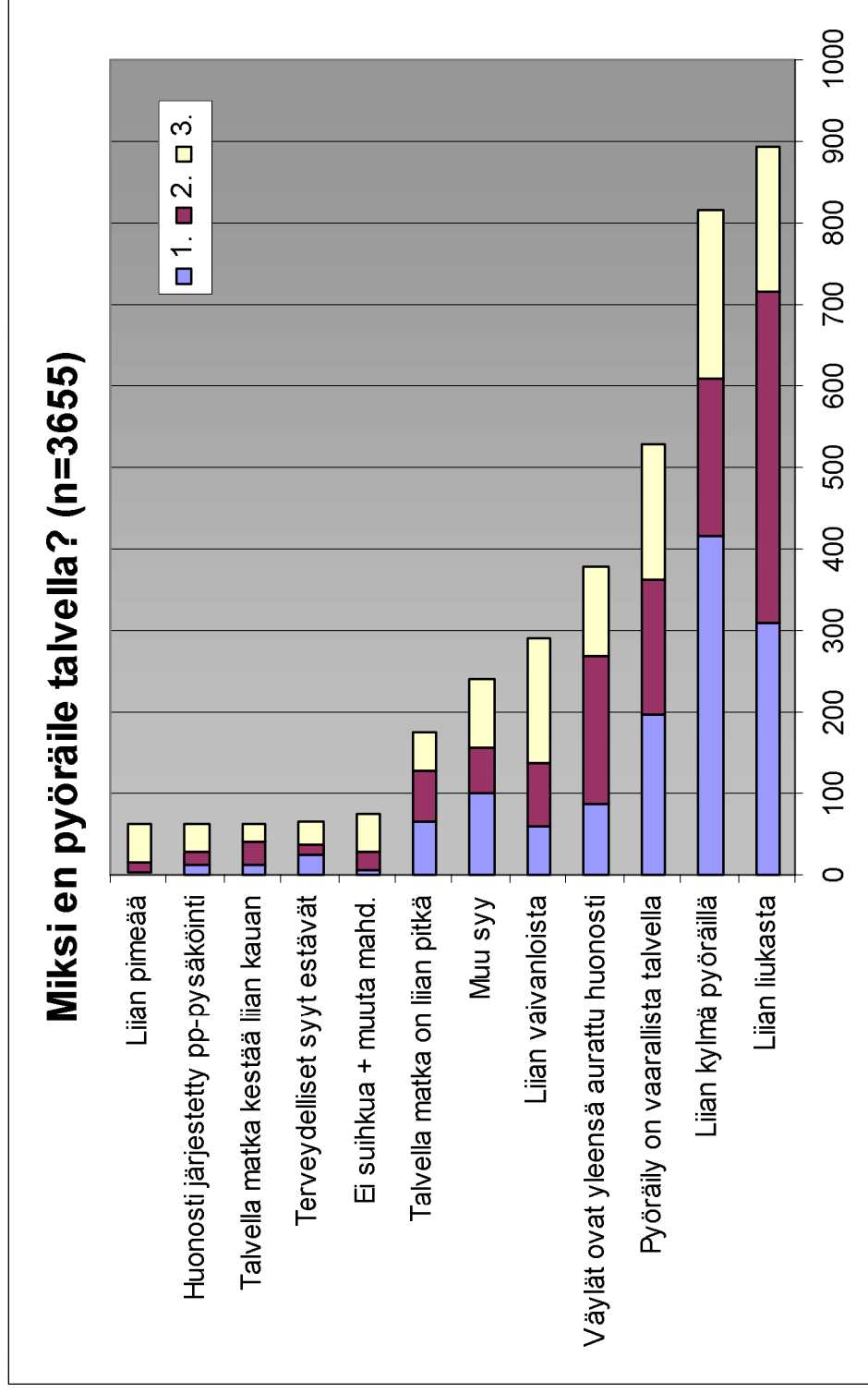


## Talvipyöräilyn motiivit ja esteet



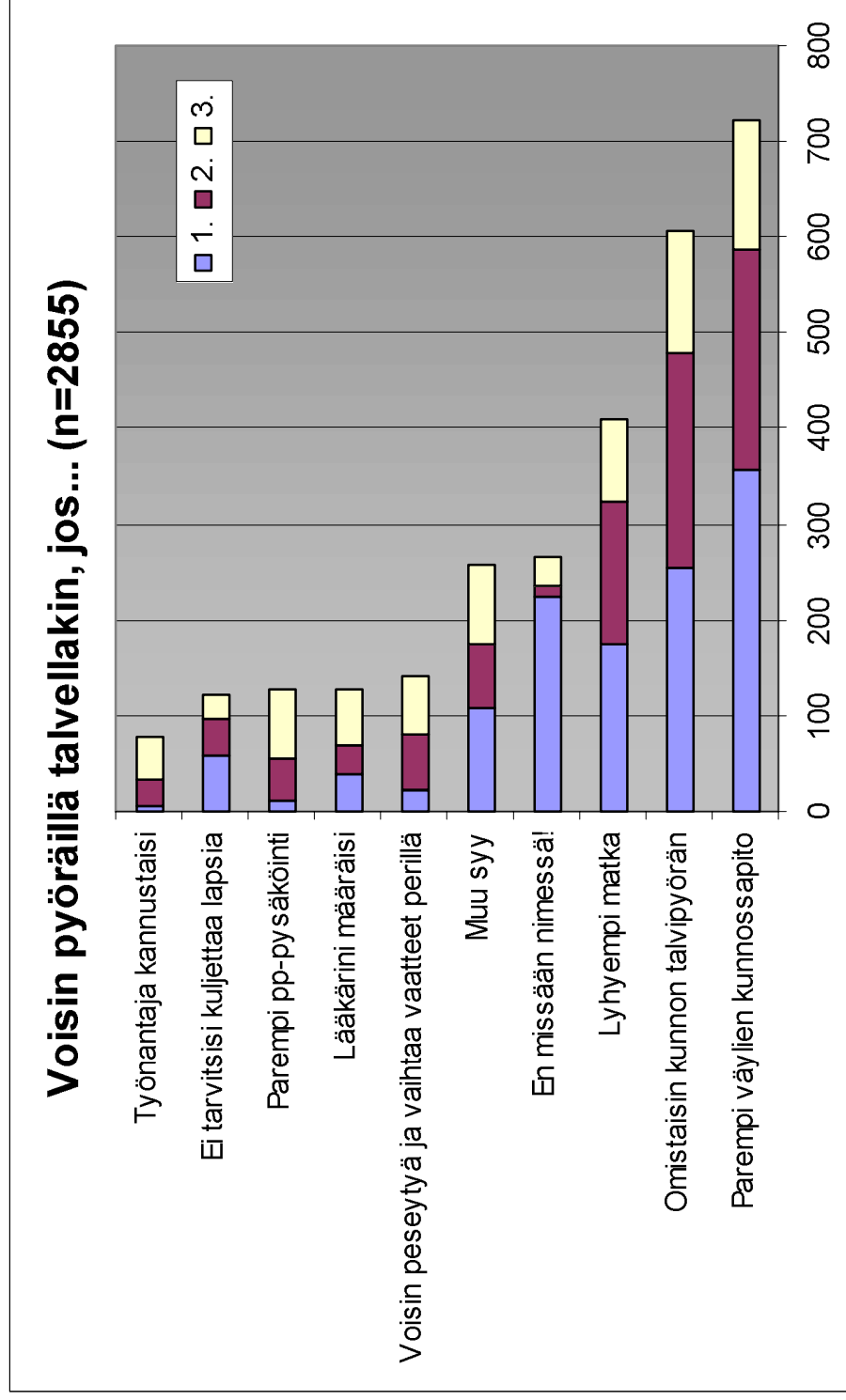


## Talvipyöräilyn motiivit ja esteet





## Talvipyöräilyn motiivit ja esteet







## Yhteenveto ja johtopäätökset

- **Miksi Oulu on talvipyöräilyn menestystarina?**
  - Pitkäjänteinen / johdonmukainen suunnittelu, asialle omistautuneet tekijät
  - Kattava, autoliikenteestä erillinen pyörätieverkko
  - Korkeatasoinen talvikunnossapito
  - Pyöräilyperinne (pyöräily ja myös talvipyöräily on ihan normaalia)
  - Maantieteelliset tekijät (tasainen ja melko pieni alue)
  - Ja vielä, oululaiset ovat ylpeitä pyöräilykaupungin ja erityisesti talvipyöräilykaupungin maineestaan





# KIITOS MIELENKIINOSTA



Käytetty hyväksi aiemmin tehtyjä mm:

- **WINTER CYCLING IN FINLAND, The secret of winter cycling's success in Oulu**
- / Timo Perälä, Navico Kati Kiiiskilä, SITO Jaakko Ylinampa & Jorma Heikkinen
- nvf seminar Copenhagen 28.5.2010, Winter cycling in Oulu / Jaakko Ylinampa