

# 07 – Снижение интенсивности движения и боковые дороги



**Йерун Буйс,**  
**(jeroen.buis@witteveenbos.com)**  
**Компания «Witteveen+Bos Consulting Engineers», Нидерланды**  
**Программа развития ООН, ГЭФ**

**Семинар по планированию и проектированию  
велосипедного движения, 1-2 июля 2014 г.**

# 1. Снижение интенсивности движения

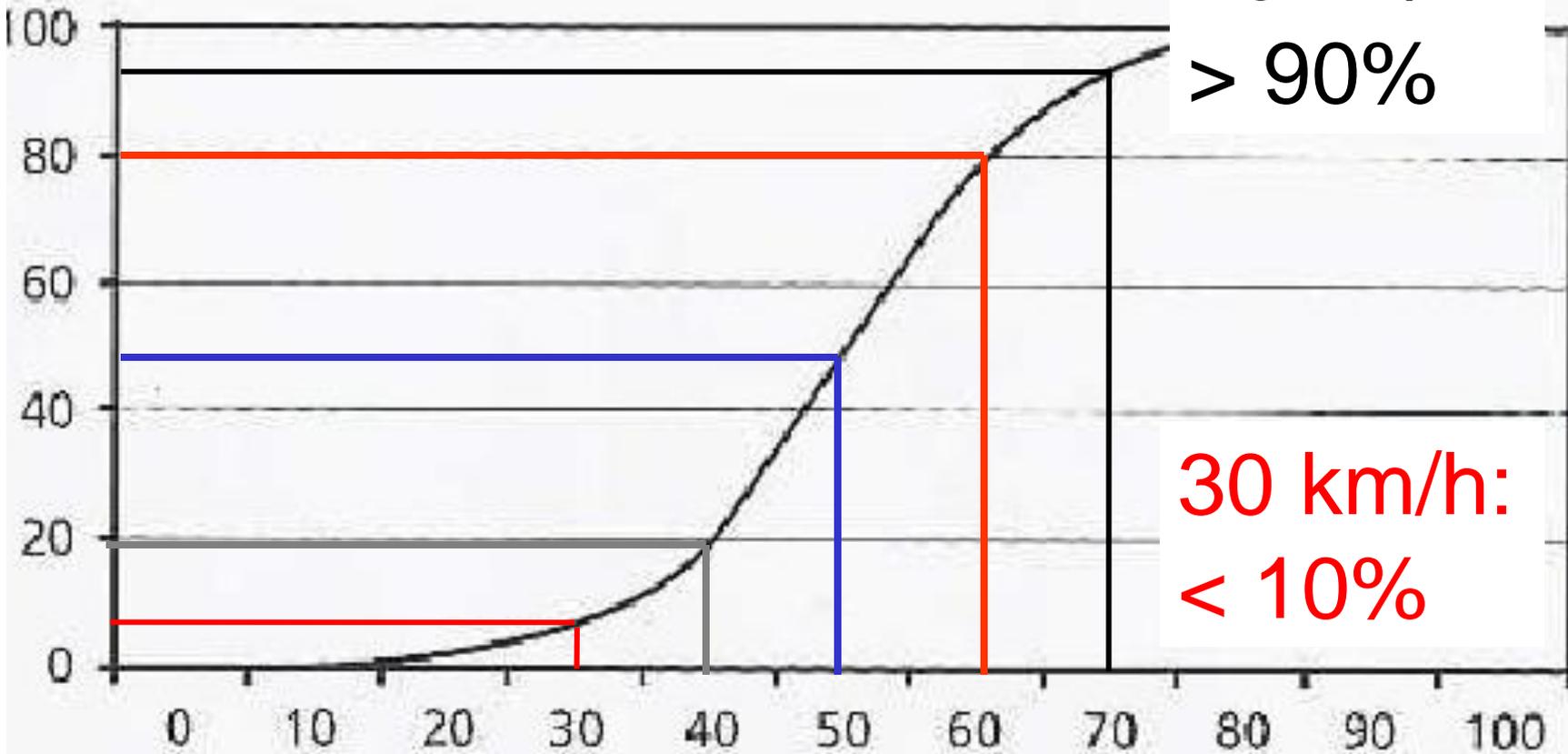
Зоны с ограничением скорости 30 км/ч

**(1)**

**Какие факторы определяют  
риск и тяжесть ДТП?**

# (1) Скорость движения моторизованного транспорта

% случаев смерти пешехода



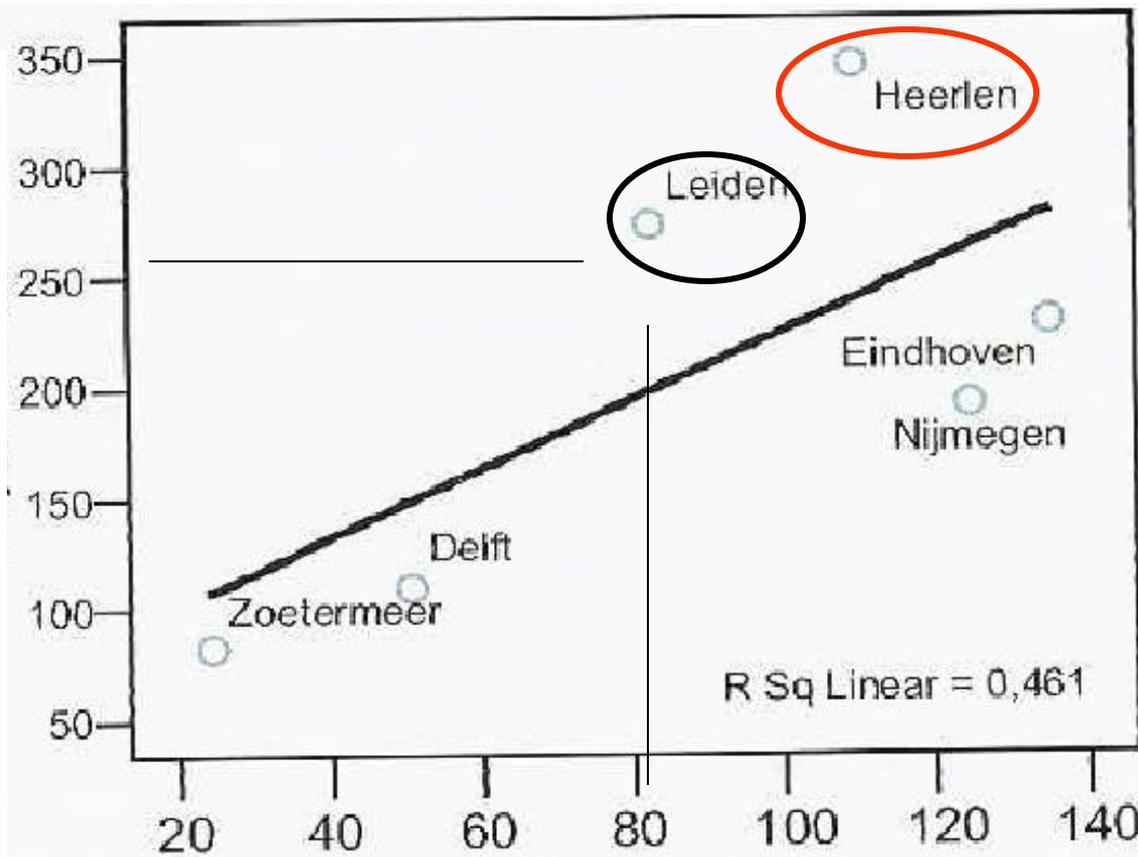
70 км/ч:  
> 90%

30 km/h:  
< 10%

Скорость движения моторизованного транспорта

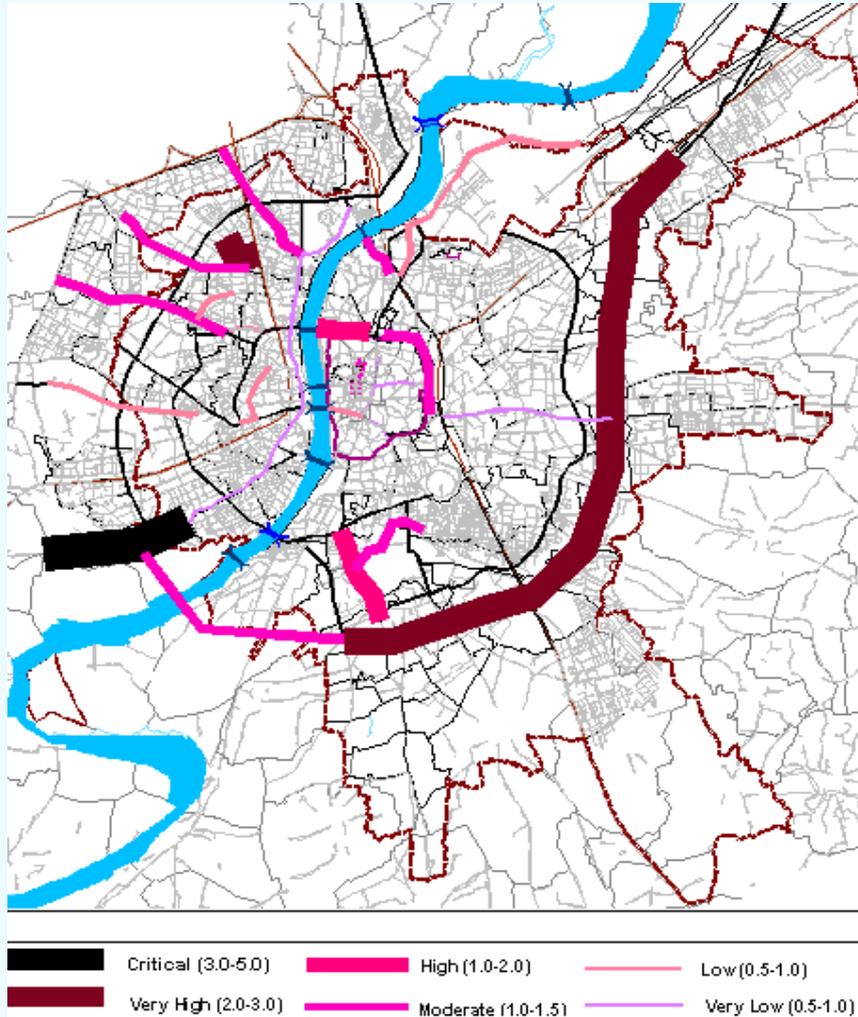
## (2) Объем потока моторизованного транспорта

Число велосипедистов с  
тяжелыми травмами или  
смертельным исходом на  
трлн. вело-километров



Перекрестки с объемными потоками моторизованного  
транспорта

# Число ДТП со смертельным исходом в Ахмедабаде



- ВОПРОС: Что мы наблюдаем?
- ВОПРОС: Каково возможное объяснение?

# Более безопасные дороги?

- Сократите скорость движения автотранспорта
- Сократите количество дорог и перекрестков с интенсивным движением

## 2. Создание «зон общего обитания»

Для сокращения числа опасных конфликтов между пользователями дорожного пространства

# «Зоны общего обитания»?

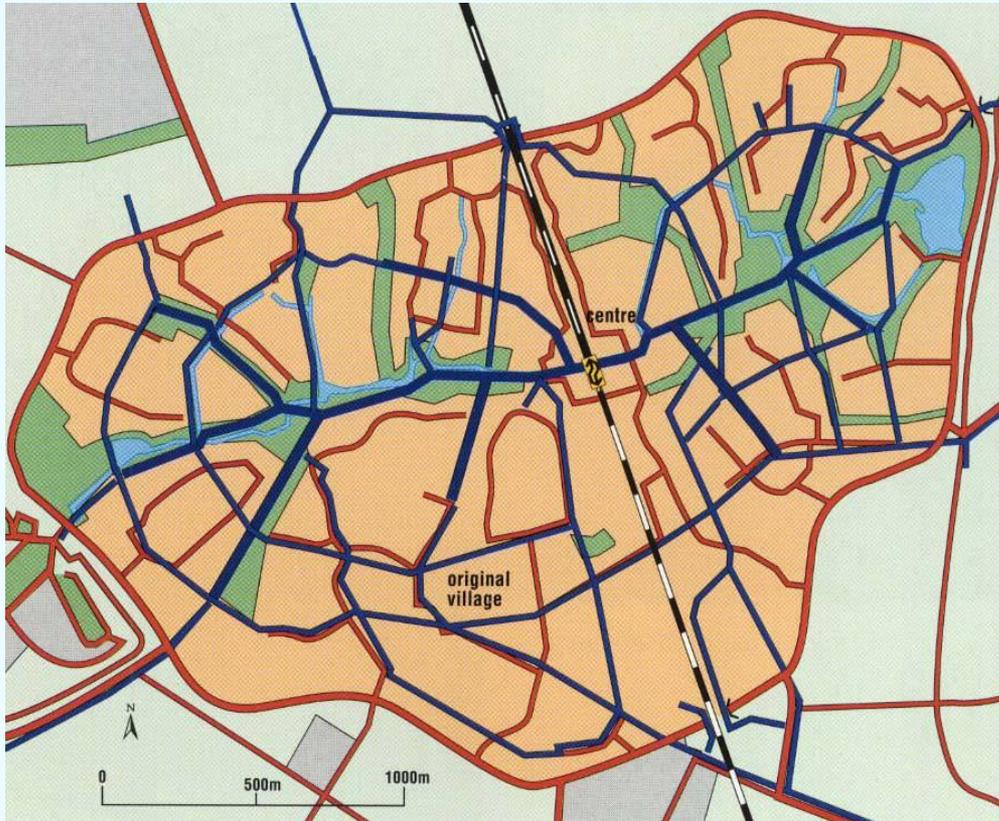
- «Безопасные районы», где передвижение на велосипеде является безопасным даже в отсутствие велосипедной инфраструктуры: совместное использование

Различные типы:

- Зоны, свободные от автотранспорта
- Зоны и улицы с ограничением скорости 30 км/ч
- «Woonerf» (официально «движение со скоростью пешехода»)

# г. Хаутен

Новый город рядом с г. Утрехт (30 000 жит.,  
сегодня уже больше!)



# Перекресток зоны автомобильного движения с низкой интенсивностью и главной велосипедной сетью

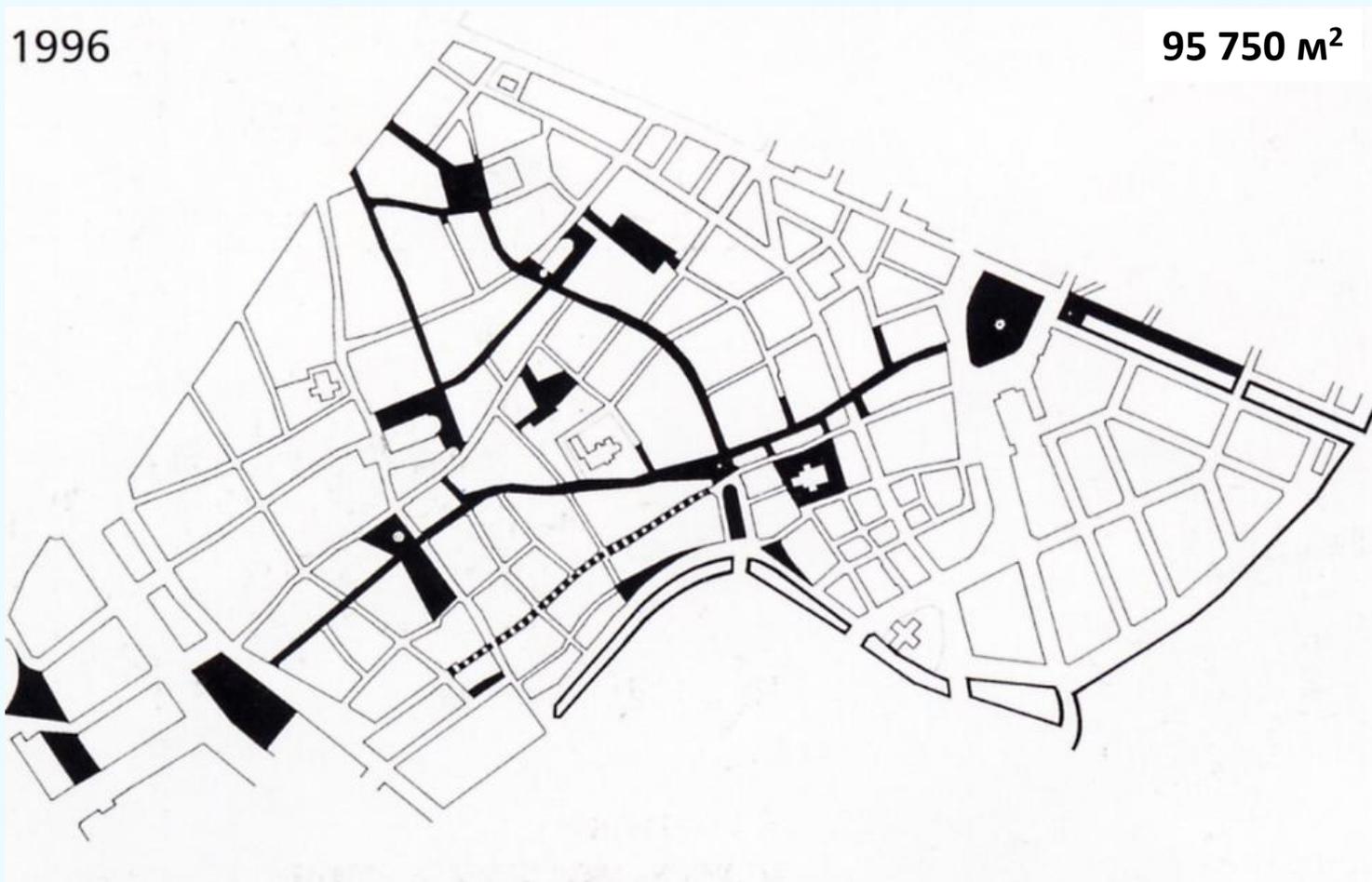


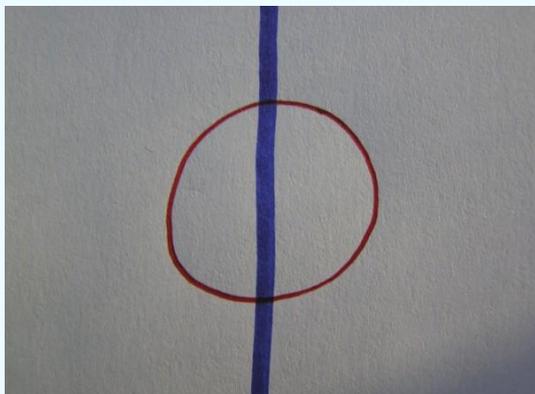
- Главная велосипедная сеть
- Сеть улиц совместного пользования с ограничением скорости 30 км/ч

# Может ли концепция г. Хаутен применяться в других местах?

- ВОПРОС: В чем состоит концепция?

# Увеличить зоны общего обитания

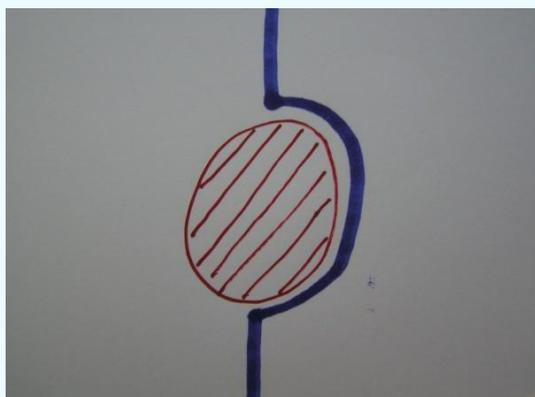




г. Сантьяго

или г. Алматы...

## 1. Движение автотранспорта сквозь центр города



г. Страсбург

## 2. Движение автотранспорта в объезд центра города

# 3. Проектирование зон обитания

# Центры городов, свободные от автотранспорта

Различные способы вывести (большую часть)  
автотранспорта за пределы этой зоны

# а. Полный запрет автомобильного движения

- «Пресечение» дорог



# б. Доступ для погрузки/разгрузки

Автоматизированная система на въезде



## в. Доступ только для погрузки и разгрузки, пешеходов и велосипедистов



# **Зоны с ограничением скорости 30 км/ч**

# Улицы в пределах зоны с ограничением скорости 30 км/ч

- Как правило: улицы в спальных районах (но и в центре города)
- Обычно: «нормальные» улицы с проезжей частью и пешеходными дорожками и велосипедистами на проезжей части (совместное использование)
- Уличная парковка на обочине
- Ширина проезжей части: 4.00 - 6.00 м.
- Снижение скорости
  - Дорожное покрытие клинкерным кирпичом
  - Тупиковые дороги
  - Узкая проезжая часть
  - Лежачие полицейские
  - Повороты

# г. Алматы?



- Потенциально возможно, но ширина слишком велика!

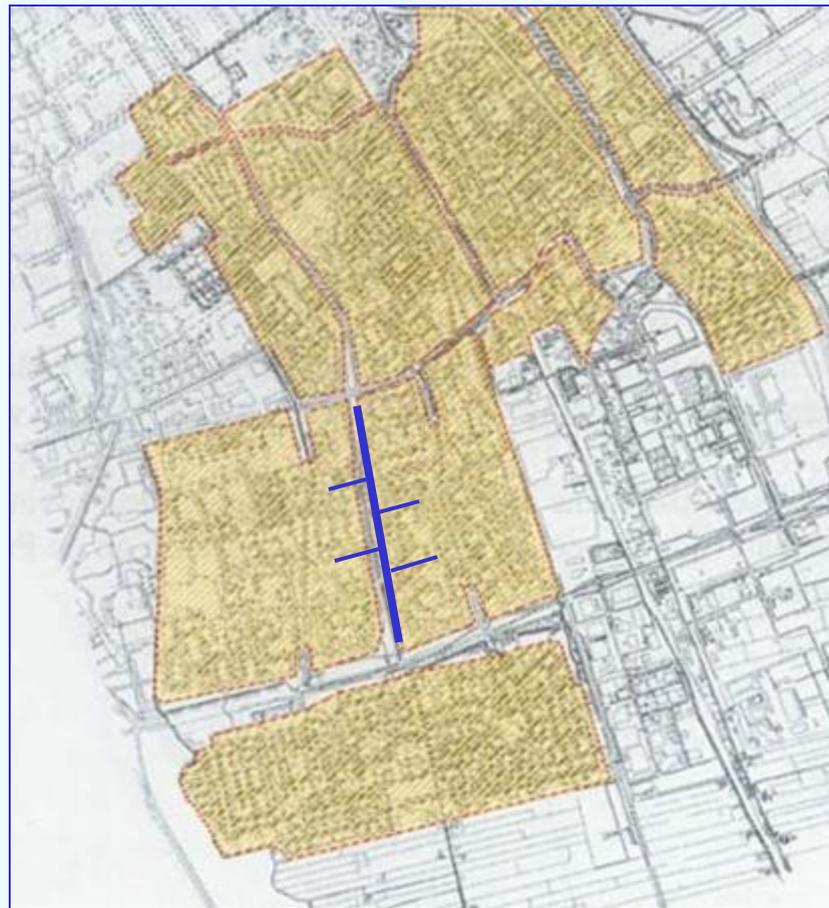
# Въезд в зону с ограничением скорости 30 км\ч

С велосипедной полосой на главной дороге

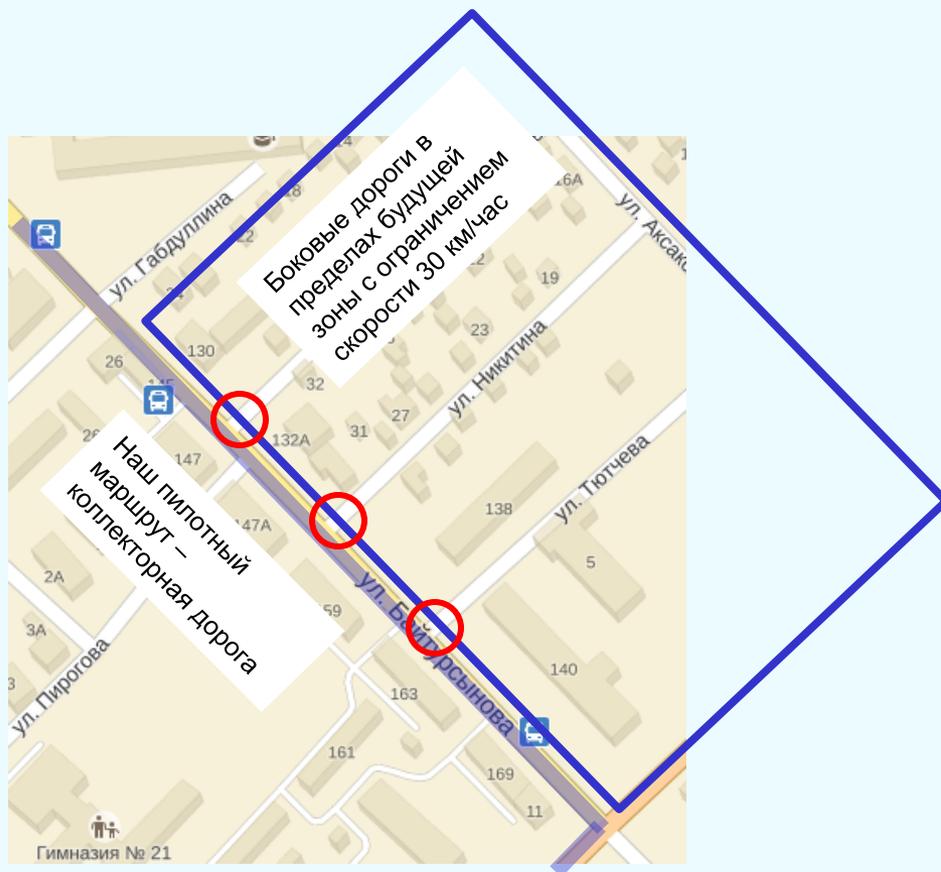


---

Коллекторные дороги с боковыми дорогами, ведущими в зону с ограничением скорости 30 км\ч



# Проект пилотного маршрута



- Боковые дороги и выезды спроектированы в виде въездов в зоны с ограничением скорости 30 км/час
- Снижение интенсивности движения автотранспорта делает передвижение на велосипеде безопаснее



# Проектирование ответвлений боковых дорог с приоритетом велосипедного движения



# Боковые дороги с поднятием полотна на пешеходных переходах



# Поднятие полотна на пешеходных переходах и велодорожках

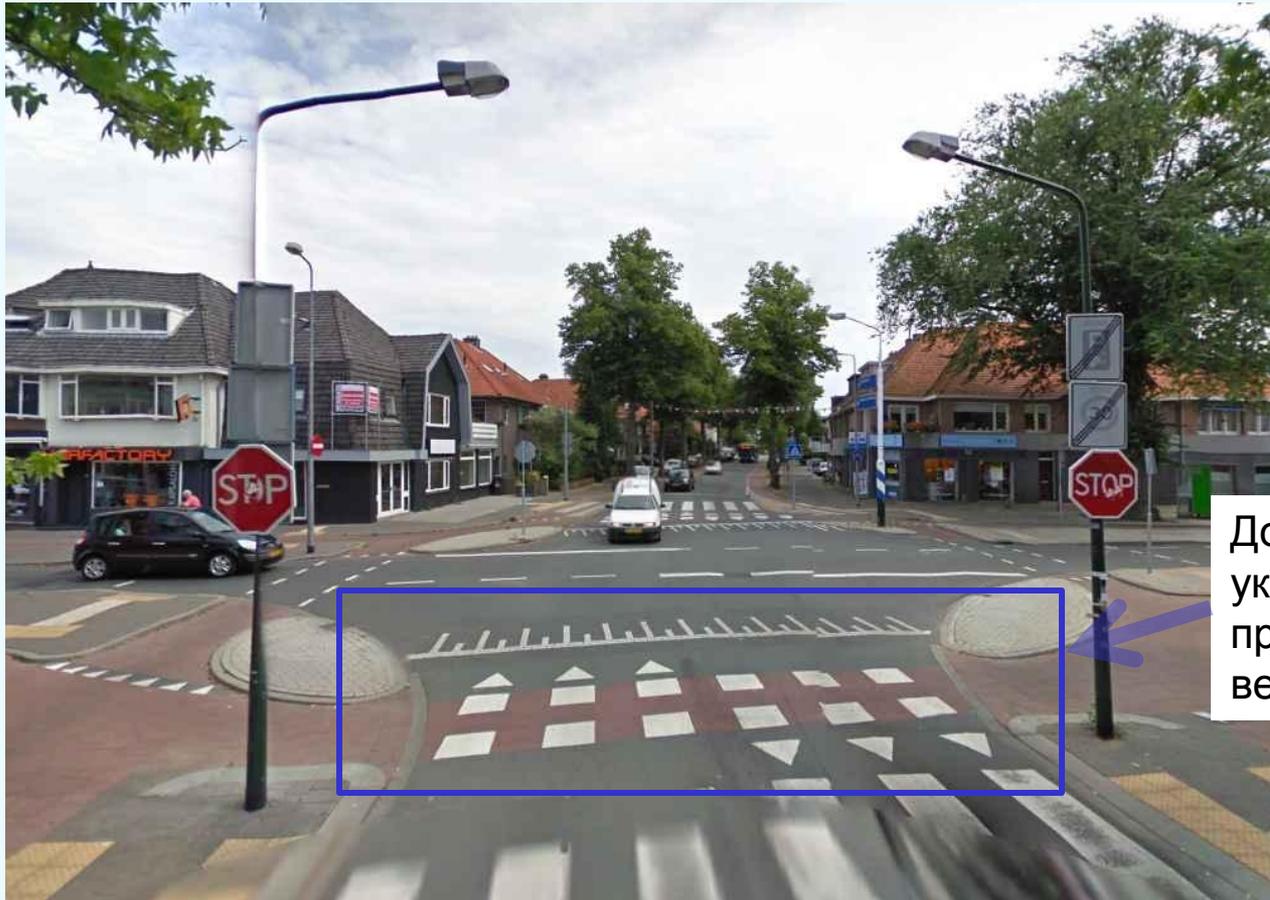


- Заметьте: никакой дополнительной разметки на переходе
- Наш проект: дополнительная разметка для предупреждения водителей

# Наш проект ответвлений на боковые дороги

С дополнительной дорожной разметкой





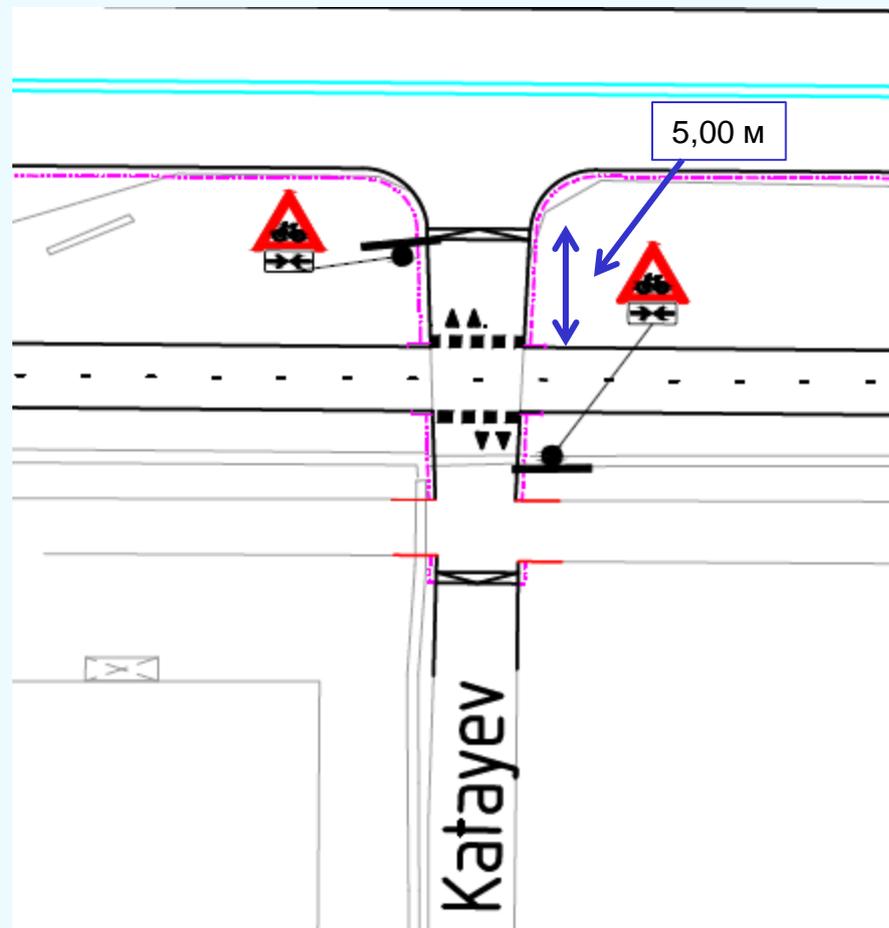
Дорожная разметка указывает на приоритет для велосипедистов

# Двусторонняя велодорожка с приоритетом

- Повышенный риск  
→ доп. знаки



- В идеале (с точки зрения безопасности на дороге):  
Разграничительная полоса 5,00 м от велодорожки



**Зона со сниженной  
интенсивностью движения в  
пределах зоны с ограничением  
скорости 30 км/час**

# При выезде из зоны с ограничением скорости 30 км/час: синусовая форма, комфортно для движения на велосипеде, пандус



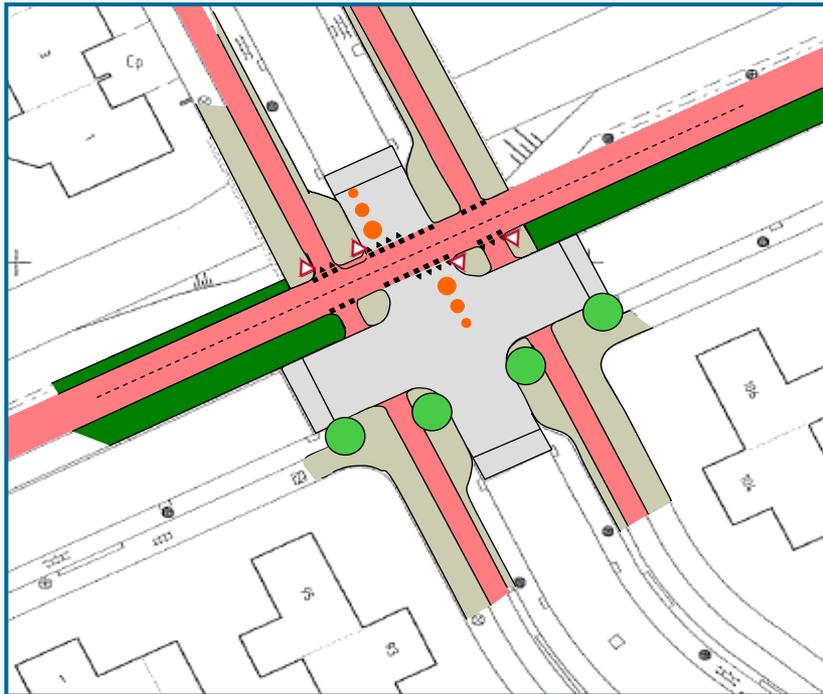
# Или такая простая форма пандуса



# Пандус с поднятием дорожного полотна на перекрестке



# Перекресток на платформе, с главным веломаршрутом



Начало за 5 метров до велодорожки (предпочтительно)

# ‘Woonerf’ - со скоростью пешехода



