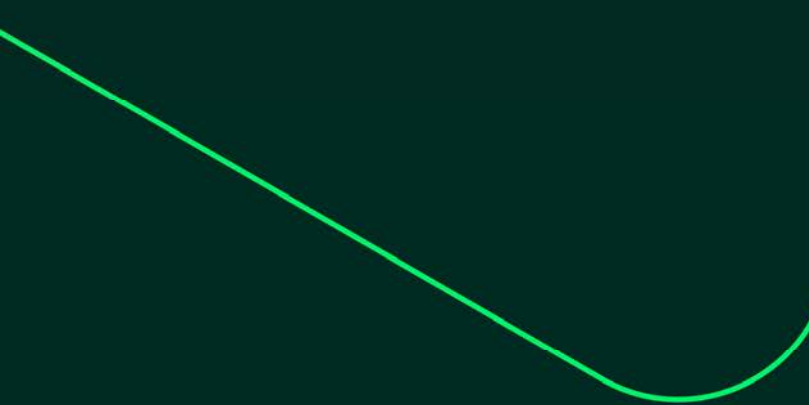




Rapport

Aanpak massa- en snelheidsverschillen fietspad

Plan van aanpak voor uitvoering pilotprojecten

COLOFON

Titel: Aanpak massa- en snelheidsverschillen fietspad
Subtitel: Plan van aanpak voor uitvoering pilotprojecten

Opdrachtgever: Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat

Opdrachtnemer: DTV

Datum: 24-3-2025

Kenmerk: 240254

Status rapport DEFINITIEF

Inhoudsopgave

1	Inleiding	5
1.1	Aanleiding	5
1.2	Doel van dit project.....	5
1.3	Aanpak en leeswijzer	5
2	Mogelijke maatregelen	7
2.1	Van longlist naar tien pilotideeën	7
2.2	Factsheets pilotideeën.....	10
2.3	De vier meest interessante pilotideeën	32
3	Plan van aanpak pilot 1: Elektrische bakfietsen voor goederenvervoer vrijwillig naar de rijbaan	35
3.1	Inleiding	35
3.2	Draaiboek	36
3.3	Kosten	40
3.4	Situatieschets	41
3.5	Monitoring en evaluatie	41
3.6	Doorkijk naar het vervolg	43
4	Plan van aanpak pilot 2: Maximumsnelheid 20 km/h op het fietspad	45
4.1	Inleiding	45
4.2	Draaiboek	46
4.3	Kosten	48
4.4	Situatieschets	49
4.5	Monitoring en evaluatie	49
4.6	Doorkijk naar het vervolg	51
5	Plan van aanpak pilot 3: Verbod op alle LEVs in voetgangersgebieden waar fietsen is toegestaan.....	54
5.1	Inleiding	54
5.2	Draaiboek	54

5.3	Kosten	57
5.4	Monitoring en evaluatie	57
5.5	Doorkijk naar het vervolg	59
6	Plan van aanpak pilot 4: Adviesnelheid op het fietspad met matrixborden	61
6.1	Inleiding	61
6.2	Draaiboek	61
6.3	Kosten	64
6.4	Monitoring en evaluatie	64
6.5	Doorkijk naar het vervolg	66
7	Governance	67

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Het gaat niet goed met de verkeersveiligheid in Nederland. De laatste jaren stijgt het aantal verkeersongevallen en -slachtoffers weer fors en met name onder fietsers zijn veel verkeersslachtoffers te betreuren. Voor een groot deel is dit de keerzijde van een positieve ontwikkeling: er wordt steeds meer gefietst. De Nederlandse fietspaden worden steeds drukker en door de toename van het aantal en de diversiteit van (vooral) lichte elektrische voertuigen (LEVs) nemen ook de snelheids- en massaverschillen op het fietspad toe. Naar verwachting zet deze ontwikkeling zich de komende jaren door. Aangenomen wordt dat de verkeersveiligheid op het fietspad hierdoor steeds meer onder druk komt te staan. Veel wegbeheerders worstelen met deze problematiek en hebben deze, onder andere via de G4 (de vier grootste gemeenten) en de F10 (een netwerk van, momenteel 22, ambitieuze fietssteden) bij het ministerie van IenW aangekaart. Wegbeheerders willen graag de mogelijkheid krijgen om maatregelen te nemen ten aanzien van de plaats op de weg van LEVs en mogelijkheden om snelheidsverschillen op het fietspad te verminderen. In het nog te verschijnen LEV-kader, waarin de toelating en het gebruik van LEVs (waaronder de plaats op de weg) wordt geregeld, wordt vooralsnog uitgegaan van het fietspad als plaats op de weg voor LEVs. De aangenomen motie Koerhuis C.S. (1064) verzoekt de regering om te onderzoeken hoe in het LEV-kader gemeenten toe te staan om lokaal maatwerk en een lokaal verbod voor LEVs in te voeren.

Door middel van het uitvoeren van enkele pilotprojecten willen het ministerie van IenW en de G4/F10-gemeenten inzicht krijgen in de mogelijkheden die er zijn om bepaalde type LEVs op bepaalde locaties op de rijbaan te plaatsen en/of de snelheidsverschillen op het fietspad te verminderen, om daarmee de verkeersveiligheid te verbeteren. Bovendien moet duidelijk worden of dit handhaafbaar, uitlegbaar, uitvoerbaar en breder toepasbaar is. Op basis van de resultaten kan worden bekeken op welke manier dit in de landelijke wetgeving kan worden verankerd. Het ministerie heeft DTV gevraagd de verschillende pilotideeën, in samenwerking met de G4/F10, uit te werken tot concrete projectvoorstellen.

1.2 Doel van dit project

Doel van het project is om ideeën voor maatregelen te verzamelen die mogelijk een bijdrage kunnen leveren aan het oplossen van de geschetste problematiek en die in pilotprojecten kunnen worden getest. Van alle verzamelde ideeën moeten de tien meest kansrijke globaal worden uitgewerkt, waarna de vier beste ideeën moeten worden uitgewerkt in concrete plannen van aanpak voor uitvoering in pilotprojecten. In een volgende fase moeten de pilots worden uitgevoerd en kan worden getest of de opzet geschikt is om kennis te ontwikkelen voor een onderbouwing voor een wet- en regelwijziging om de pilotvarianten eventueel permanent mogelijk te maken.

1.3 Aanpak en leeswijzer

Gestart is met het maken van een longlist van pilotideeën op basis van een reeds eerder uitgevoerde inventarisatie onder de F10-gemeenten en een oproep via LinkedIn (met meer dan

50 commentaren, meer dan 30 reposts en meer dan 21.000 weergaven). In overleg met de stuurgroep (bestaande uit vertegenwoordigers van het ministerie van IenW, Rijkswaterstaat WVL, gemeente Amsterdam en gemeente Utrecht, is deze lijst teruggebracht tot 17 ideeën. In een bijeenkomst met de werkgroep (waarin, naast de stuurgroepleden ook de gemeenten Eindhoven, Zwolle, Nijmegen en de provincies Gelderland en Utrecht waren vertegenwoordigd) zijn de tien meest kansrijke ideeën geselecteerd. In hoofdstuk 2 worden deze ideeën gepresenteerd.

Nadat deze tien ideeën verder waren uitgewerkt in een factsheet per idee, zijn in een werkgroepbijeenkomst vier pilotideeën geselecteerd, waarvoor vervolgens een plan van aanpak is opgesteld. Deze plannen van aanpak staan in hoofdstuk 3, 4, 5 en 6.

In hoofdstuk 7 is een voorstel uitgewerkt voor de governance. Dit moet ervoor zorgen dat de pilots op de juiste locaties, op de juiste manier worden uitgevoerd en de effectmetingen worden uitgevoerd en geanalyseerd conform de plannen van aanpak.

2 Mogelijke maatregelen

2.1 Van longlist naar tien pilotideeën

	Categorie idee	Idee omschrijving	Toelichting
1	Goederenvervoer	LEVs voor goederenvervoer op de rijbaan bij 30 km/h	In samenwerking met logistieke bedrijven worden afspraken gemaakt dat cargobikes op de rijbaan mogen rijden op 30km/h-wegen.
2	Snelle fietsers naar de rijbaan	Vrijwillig (max) 20 km/h op fietspad , 30 km/h op rijbaan	Conform de pilot “snelle fietsers naar de rijbaan” voorjaar ’24 in Amsterdam.
3	Snelle fietsers naar de rijbaan	Verplicht (max) 20 km/h op fietspad , 30 km/h op rijbaan	Een maximum snelheid van 20 km/h op het fietspad instellen. Snellere fietsers/LEVs moeten naar de rijbaan op 30km/h-wegen.
4	LEVs verbieden	Bepaalde LEVs verbieden in voetgangersgebieden waar fietsen nu wel is toegestaan (bv fatbikes)	In bepaalde voetgangersgebieden, zoals stadsparken, worden bepaalde typen LEVs verboden.
5	LEVs verbieden	Alle LEVs verbieden in voetgangersgebieden waar fietsen nu wel is toegestaan (ook e-bikes). Alleen nog “op eigen kracht”-voertuigen.	In bepaalde voetgangersgebieden, zoals stadsparken, worden alle LEVs verboden.
6	Adviessnelheid	Adviessnelheid voor fietsers en LEVs met borden of displays (statisch – als onderdeel van ‘campagne’)	Het permanent tonen van een adviessnelheid.
7	Adviessnelheid	Dynamische Adviessnelheid voor fietsers en LEVs met matrixborden afhankelijk van tijdstip of drukte.	Het tonen van een adviessnelheid op drukke momenten en/of op bepaalde tijdstippen.
8	ISA - fiets	Adviessnelheid – ISA: E-bike met feedback op smartphone op het stuur (voor bijv. verhuurders, bezorgbedrijven etc).	E-bikes worden uitgerust met ISA (Intelligente SnelheidsAssistent). Op basis van tijdstip en locatie krijgt de bestuurder feedback.
9	ISA - fiets	Begrenzing – ISA: E-bike met begrenzing op de motor (wellicht voor verhuurders, bezorgbedrijven etc).	E-bikes worden uitgerust met ISA (Intelligente SnelheidsAssistent). Op basis van tijdstip en locatie wordt de trapondersteuning begrensd.
10	Infra	Fietsdrempel op het fietspad	Fysieke snelheidsremmer.
11	Infra	Fietspad uitgevoerd met straatprint van bijv. klinkers of patronen om met visuele effect snelheid te verminderen op specifieke aandachtslocaties.	Fysieke attentieverhogende maatregel.
12	Infra	Inhaalbaan op het fietspad (bijv. zoals blauwe strook in Baarn)	Een speciale strook op het fietspad die kan worden gebruikt om in te halen.

13	Campagne	Campagne gericht op rustig fietsen en rekening houden met elkaar. Eventueel in combinatie met borden met adviessnelheid.	
14	Campagne	Punten sparen met een app voor fietsers die niet (te) hard rijden. Punten kunnen ingewisseld worden voor een beloning.	
15	Campagne	Laserprojectie vanaf fiets op fietspad met teksten als “houd rekening met mij” o.i.d..	(Kwetsbare) fietsers kunnen dit op hun fiets installeren.
16	Inhaalverbod	Inhaalverbod op het (smalle) fietspad	Fietsers blijven verplicht achter elkaar rijden.
17	2 ^e rijstrook	2 ^e rijstrook opheffen en benutten voor LEVs	Bij wegen met 2 rijstroken in dezelfde richting kan één rijstrook worden vrijmaakt voor LEVs (en eventueel snelle fietsers).

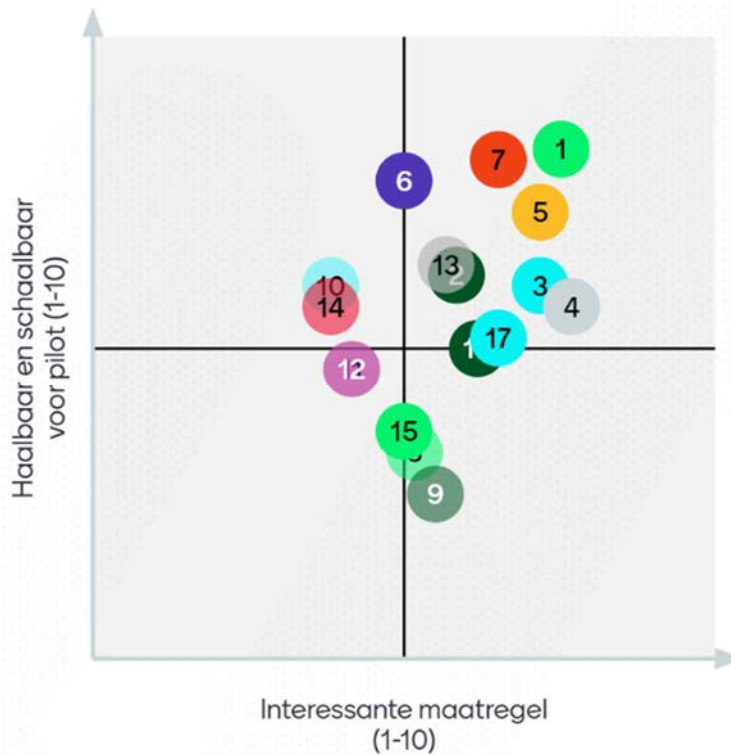
Tabel 1 Longlist ideeën

In een werkgroepoverleg is de longlist met de pilotideeën voorgelegd aan de werkgroepleden.

De werkgroepleden hebben alle pilotideeën vervolgens individueel gescoord (rapportcijfer 1-10) op twee criteria:

- Vind je de maatregel interessant?
- Denk je dat de maatregel geschikt is voor een pilot (haalbaar en schaalbaar)?

De resultaten van de beoordeling zijn in een kwadrant gepresenteerd waarin de twee genoemde criteria tegen elkaar zijn afgezet. De gemiddelde beoordeling van elk pilotidee is als volgt:



- 1 01 LEVs goederenvervoer naar rijbaan
- 2 02 Vrijwillig 20 op fietspad, 30 op rijbaan
- 3 03 Verplicht max 20 op fietspad, 30 rijbaan
- 4 04 Bepaalde LEVs verbieden in gebieden waar fietsen is toegestaan
- 5 05 Alle LEVs verbieden in voetgangersgebieden waar fietsen is toegestaan
- 6 06 Adviesnelheid voor fietsers en LEVs met borden of displays
- 7 07 Dynamische Adviesnelheid voor fietsers en LEVs met matrixborden
- 8 08 Adviesnelheid – ISA fiets
- 9 09 Begrenzing – ISA fiets
- 10 10 Fietsdrempel op fietspad
- 11 11 Fietspad uitgevoerd met streetprint op aandachtslocaties
- 12 12 Inhaalbaan op fietspad
- 13 13 Campagne Rustig fietsen
- 14 14 Campagne met app punten sparen bij rustig fietsen
- 15 15 Laserprojectie vanaf de fiets met teksten o.i.d.
- 16 16 Inhaalverbod op het (smalle) fietspad
- 17 17 2e rijstrook opheffen en benutten voor LEVs

Op basis van de beoordelingsresultaten is in een gezamenlijke discussie vastgesteld dat de volgende tien pilotideeën potentie hebben om in het vervolg verder uitgewerkt te worden:

1. LEVs voor goederenvervoer naar de rijbaan bij 30 km/h
3. Verplicht (max.) 20 km/h op het fietspad, 30 km/h op de rijbaan
4. Bepaalde LEVs verbieden in voetgangersgebieden waar fietsen is toegestaan
5. Alle LEVs verbieden in voetgangersgebieden waar fietsen is toegestaan
- 6/7. (Dynamische) adviessnelheid voor fietsers en LEVs met (matrix)borden of displays
8. Adviessnelheid – ISA fiets
9. Adviessnelheid – ISA begrenzing
12. Inhaalbaan op het fietspad
16. Inhaalverbod op het (smalle) fietspad
17. 2^e rijstrook opheffen en benutten voor LEVs

Dat betekent dat de volgende zes pilotideeën als minder interessant worden gezien in dit project:

2. Vrijwillig (max.) 20 km/h op het fietspad, 30 km/h op de rijbaan
10. Fietsdrempel op het fietspad
11. Fietspad uitgevoerd met streetprint op aandachtslocaties
13. Campagne gericht op rustig fietsen en rekening houden met elkaar
14. Campagne met puntenspaar-app
15. Laserprojectie vanaf de fiets met teksten o.i.d.

2.2 Factsheets pilotideeën

Bij de uitwerking van de pilotideeën zijn sommige ideeën samengevoegd, maar zijn er ook verschillende uitvoeringsvarianten ontstaan. Per pilotidee is een factsheet opgesteld. Het gaat om de volgende pilotideeën:

1. Bakfietsen voor goederenvervoer op de rijbaan bij 30 km/h
 - A. Vrijwillig naar de rijbaan
 - B. Afspraken met bezorgbedrijven
 - C. Verplicht naar de rijbaanMaximumsnelheid 20 km/h op het fietspad, 30 km/h op de rijbaan
2. Maximumsnelheid 20 km/h op het fietspad, 30 km/h op de rijbaan
3. Verbod voor LEVs in voetgangersgebieden
 - A. Verbod voor LEV-categorie 1B, 2A en 2B
 - B. Verbod voor LEV-categorie 1B, 2A, 2B en fatbike
 - C. Verbod voor alle LEV-categorieën
4. Adviessnelheid voor fietsers en LEVs met (matrix)borden of displays
 - A. Adviessnelheid statische borden
 - B. Adviessnelheid matrixborden
 - C. Feedback displays
5. ISA: feedback snelheid en adviessnelheid voor LEVs
6. ISA: snelheidsbegrenzing voor e-bikes
7. Inhaalstrook op het fietspad
8. Inhaalverbod op het fietspad
 - A. Eenrichtingsfietspad: verbod om andere fietsers in te halen
 - B. Tweerichtingsfietspad: verbod om in te halen via de andere fietspadhelft

9. Opheffen 2^e rijstrook gemotoriseerd verkeer en benutten voor snelle fietsers en LEVs

Elke factsheet geeft inzicht in de pilotmaatregel, de doelgroep en de locatie van de pilot, de uitvoeringsvarianten (indien van toepassing), en de verwachte uitdagingen en effecten. Ook is beoordeeld hoe kansrijk elke pilot is. Hiervoor is een score op een schaal van 1 tot 5 bepaald voor de volgende criteria:

- **doelbereik:** de mate waarin de pilotmaatregel naar verwachting bijdraagt aan het behalen van minder massa- en snelheidsverschillen op het fietspad. Hierbij speelt de omvang van de pilotdoelgroep ook een rol.
- **schaalbaarheid:** de mate waarin en de eenvoud waarmee de pilotmaatregel uit te breiden is naar grotere gebieden of andere situaties. Let op: de kosten van de opschaling worden niet meegewogen in de schaalbaarheid.
- **uitvoerbaarheid:** het gemak waarmee de maatregel in de praktijk te implementeren is.
- **uitlegbaarheid:** de mate waarin de maatregel te begrijpen en uit te leggen is aan de pilotdoelgroep en aan andere andere betrokkenen.
- **juridische haalbaarheid:** de mate waarin de pilotmaatregel binnen de bestaande wet- en regelgeving te implementeren is.
- **handhaafbaarheid:** de mate waarin de pilotmaatregel in de praktijk te handhaven is.
- **kosten pilot:** de benodigde investering voor uitvoering van de maatregel in een pilotproject.

Pilot 1: Bakfietsen voor goederenvervoer op de rijbaan bij 30 km/h

Pilotmaatregel

Bakfietsen voor goederenvervoer (hierna: cargobikes) worden gestimuleerd of worden verplicht om op de rijbaan te rijden indien daar een maximumsnelheid van 30 km/h geldt.

Doelgroep en locatie

De pilotmaatregel is gericht op elektrisch ondersteunde cargobikes. De pilot richt zich op bezorgbedrijven en koeriersdiensten die cargobikes inzetten voor de bezorging van producten of bevoorrading van goederen. De pilot kan worden uitgevoerd op één of meerdere straten of wegvakken, binnen een specifiek gebied (bijv. een binnenstad), of op alle 30 km/h-wegen binnen een gemeente.



Bron: AD.nl



Bron: Urban Arrow



Bron: Urban Arrow

Uitvoeringsvarianten

- **1A: vrijwillig naar de rijbaan**

Een cargobike met meer dan twee wielen die breder is dan 0,75 meter mag volgens de vigerende wet- en regelgeving gebruikmaken van de rijbaan¹. Door middel van communicatie (borden langs het fietspad, voorlichting via posters of brochures etc.) worden bestuurders van cargobikes in de pilot hierover geïnformeerd en gestimuleerd om van het fietspad naar de rijbaan te gaan. De pilot kan stadsbreed worden uitgerold.

- **1B: afspraken met bezorgbedrijven**

Er worden afspraken gemaakt met bezorgbedrijven om hun cargobikebezorgers te stimuleren of te 'verplichten' om op de rijbaan te rijden. Dit kan bijvoorbeeld door middel van het opstellen van een convenant met specifieke (grote) bezorgbedrijven als Coolblue of PostNL, of met alle bezorgbedrijven in een stad of gemeente.

¹ Artikel 5 lid 4 (RVV 1990): Bestuurders van fietsen op meer dan twee wielen die met inbegrip van de lading breder zijn dan 0,75 meter en van fietsen met aanhangwagens die met inbegrip van de lading breder zijn dan 0,75 meter mogen de rijbaan gebruiken.

Argumenten vóór (vanuit bezorgbedrijven):

- mogelijk efficiëntere bezorging door snellere bezorgtijden (economisch voordeel)
- maatschappelijke bijdrage aan verbetering verkeersveiligheid op het fietspad (bedrijfsimago, goodwill, MVO)

Argumenten tegen (vanuit bezorgbedrijven):

- zorgen over veiligheid en bereid(willig)heid bezorgers
- zorgen over aansprakelijkheid of verzekeringskosten bij een aanrijding
- deur-tot-deur bezorging: bezorgers zijn soms genoodzaakt om over het fietspad te rijden

- **1C: verplicht naar de rijbaan**

Cargobikes worden verplicht om op de rijbaan te rijden. Middels het instellen van een geslotenverklaring voor cargobikes op het fietspad of een geslotenverklaring met een breedtebeperking 0,75m wordt dit juridisch afgedwongen. De pilot kan plaatsvinden op een specifieke weg of op een bepaald wegvak.

Uitdagingen

- (juridisch) onderscheid tussen verschillende type cargobikes (vallen ze binnen dezelfde LEV-categorie en hoe zijn ze herkenbaar en te onderscheiden?)
- acceptatie door pilotdoelgroep (de cargobikebestuurders) en acceptatie door bestuurders van motorvoertuigen
- bij 1B: draagvlak bij en medewerking van bezorgbedrijven en naleving van de gemaakte afspraken
- bij 1C: een geslotenverklaring met breedtebeperking op het fietspad is juridisch mogelijk. Een geslotenverklaring voor cargobikes op dit moment niet. Categorie definitie en herkenning zonder LEV-kader is niet te handhaven.

Mogelijke effecten

Het stimuleren of verplichten van cargobikes gebruik te maken van de rijbaan kan leiden tot:

- minder cargobikes op het fietspad en als gevolg daarvan kleinere massaverschillen tussen fietspadgebruikers;
- een hogere waardering van de veiligheid op het fietspad (door fietsers);
- een lagere gemiddelde snelheid van motorvoertuigen op de rijbaan;
- een lagere waardering van de veiligheid door cargobikebestuurders;
- snellere en efficiëntere levertijden voor bezorgbedrijven.

Beoordeling kansrijkheid pilot

	Variant 1A (vrijwillig)	Variant 1B (afspraken bezorgbedrijven)	Variant 1C (verplichting)
Doelbereik	★★★★★	★★★★★	★★★★★
Toelichting score	Mogelijk lage bereidheid van doelgroep; waarom op de rijbaan rijden als op het fietspad ook mag?	Stimulans vanuit werkgever, maar geen juridische verplichting. Bezorgers kunnen afspraken negeren	Juridische verplichting, geen cargobikes meer op het fietspad
Schaalbaarheid	★★★★★	★★★★★	★★★★★
Toelichting score	Communicatie is makkelijk op te schalen en overall toepasbaar.	Afspraken zijn ook met andere bedrijven te maken, maar medewerking is nodig.	Locaties moeten specifiek worden aangewezen, alleen mogelijk langs 30 km-wegen
Uitvoerbaarheid	★★★★★	★★★★★	★★★★★
Toelichting score	Communicatiemiddelen zijn makkelijk in te zetten.	Afspraken zijn relatief 'eenvoudig' te maken, maar medewerking is nodig.	Juridisch mogelijk maken en doelgroep informeren is niet eenvoudig.
Uitlegbaarheid	★★★★★	★★★★★	★★★★★
Toelichting score	Eenvoudig communiceren richting doelgroep en andere betrokkenen. Maar: hoe weet een cargobike-bestuurder dat zijn fiets > 0,75m is?	Goed te communiceren richting doelgroep via werkgever. Wél lastig uitlegbaar aan automobilisten zonder achtergrondinfo over pilot.	Een verplichting is mogelijk lastig te begrijpen en te accepteren voor de doelgroep.
Juridische haalbaarheid	★★★★★	★★★★★	★★★★★
Toelichting score	Geen juridische belemmeringen, pilot is mogelijk binnen huidige wetgeving	Geen juridische belemmeringen, pilot is mogelijk binnen huidige wetgeving	Nieuwe wetgeving is noodzakelijk
Handhaafbaarheid	★★★★★	★★★★★	★★★★★
Toelichting score	Niet van toepassing	Niet van toepassing	Breedtebeperking is te handhaven. Gesloten-verklaring voor cargobikes is zonder LEV-kader niet te handhaven (categorie definitie en herkenning)
TOTAAL	★★★★★	★★★★★	★★★★★
Kosten pilot	€€	€	€€€

Pilot 2: Maximumsnelheid 20 km/h op het fietspad, 30 km/h op de rijbaan

Pilotmaatregel

Bij 30 km/h-wegen wordt er op het naastgelegen fietspad een maximumsnelheid van 20 km/h voor fietspadgebruikers ingesteld. Fietspadgebruikers die harder rijden dan 20 km/h worden verplicht om gebruik te maken van de rijbaan.



Bron: Traffic Safety Systems

Doelgroep en locatie

De pilotmaatregel is bedoeld voor alle fietspadgebruikers, maar richt zich specifiek op gebruikers die harder rijden dan 20 km/h. De pilot kan worden uitgevoerd op één of meerdere specifieke wegvakken van een 30 km/h-weg met een vrijliggend fietspad.

Uitdagingen

- als van het fietspad langs de weg een onverplicht fietspad wordt gemaakt, is het wettelijk toegestaan voor fietsers om op de rijbaan te rijden.
- het is onduidelijk of het instellen van een maximumsnelheid op het (onverplichte) fietspad juridisch mogelijk is. Aandachtspunt daarbij is ook de plaatsing van het verkeersbord maximumsnelheid, want dat geldt dan ook voor de rijbaan.
- bewustzijn eigen rijnsnelheid: fietsers zonder snelheidsmeter weten niet hoe hard ze rijden
- handhaving: snelheidsmetingen zijn lastig uit te voeren:
 - o hoe accuraat en betrouwbaar zijn de metingen
 - o hoe te meten bij grote groepen fietsersEn: wel of niet handhavend optreden bij overschrijding maximumsnelheid en op welke manier: waarschuwen of verbaliseren (en bij welke grenzen)
- acceptatie en naleving door pilotdoelgroep: voor fietsers is een snelheidsbeperking in de vorm van een (verplichte) maximumsnelheid nieuw en dus lastig te begrijpen

Mogelijke effecten

Het instellen van een maximumsnelheid van 20 km/h op het fietspad en snellere fietsers verplichten om naar de rijbaan te gaan, kan leiden tot:

- minder snelheidsverschillen op het fietspad;
- een lagere gemiddelde snelheid op het fietspad;
- een hogere waardering van de veiligheid op het fietspad;
- minder conflicten op het fietspad;
- een lagere waardering van de veiligheid op de rijbaan;
- een lagere gemiddelde snelheid van motorvoertuigen op de rijbaan;
- grotere massaverschillen op de rijbaan;
- conflicten tussen motorvoertuigen en fietsers op de rijbaan.

Beoordeling kansrijkheid pilot

Doelbereik	★★★★★
Toelichting score	Maatregel heeft betrekking op alle fietspadgebruikers. Maximumsnelheid zal leiden tot lagere snelheden en minder (grote) snelheidsverschillen op het fietspad (los van of het nageleefd wordt).
Schaalbaarheid	★★★★★
Toelichting score	Maatregel is niet overal toepasbaar; alleen langs 30 km-wegen.
Uitvoerbaarheid	★★★★★
Toelichting score	Verplicht fietspad moet onverplicht fietspad worden. Uitwisseling fietsers van fietspad naar rijbaan vormt een uitdaging. Onduidelijk of maximumsnelheid juridisch mogelijk is. Plaatsing snelheidsborden: borden moeten alleen gelden voor het fietspad.
Uitlegbaarheid	★★★★★
Toelichting score	Fietsers zonder snelheidsmeter weten niet wanneer ze te hard rijden. Fietsers zijn niet gewend aan een maximumsnelheid.
Juridische haalbaarheid	★★★★★
Toelichting score	Mogelijk is nieuwe wetgeving nodig.
Handhaafbaarheid	★★★★★
Toelichting score	Snelheidsmetingen zijn lastig uitvoerbaar, zeker bij fietsers die in groepsverband rijden. En; wel of niet handhavend optreden en bij welke grenzen.
TOTAAL	★★★★★
Kosten pilot	€€€

Pilot 3: Verbod voor LEVs in voetgangersgebieden

Pilotmaatregel

Het instellen van een verbod voor voertuigen van specifieke LEV-categorieën of alle LEV-categorieën in voetgangersgebieden waar met een onderbord is aangegeven dat fietsen is toegestaan. Er kan worden gekozen voor een permanent verbod of een verbod dat geldt binnen een bepaald tijdvenster of op een bepaalde dag. Dan zijn LEVs bijvoorbeeld verboden op weekend- of marktdagen, of in piekuren met veel voetgangers.



Bron: Google Maps



Bron: Google maps

Opmerking: Maatregel draagt niet bij aan het beperken van massa- en snelheidsverschillen op fietspaden

Doelgroep en locatie

De pilotmaatregel richt zich op elektrisch ondersteunde fietsen. De pilot kan worden uitgevoerd in een voetgangerszone van een (kern)winkelgebied of (stads)park.

Uitvoeringsvarianten

- **3A: verbod voertuigen LEV-categorie 1B, 2A en 2B**

Het verbod geldt voor alle LEVs die behoren tot de categorie 1B, 2A en 2B. Middels bebording (en eventueel markeringen) bij de entrepunten aan de randen van de voetgangerszone wordt het verbod gecommuniceerd richting LEV-gebruikers.

1B (e-steps, segways, etc.) < 55 kg	2A (LEVs voor goederenvervoer > 55 kg)	2B (LEVs voor personenvervoer > 55 kg)

- **3B: verbod voertuigen LEV-categorie 1B, 2A, 2B en fatbikes**

Het verbod geldt voor alle LEVs die behoren tot de categorie 1B, 2A en 2B en aanvullend daarop ook fatbikes. Middels bebording (en eventueel markeringen) bij de entrepunten aan de randen van de voetgangerszone wordt het verbod gecommuniceerd richting LEV- en fatbikegebruikers.

1B (e-steps, segways, etc.) < 55 kg)	2A (LEVs voor goederenvervoer > 55 kg)	2B (LEVs voor personenvervoer > 55 kg)	Fatbikes

• **3C: verbod voertuigen alle LEV-categorieën**

Het verbod geldt voor voertuigen die behoren tot de LEV-categorieën 1A, 1B, 2A en 2B. Uitsluitend fietsers die zich voortbewegen op basis van spierkracht zijn dus nog toegestaan in het voetgangersgebied. Middels bebording (en eventueel markeringen) bij de entrepunten aan de randen van de voetgangerszone wordt het verbod gecommuniceerd richting LEV-gebruikers.

1A (e(bak)-fiets met trapondersteuning < 55 kg)	1B (e-steps, segways, etc.) < 55 kg)	2A (LEVs voor goederenvervoer > 55 kg)	2B (LEVs voor personenvervoer > 55 kg)

Uitdagingen

- bereikbaarheid en bevoorrading van (retail)voorzieningen die binnen het voetgangersgebied gelegen zijn
- (juridisch) onderscheid in voertuigcategorieën (bij ontbreken LEV-kader), fatbike geen aparte categorie in het LEV-kader
- handhaving: visueel herkennen en onderscheiden van voertuigcategorieën
- is het “op eigen kracht fietsen” op een e-bike (dus met uitgeschakelde ondersteuning) wel toegestaan? En hoe controleer je dat dan?
- communiceren van voertuigcategorieën aan pilotdoelgroep (via tekst/symbolen, etc.)
- routebeperking: alternatieve routes met omrijafstanden voor LEV-gebruikers waarvoor het verbod in het voetgangersgebied geldt

Mogelijke effecten

Het verbieden van specifieke LEVs in voetgangersgebieden kan leiden tot:

- een hogere waardering van de veiligheid en het comfort van het voetgangersgebied (door voetgangers en fietsers);
- minder massa- en snelheidsverschillen in het voetgangersgebied;
- minder/geen conflicten tussen LEVs en voetgangers in het voetgangersgebied;
- meer drukte en grotere massa- en snelheidsverschillen op fietsroutes in de omgeving.

Beoordeling kansrijkheid pilot

	Variant 3A (verbod 1B, 2A, 2B)	Variant 3B (verbod 1B, 2A, 2B en fatbike)	Variant 3C (verbod alle LEV-categorieën)
Doelbereik	★★★★★	★★★★★	★★★★★
Toelichting score	Bepaalde LEV-categorieën worden geweerd uit het voetgangersgebied	Bepaalde LEV-categorieën worden geweerd uit het voetgangersgebied	Alle LEV-categorieën worden geweerd uit het voetgangersgebied
Schaalbaarheid	★★★★★	★★★★★	★★★★★
Toelichting score	Toepasbaar op alle voetgangersgebieden waar fietsen is toegestaan	Toepasbaar op alle voetgangersgebieden waar fietsen is toegestaan	Toepasbaar op alle voetgangersgebieden waar fietsen is toegestaan
Uitvoerbaarheid	★★★★★	★★★★★	★★★★★
Toelichting score	Bebording plaatsen en markering aanbrengen is relatief eenvoudig, maar nieuwe bebording met juridische betekenis is nodig	Bebording plaatsen en markering aanbrengen is relatief eenvoudig, maar nieuwe bebording met juridische betekenis is nodig	Bebording plaatsen en markering aanbrengen is relatief eenvoudig, maar nieuwe bebording met juridische betekenis is nodig
Uitlegbaarheid	★★★★★	★★★★★	★★★★★
Toelichting score	Verbod en onderscheid in voertuigcategorieën is lastig te communiceren richting pilotdoelgroep	Verbod en onderscheid in voertuigcategorieën is lastig te communiceren richting pilotdoelgroep. Fatbike geen aparte categorie LEV-kader.	Verbod en onderscheid in voertuigcategorieën is lastig te communiceren richting pilotdoelgroep
Juridische haalbaarheid	★★★★★	★★★★★	★★★★★
Toelichting score	Aansluiten bij nieuwe LEV-kader, maar kan pas vanaf inwerkingtreding	Fatbike is geen aparte categorie en wordt niet onderscheiden in LEV-kader	Aansluiten bij nieuwe LEV-kader, maar kan pas vanaf inwerkingtreding
Handhaafbaarheid	★★★★★	★★★★★	★★★★★
Toelichting score	Visueel herkennen en onderscheiden van voertuigcategorieën is complex. En: hoe omgaan met LEV-gebruikers die trap-ondersteuning uitschakelen?	Visueel herkennen en onderscheiden van voertuigcategorieën is complex. En: hoe omgaan met LEV-gebruikers die trap-ondersteuning uitschakelen?	Visueel herkennen en onderscheiden van voertuigcategorieën is complex. En: hoe omgaan met LEV-gebruikers die trap-ondersteuning uitschakelen
TOTAAL	★★★★★	★★★★★	★★★★★
Kosten pilot	€	€	€

Pilot 4: Adviesnelheid voor fietsers en LEVs met (matrix)borden of displays

Pilotmaatregel

Door middel van een (dynamische) adviesnelheid worden fietspadgebruikers op bepaalde plekken gestimuleerd om niet harder te rijden dan de aangegeven adviesnelheid.

Doelgroep en locatie

De pilot is bedoeld voor alle fietspadgebruikers, maar richt zich specifiek op snellere fietsers en LEV-gebruikers. De pilot kan worden uitgevoerd op specifieke fietspaden, bijvoorbeeld op drukke fietspaden of fietspaden waarvan veel kwetsbare fietsers gebruik maken (zoals schoolroutes).

Uitvoeringsvarianten

- **4A: adviesnelheid met statische borden**
Op statische borden langs het fietspad wordt een adviesnelheid gecommuniceerd richting fietspadgebruikers.
- **4B: adviesnelheid met matrixborden**
Op matrixborden langs (of boven) het fietspad wordt, bij drukte en/of op bepaalde tijden, een adviesnelheid gecommuniceerd richting fietspadgebruikers.
- **4C: feedback displays**
Op displays langs het fietspad wordt de actuele snelheid gecommuniceerd richting fietspadgebruikers. Ze krijgen daarbij feedback over hun rijnsnelheid (bijv. met smileys).

Uitdagingen

- acceptatie en naleving door pilotdoelgroep: aan een adviesnelheid zit geen verplichting vast, kans op niet opvolgen van adviesnelheid
- begrijpbaarheid maatregel door pilotdoelgroep: voor fietsers is een adviesnelheid nieuw
- bij 4A/4B: welke adviesnelheid wordt gecommuniceerd
- bij 4A/4B: fietspadgebruikers zonder snelheidsmeter weten niet hoe hard ze rijden
- bij 4B: op welke momenten geldt de adviesnelheid wel/niet?
- bij 4C: bij grote groepen fietspadgebruikers: nauwkeurigheid en betrouwbaarheid terugkoppelen snelheid individuele fietspadgebruiker
- bij 4C: bij welke snelheid wordt welke feedback gegeven?

Mogelijke effecten

Het communiceren van een adviesnelheid voor fietspadgebruikers en het geven van feedback over de actuele snelheid van fietspadgebruikers kan leiden tot:

- (meer) bewustwording bij fietspadgebruikers over het eigen snelheidsgedrag;
- aanpassing van de rijnsnelheid door fietspadgebruikers op plekken waar een adviesnelheid gegeven wordt;
- minder snelheidsverschillen en inhaalbewegingen op het fietspad (indien fietspadgebruikers hun snelheidsgedrag aanpassen);
- minder conflicten op het fietspad.

Beoordeling kansrijkheid pilot

	Variant 4A (adviesnelheid statische borden)	Variant 4B (adviesnelheid matrixborden)	Variant 4C (feedback displays)
Doelbereik	★★★★★	★★★★★	★★★★★
Toelichting score	Permanente adviesnelheid. Een stimulans om snelheid te minderen, maar geen verplichting.	Tijdelijke adviesnelheid. Stimulans om op specifieke momenten snelheid te minderen. Geen verplichting.	Persoonlijke feedback en adviesnelheid voor fietspadgebruikers. Bewustwording snelheidsgedrag.
Schaalbaarheid	★★★★★	★★★★★	★★★★★
Toelichting score	Maatregel is op meerdere locaties toepasbaar en makkelijk op te schalen	Maatregel is op meerdere locaties toepasbaar, maar opschaling vereist meer aanpassingen aan locatie.	Maatregel is op meerdere locaties toepasbaar, maar opschaling vereist meer aanpassingen aan locatie.
Uitvoerbaarheid	★★★★★	★★★★★	★★★★★
Toelichting score	Plaatsen van bebording langs fietspad is eenvoudig uit te voeren.	Matrixborden moeten worden geïnstalleerd. Inwerkingtreding adviesnelheid moet worden afgesteld.	Snelheid van fietspadgebruikers moet worden gemeten met apparatuur. Terugkoppelen snelheid individuele fietspadgebruikers bij groepen is lastig.
Uitlegbaarheid	★★★★★	★★★★★	★★★★★
Toelichting score	Fietspadgebruikers zonder snelheidsmeter weten niet hoe hard ze rijden. Fietspadgebruikers zijn niet gewend aan een adviesnelheid.	Fietspadgebruikers zonder snelheidsmeter weten niet hoe hard ze rijden. Ze zijn niet gewend aan een adviesnelheid. Op drukke momenten is adviesnelheid mogelijk wel beter te begrijpen.	Fietspadgebruikers krijgen terugkoppeling over rijnsnelheid. Feedback over snelheid is mogelijk lastig te begrijpen (waarom rijd ik te hard?).
Juridische haalbaarheid	★★★★★	★★★★★	★★★★★
Toelichting score	Niet van toepassing	Niet van toepassing	Niet van toepassing
Handhaafbaarheid	★★★★★	★★★★★	★★★★★
Toelichting score	Niet van toepassing	Niet van toepassing	Niet van toepassing
TOTAAL	★★★★★	★★★★★	★★★★★
Kosten pilot	€	€€	€€€

Pilot 5: ISA: Feedback snelheid en adviessnelheid voor LEVs

Pilotmaatregel

Bestuurders van LEVs van fietsverhuurbedrijven en bezorgbedrijven krijgen via een geïntegreerd display een adviessnelheid gecommuniceerd en krijgen real-time feedback over hun snelheid door middel van ISA (Intelligente Snelheidsassistentie). De feedback kan eventueel via (stuur)trillingen en/of geluiden worden gegeven aan de bestuurder.



Bron: Fit-ebike.com

Doelgroep

De pilot richt zich op fietsverhuurbedrijven en bezorgbedrijven in stedelijke gebieden.

Uitdagingen

- technische belemmeringen:
 - o integratie en implementatie van GPS, snelheidsmonitoring en feedbacksystemen bij deelnemers
 - o nauwkeurigheid GPS/geofencing
 - o kosten
- data privacy
- welke snelheid wordt wanneer/op welke plekken geadviseerd?
- naleving/opvolging van adviessnelheid (gebruikersdiscipline)
- acceptatie c.q. medewerking vanuit fietsverhuurbedrijven en bezorgbedrijven

Mogelijke effecten

Het toepassen van ISA door middel van het communiceren van een adviessnelheid en feedback aan LEV-gebruikers kan leiden tot:

- (meer) bewustwording bij deelnemende LEV-gebruikers over eigen snelheidsgedrag;
- aanpassing van de rijsnelheid door LEV-gebruikers op plekken waar een adviessnelheid gegeven wordt;
- minder snelheidsverschillen en inhaalbewegingen op het fietspad (indien LEV-gebruikers hun snelheidsgedrag aanpassen);
- minder conflicten op het fietspad;
- andere fietsverhuurbedrijven en bezorgbedrijven zien (veiligheids)voordelen van het implementeren van een ISA-systeem en worden geënthousiasmeerd.

Beoordeling kansrijkheid pilot

Doelbereik	★★★★★
Toelichting score	Maatregel heeft betrekking op beperkte doelgroep. Adviezen kunnen door gebruiker worden genegeerd. Bedrijven moeten eerst overstag gaan en hun medewerkers/huurders overtuigen het systeem te gebruiken.
Schaalbaarheid	★★★★★
Toelichting score	Toepasbaar bij andere fietsverhuurbedrijven en bezorgbedrijven, maar zij moeten wel medewerking verlenen voor implementatie.
Uitvoerbaarheid	★★★★★
Toelichting score	Goede implementatie en integratie van ISA-systeem is technisch lastig uit te voeren. Systeem moet nauwkeurig werken op GPS.
Uitlegbaarheid	★★★★★
Toelichting score	Voor fietsverhuurbedrijven en bezorgbedrijven is de werking van het systeem goed uitlegbaar aan LEV-gebruikers.
Juridische haalbaarheid	★★★★★
Toelichting score	Niet van toepassing
Handhaafbaarheid	★★★★★
Toelichting score	Niet van toepassing
TOTAAL	★★★★★
Kosten pilot	€€€€

Pilot 6: ISA: Snelheidsbegrenzing voor e-bikes

Pilotmaatregel

LEVs van verhuurbedrijven en/of bezorgbedrijven worden uitgerust met een ISA-begrenzingssysteem, of een fietsfabrikant implementeert een dergelijk systeem bij één bepaald fietsmodel. Bij het systeem wordt de elektromotor van een LEV begrensd op, of de trapondersteuning valt weg bij een bepaalde snelheid door middel van ISA (Intelligente Snelheidsassistentie). De LEV-gebruiker kan op specifieke locaties of in bepaalde (begrensde) gebieden (en eventueel binnen bepaalde tijden) niet harder rijden dan de vastgestelde snelheid.



Example of 'hanny' mode. Credit: Townmaking Institute

Bron: Townmaking Institute

Doelgroep

De pilot richt zich op LEVs van fietsverhuurbedrijven en bezorgbedrijven, en/of op fietsfabrikanten.

Uitdagingen

- medewerking van pilotdoelgroep voor implementatie ISA
- acceptatie van ISA-begrenzing door LEV-gebruikers
- implementatie van ISA-systeem:
 - technisch
 - kosten voor bezorgersdiensten/verhuurders/fietsfabrikanten
- systeemafhankelijk: hetzelfde ISA-systeem kan mogelijk niet op elke fiets worden toegepast
- technische beperkingen en storingen

Mogelijke effecten

Het toepassen van ISA door middel van een snelheidsbegrenzing op LEVs kan leiden tot:

- minder snelheidsverschillen op het fietspad;
- een hogere waardering van de veiligheid op fietspad (door andere fietsers)
- een hogere waardering van de veiligheid op specifieke locaties of in begrensde gebieden waar de snelheidsbegrenzing is ingesteld;
- minder conflicten tussen LEVs en andere verkeersdeelnemers;

- acceptatie bij commerciële gebruikers: fietsverhuurbedrijven en bezorgbedrijven zullen de begrenzing accepteren, mits deze duidelijk wordt gecommuniceerd en bijdraagt aan de veiligheid van hun werknemers of klanten;
- acceptatie bij fietsers: fietsers zullen de begrenzing accepteren, omdat huurders/kopers van een e-bike de snelheidsbegrenzer al accepteren bij het aanschaffen van de fiets.

Beoordeling kansrijkheid pilot

Doelbereik	★★★★★
Toelichting score	Maatregel heeft betrekking op beperkte doelgroep. Door begrenzing motor kunnen fietsers niet harder rijden dan vastgestelde snelheid.
Schaalbaarheid	★★★★★
Toelichting score	Toepasbaar bij andere fietsverhuurbedrijven, bezorgbedrijven en/of fabrikanten, maar zij moeten wel medewerking verlenen voor implementatie. Als de technologie tijdens de pilot goed blijkt te werken, kan deze wellicht relatief makkelijk worden opgeschaald naar andere voertuigen.
Uitvoerbaarheid	★★★★★
Toelichting score	Goede implementatie en integratie van ISA-systeem is technisch lastig uit te voeren. Systeem moet nauwkeurig werken op GPS en begrenzing moet zonder problemen werken.
Uitlegbaarheid	★★★★★
Toelichting score	Voor fietsverhuurbedrijven, bezorgbedrijven en/of fabrikanten is de werking van het systeem uitlegbaar aan LEV-gebruikers, maar zij zullen moeten wennen aan de snelheidsbegrenzing.
Juridische haalbaarheid	★★★★★
Toelichting score	Niet van toepassing
Handhaafbaarheid	★★★★★
Toelichting score	Niet van toepassing
TOTAAL	★★★★★
Kosten pilot	€€€€€

Pilot 7: Inhaalstrook op het fietspad

Pilotmaatregel

Door middel van markering wordt er een inhaalstrook aangebracht op het fietspad. Middels bebording en markeringen (teksten/symbolen) worden fietspadgebruikers gestimuleerd om de inhaalstrook vrij te houden voor inhalende voertuigen. Het gaat om een ‘nudge’-maatregel en dus niet om het juridisch afdwingen.



Bron: Facebook

Doelgroep en locatie

De pilot richt zich op alle fietspadgebruikers en kan worden uitgevoerd op een specifiek (bij voorkeur lang) fietspad. Dat kan zowel een eenrichtingsfietspad als een tweerichtingsfietspad zijn.

Uitdagingen

- ruimtegebrek op het fietspad: in stedelijke gebieden is de fietspadbreedte vaak beperkt (hoeveel ruimte is er nodig om überhaupt een inhaalstrook te kunnen toepassen?)
- massa- en snelheidsverschillen blijven aanwezig; mogelijk worden snelheidsverschillen groter als inhalen gemakkelijker is (of lijkt)
- communicatie richting pilotdoelgroep: hoe op een begrijpelijke manier informeren over het gewenste gedrag en gebruik van de inhaalstrook (via borden/markeringsteksten etc.)
- ruimteverdeling van het fietspad: wat wordt de breedte van de inhaalstrook en hoeveel ruimte blijft er over (meerdere uitvoeringsvarianten mogelijk)

Mogelijke effecten

Het aanbrengen van een inhaalstrook op het fietspad kan leiden tot:

- minder conflicten als gevolg van inhaalmanoeuvres;
- een hogere waardering van de veiligheid op het fietspad;
- een grotere kans op ‘stuur-stuur-ongevallen’ en enkelzijdige fietsongevallen doordat duo-fietsers dichters naast elkaar en dichters bij de berm gaan rijden (afhankelijk van de fietspadbreedte, breedte van inhaalstrook en de overgebleven ruimte);
- bij toepassing op tweerichtingsfietspad: een grotere kans op frontale botsingen

Beoordeling kansrijkheid pilot

Doelbereik	★★★★★
Toelichting score	Nudge-maatregel: fietsers worden gestimuleerd en niet verplicht. Maatregel heeft weinig invloed op beperken massa- en snelheidsverschillen op het fietspad.
Schaalbaarheid	★★★★★
Toelichting score	Beperkt schaalbaar omdat er relatief weinig geschikte plekken zijn voor toepassen van de maatregel (vanwege beperkte beschikbare ruimte op fietspaden).
Uitvoerbaarheid	★★★★★
Toelichting score	Er moet een specifiek fietspad worden gekozen en de breedte van de inhaalstrook moet worden bepaald., maar bebording en markering zijn makkelijk in te zetten middelen.
Uitlegbaarheid	★★★★★
Toelichting score	Doel van de maatregel communiceren naar de pilotdoelgroep om gewenste gebruik af te dwingen vormt mogelijk een uitdaging.
Juridische haalbaarheid	★★★★★
Toelichting score	Niet van toepassing
Handhaafbaarheid	★★★★★
Toelichting score	Niet van toepassing
TOTAAL	★★★★★
Kosten pilot	€€€

Pilot 8: Inhaalverbod op het fietspad

Pilotmaatregel

Het instellen van een inhaalverbod voor fietsers op specifieke delen van het fietspad, bijvoorbeeld bij plaatselijke versmallingen, of op drukke/smalle fietspaden.

Doelgroep en locatie

De pilot richt zich op alle fietspadgebruikers. De pilot kan worden uitgevoerd op ‘smalle’ fietspaden ter hoogte van bijvoorbeeld bruggen of andere ‘kritieke punten’ waar veel fietsers samenkomen.

Uitvoeringsvarianten

- **8A: eenrichtingsfietspad: verbod om andere fietsers in te halen**
Op een specifiek deel van een eenrichtingsfietspad wordt er een inhaalverbod ingesteld voor fietsers om andere fietsers in te halen. Het verbod wordt middels bebording langs het fietspad gecommuniceerd aan fietspadgebruikers.
- **8B: tweerichtingsfietspad: verbod om in te halen via de andere fietspadhelft**
Op een tweerichtingsfietspad wordt de asmarkering als een doorgetrokken streep uitgevoerd. Voor fietsers is het niet langer toegestaan om andere fietsers in te halen via de andere fietspadhelft (de tegengestelde rijrichting)². Dit wordt middels informatieborden langs het fietspad duidelijk gemaakt aan fietsers. De maatregel kan worden toegepast op (drukke/smalle) tweerichtingsfietspaden met grote kans op frontale ongevallen.

Uitdagingen

- bij 8A: betekent een inhaalverbod ook dat je niet meer met z’n tweeën naast elkaar mag fietsen?
- bij 8A: juridisch afdwingen van een inhaalverbod (met bebording)
- acceptatie en naleving door pilotdoelgroep;
- communiceren van de pilotmaatregel richting de doelgroep (borden)
- handhaving

Mogelijke effecten

Het instellen van een inhaalverbod op specifieke delen van het fietspad kan leiden tot:

- minder inhaalbewegingen
- een hogere waardering van de veiligheid door “langzame” fietspadgebruikers
- ‘weerstand’ bij “snelle” fietspadgebruikers
- een beperktere doorstroming.

² Artikel 76 lid 1 (RVV 1990): Een doorgetrokken streep die zich niet langs de rand van de rijbaanverharding bevindt, mag niet worden overschreden. Bestuurders mogen zich niet links van een doorgetrokken streep bevinden, indien die streep is aangebracht tussen rijstroken of paden met verkeer in beide richtingen.

Boordeling kansrijkheid pilot

	Variant 8A (eenrichtingsfietspad)	Variant 8B (tweerichtingsfietspad)
Doelbereik	★★★★★	★★★★★
Toelichting score	Maatregel heeft betrekking op alle fietspadgebruikers, maar is alleen op specifieke plekken van toepassing. Maatregel leidt tot minder snelheidsverschillen.	Maatregel heeft betrekking op alle fietspadgebruikers, maar is alleen op specifieke plekken van toepassing. Maatregel heeft beperktere invloed op vermindering snelheidsverschillen
Schaalbaarheid	★★★★★	★★★★★
Toelichting score	Beperkt schaalbaar omdat maatregel op relatief weinig plekken toepasbaar is.	Beperkt schaalbaar omdat maatregel op relatief weinig plekken toepasbaar is.
Uitvoerbaarheid	★★★★★	★★★★★
Toelichting score	Plaatsen van bebording is makkelijk uitvoerbaar. maar nieuwe bebording met juridische betekenis is nodig	Aanbrengen van markering en plaatsen van bebording is makkelijk uitvoerbaar
Uitlegbaarheid	★★★★★	★★★★★
Toelichting score	Een algeheel inhaalverbod is lastig te begrijpen voor fietsers. Communiceren van het verbod met bebording is ook een uitdaging.	Niet meer inhalen over de andere fietspadhelft is mogelijk beter te begrijpen voor fietsers. Communiceren van het verbod met bebording is wel een uitdaging.
Juridische haalbaarheid	★★★★★	★★★★★
Toelichting score	Nieuwe bebording met juridische betekenis is nodig.	Pilot lijkt mogelijk binnen huidige wetgeving; juridische afdwingen middels doorgetrokken asstreep. Er is dan geen nieuwe bebording met juridische betekenis nodig.
Handhaafbaarheid	★★★★★	★★★★★
Toelichting score	Het is lastig waar te nemen wanneer fietsers elkaar wel/niet inhalen.	Lastig waar te nemen en te handhaven.
TOTAAL	★★★★★	★★★★★
Kosten pilot	€	€

Pilot 9: Opheffen 2^e rijstrook gemotoriseerd verkeer en deze benutten voor snelle fietsers en LEVs

Pilotmaatregel

Op een weg met twee rijstroken per rijrichting voor het gemotoriseerd verkeer wordt de rechter rijstrook beschikbaar gesteld voor LEV-gebruikers en snelle fietsers. De rijstrook wordt herbestemd als verplicht fiets-/bromfietspad en er komt een fysieke afscheiding tussen het fietspad en de rijbaan. Het originele fietspad wordt een onverplicht fietspad.



Bron: De Utrechtse Internet Courant

Opmerking: eigenlijk gaat het hier om een tijdelijke maatregel, vooruitlopend op een eventuele herinrichting.

Doelgroep en locatie

De pilotmaatregel richt zich op LEV-gebruikers en snelle fietsers en kan worden uitgevoerd op locaties waar een 2x2-situatie voor het gemotoriseerd verkeer van toepassing is.

Uitdagingen

- wat te doen bij kruispunten met voorsorteervakken?
- uitwisselpunten: waar en hoe gaan de LEVs en snelle fietsers (veilig) naar de rijbaan?

Mogelijke effecten

Het opheffen van de 2^e rijstrook voor het gemotoriseerd verkeer en reserveren voor LEVs kan leiden tot:

- een hogere waardering van de veiligheid op het (onverplichte) fietspad;
- minder massa- en snelheidsverschillen op het (onverplichte) fietspad;
- een lagere gemiddelde snelheid op het (onverplichte) fietspad;
- minder conflicten op het (onverplichte) fietspad;
- reistijdwinst voor LEVs en snelle fietsers;
- beperking van de doorstroming voor het gemotoriseerd verkeer als beide richtingen nog in gebruik zijn.

Beoordeling kansrijkheid pilot

Doelbereik	★★★★★
Toelichting score	Snelle fietsers en LEVs worden gescheiden van overige fietspadgebruikers.
Schaalbaarheid	★★★★★
Toelichting score	Beperkt schaalbaar; er zijn weinig (geschikte) 2x2 wegen waar maatregel toegepast kan worden of waar maatregel wenselijk is (i.v.m. effecten op doorstroming gemotoriseerd verkeer)
Uitvoerbaarheid	★★★★★
Toelichting score	Er zijn fysieke maatregelen nodig en verplicht fietspad moet onverplicht fietspad worden. Uitwisseling fietsers en LEVs van fietspad naar de rijbaan moet goed en veilig plaatsvinden.
Uitlegbaarheid	★★★★★
Toelichting score	Maatregel is door middel van bebording goed te communiceren richting fietspadgebruikers en automobilisten.
Juridische haalbaarheid	★★★★★
Toelichting score	Niet van toepassing
Handhaafbaarheid	★★★★★
Toelichting score	Niet van toepassing
TOTAAL	★★★★★
Kosten pilot	€€€€

2.3 De vier meest interessante pilotideeën

De factsheets uit paragraaf 2.2 zijn voorgelegd aan alle werkgroepleden. Zij hebben elke pilotvariant – in totaal zestien – beoordeeld met een cijfer van 1 tot 10. Daarnaast hebben zij kenbaar gemaakt of ze als wegbeheerder interesse zouden hebben om deel te nemen aan de pilot/de pilot te faciliteren (zonder zich daar op dit moment al aan te committeren).

In het overzicht op de volgende pagina zijn alle pilotvarianten gerangschikt op basis van het gemiddelde cijfer. In de laatste twee kolommen is te zien hoeveel wegbeheerders geïnteresseerd zijn in de pilot.

Ranking	Pilotvariant	Gem. score (1-10)	Spreiding scores										#wegbeheerders interesse	#wegbeheerders geen interesse
1	Pilot 1C: Bakfietsen voor goederenvervoer naar de rijbaan bij 30 km/uur (verplicht)	7,4	4	6	7	7	7	8	9	9	10		5	4
2	Pilot 3B: Verbod voor LEV's in voetgangersgebieden (verbod categorie 1B, 2A, 2B en fatbike)	7,1	1	7	7	7	7	8	8	9	10		2	7
3	Pilot 3C: Verbod voor LEV's in voetgangersgebieden (verbod alle LEV's)	6,7	1	5	5	6	7	8	9	9	10		2	7
4	Pilot 3A: Verbod voor LEV's in voetgangersgebieden (verbod categorie 1B, 2A en 2B)	6,6	1	6	6	6	7	8	8	8	9		2	7
5	Pilot 1B: Bakfietsen voor goederenvervoer naar de rijbaan bij 30 km/uur (afspraken met bezorgbedrijven)	6,4	3	5	5	6	7	8	8	8	8		6	3
6	Pilot 2: Maximumsnelheid 20 km/uur op het fietspad, 30 km/uur op de rijbaan	6,1	1	3	5	5	6	8	8	9	10		3	6
7	Pilot 4B: Adviesnelheid voor fietsers en LEV's met (matrix)borden of displays (adviesnelheid matrixborden)	5,7	2	3	5	5	6	7	7	7	9		4	5
8	Pilot 4C: Adviesnelheid voor fietsers en LEV's met (matrix)borden of displays (feedback displays)	5,6	2	3	5	6	6	6	6	8	8		5	4
	Pilot 9: Opheffen 2e rijstrook gemotoriseerd verkeer en deze benutten voor snelle fietsers en LEV's	5,6	1	2	4	4	6	6	8	9	10		1	8
9	Pilot 1A: Bakfietsen voor goederenvervoer naar de rijbaan bij 30 km/uur (vrijwillig)	5,4	3	4	5	5	5	5	5	8	9		5	4
10	Pilot 4A: Adviesnelheid voor fietsers en LEV's met (matrix)borden of displays (adviesnelheid statische borden)	4,9	2	3	5	5	5	6	6	6	6		3	6
	Pilot 5: ISA: Feedback snelheid en adviesnelheid voor LEV's	4,9	1	4	4	4	5	6	6	7	7		4	5
	Pilot 8A: Inhaalverbod op het fietspad (eenrichtingsfietspad: verbod om andere fietsers in te halen)	4,9	1	1	4	5	5	6	6	7	9		4	5
11	Pilot 7: Inhaalstrook op het fietspad	4,8	1	3	4	4	5	5	6	7	8		4	5
12	Pilot 8B: Inhaalverbod op het fietspad (tweerichtingsfietspad: verbod om in te halen via de andere fietspadhelft)	4,4	1	1	1	4	5	5	6	8	9		3	6
13	Pilot 6: ISA: Snelheidsbegrenzing voor e-bikes	4,3	1	1	1	3	4	7	7	7	8		2	7

Selectie vier pilots

De ranking van de pilots is in het werkgroepoverleg van dinsdag 5 november 2024 besproken met alle werkgroepleden. Op basis van een plenaire discussie zijn de volgende vier pilots gekozen om uit te werken in een concreet plan van aanpak en een draaiboek (zie hoofdstuk 3, 4, 5 en 6):

1. **Pilot 1C: Elektrische bakfietsen voor goederenvervoer naar de rijbaan bij 30 km/h**
Note: deze pilot biedt kansen om ook bezorgbedrijven te betrekken bij/te committeren aan de maatregel. Eventueel kan de pilot ook worden uitgerold naar 50 km/h-wegen, indien dat de veiligheid van bakfietsbestuurders niet negatief beïnvloedt.
2. **Pilot 2: Maximumsnelheid 20 km/h op het fietspad, 30 km/h op de rijbaan.**
Note: uitvoering van de pilot is ook mogelijk op een fietspad waarbij snelle fietsers niet naar de rijbaan kunnen gaan. Als de pilotlocatie buiten de bebouwde gelegen is, kan een maximumsnelheid van bijvoorbeeld 25 km/h worden overwogen.
3. **Pilot 3C: Verbod voor alle LEVs in voetgangersgebieden**
Note: als aparte wetgeving/juridisch onderscheid fatbike mogelijk blijkt te zijn, dan krijgt pilot 3B (zie overzicht) de voorkeur boven 3C.
4. **Pilot 4B: Adviesnelheid voor fietsers en LEVs met matrixborden**

3 Plan van aanpak pilot 1: Elektrische bakfietsen voor goederenvervoer vrijwillig naar de rijbaan

3.1 Inleiding

Elektrische bakfietsen voor goederenvervoer (hierna: cargobikes) zijn in vergelijking met een standaard tweewieler relatief groot en zwaar³. Bovendien kunnen ze, door de elektrische aandrijving of trapondersteuning, vaak eenvoudiger hogere snelheden halen (tot 25 km/h) dan veel andere fietspadgebruikers. Op smalle, drukke fietspaden kan de aanwezigheid van cargobikes leiden tot gevaarlijke situaties. Het weren van cargobikes van het fietspad (en deze verplichten om gebruik te maken van de rijbaan) leidt naar verwachting tot kleinere snelheids- en massaverschillen op het fietspad, en daarmee tot meer homogeniteit. Dit kan de verkeersveiligheid op het fietspad ten goede komen. Wanneer de maximumsnelheid op de rijbaan 30 km/h bedraagt, wordt verondersteld dat de rijbaan een betere plek is voor cargobikes dan het fietspad.



Bron: AD.nl



Bron: Urban Arrow



Bron: Solar Magazine

Naar verwachting zullen gemeenten in de toekomst steeds vaker inzetten op het weren van bestel- en vrachtauto's uit bepaalde delen van de stad. Verwacht wordt dat leveringen dan voortaan bijvoorbeeld met cargobikes worden uitgevoerd, en dat het aantal van deze voertuigen dus zal toenemen. Voor gemeenten kan het dan wenselijk zijn dat (met name de grote/zware) cargobikes (op sommige locaties) van het fietspad kunnen worden geweerd en ze te faciliteren op de rijbaan.

Conform de huidige wetgeving⁴ mogen cargobikes met meer dan twee wielen die breder zijn dan 75 cm kiezen of ze het fietspad of de rijbaan gebruiken. Het is binnen de huidige wetgeving echter niet mogelijk om cargobikes te verplichten om de rijbaan te gebruiken, bijvoorbeeld door het fietspad gesloten te verklaren voor cargobikes en/of door een breedtebeperking in te stellen. Daarom wordt ingezet op uitvoering van een "milde" pilot:

- Op een wegvak gaan cargobikes vrijwillig naar de rijbaan

³ Ter indicatie: een cargobike met drie wielen is doorgaans 70 tot 90 cm breed, een exemplaar met twee wielen 60 tot 75 cm, terwijl een conventionele fiets met twee wielen over het algemeen tussen de 60 en 70 cm breed is. Het gewicht van een (elektrische) cargobike met twee of drie wielen ligt ongeveer tussen de 55 en 65 kg. Een conventionele fiets weegt doorgaans circa 16 tot 21 kg (een e-bike 20 tot 25 kg).

⁴ Artikel 5 lid 4 RVV 1990: *Bestuurders van fietsen op meer dan twee wielen die met inbegrip van de lading breder zijn dan 0,75 meter en van fietsen met aanhangwagen die met inbegrip van de lading breder zijn dan 0,75 meter mogen de rijbaan gebruiken.*

- De pilot is gericht op zowel smalle cargobikes (< 75 cm) als brede cargobikes (> 75 cm; deze mogen al van de rijbaan gebruikmaken)
- Om dit (ook voor smalle cargobikes) mogelijk te maken, wordt het verplichte fietspad omgezet in een onverplicht fietspad
- Er worden afspraken gemaakt met bezorgbedrijven om het gebruik van de rijbaan te stimuleren
- De pilot is vooral gericht op het testen van het draagvlak voor de maatregel, het opvolggedrag van cargobike-bestuurders met achterliggende argumenten en ervaringen ten aanzien van het rijden op en het in- en uitvoegen op de rijbaan.

Als de pilot succesvol is (lees: een substantieel deel van de cargobike-bestuurders maakt gebruik van de rijbaan), kan de maatregel in een aantal experimenten op meerdere plekken worden uitgevoerd en kunnen de objectieve effecten worden gemeten. Als blijkt dat er wel draagvlak is voor de maatregel, maar in de praktijk maar weinig cargo-bikebestuurders naar de rijbaan gaan, kan een aangepaste pilot mogelijk alsnog leiden tot een succes.

De resultaten van vervolggexperimenten kunnen helpen om te onderbouwen of het voor de verkeersveiligheid wenselijk is om, met het vaststellen van het LEV-kader:

- de verschillende LEV-categorieën in regelgeving te verankeren;
- voor de verschillende LEV-categorieën iconen/labels vast te stellen;
- het voor wegbeheerders mogelijk te maken om gebods- en verbodsborden te plaatsen gericht op deze categorieën.

Voor wegbeheerders wordt het dan mogelijk om (lokaal) cargobikes te verbieden op het fietspad.

Selectie pilotgemeente

Het is aannemelijk dat in grote steden meer cargobikes rijden dan in kleinere gemeenten en dat de omstandigheden op de fietspaden in grote gemeenten ook meer aanleiding geven voor cargobike-bestuurders om naar de rijbaan te gaan. Daarom wordt geadviseerd om deze pilot in eerste instantie alleen in een grote gemeente uit te voeren. Afhankelijk van de resultaten van de pilot, kan worden gekeken of verdere uitrol naar andere gemeenten zinvol is.

Bezorgbedrijven die in de pilot worden benaderd en in meerdere gemeenten actief zijn, kunnen worden bevraagd over de wensen die er zijn in andere (kleinere) gemeenten.

3.2 Draaiboek

Voor de voorbereiding en de organisatie van de pilot worden de volgende stappen doorlopen:

1. Vorm een projectteam en maak onderlinge afspraken
2. Bepaal je stakeholders en bedenk een communicatiestrategie
3. Kies een geschikt wegvak, bepaal of je doorsteekjes nodig hebt
4. Maak een lijst met bezorgbedrijven die cargobikes gebruiken
5. Benader de bezorgbedrijven en vraag hun medewerking
6. Maak een verkeersbesluit (instellen onverplicht fietspad)
7. Maak een inrichtingsplan voor je pilot-wegvak(ken)
8. Maak pilot-specifieke borden
9. Richt je pilot-wegvak(ken) in
10. Stuur een reminder naar de bezorgbedrijven
11. Start pilot

Hieronder volgt een korte toelichting voor elke stap.

3.2.1 Vorm een projectteam en maak onderlinge afspraken

De uitvoering van de pilot wordt begeleid door een adviesbureau. Dit bureau ondersteunt de wegbeheerder, voert de benodigde metingen uit en analyseert en rapporteert de resultaten. De wegbeheerder, het ministerie en het bureau zorgen gezamenlijk voor de voorbereiding en de organisatie van de pilot.

Stel een projectleider aan met een projectteam. Loop gezamenlijk het draaiboek door. Maak afspraken over ieders taken en verantwoordelijkheden en over hoe de onderlinge communicatie plaatsvindt.

3.2.2 Bepaal je stakeholders en bedenk een communicatiestrategie

Bepaal welke (interne en externe) stakeholders betrokken moeten worden. Dat zijn in ieder geval bezorgbedrijven die cargobikes gebruiken. Andere potentiële stakeholders zijn (afhankelijk van de situatie): nood- en hulpdiensten, ov-bedrijven, bewoners en ondernemers in de betreffende straat.

Bepaal, eventueel in overleg met een communicatiespecialist, op welke manier over de pilot wordt gecommuniceerd (alleen lokaal via informatieborden, via internet, sociale media, nieuwsbrieven, bewonersbrieven, ...). Informeer je stakeholders. Bepaal wanneer en hoe je bestuur wordt geïnformeerd.

3.2.3 Kies een geschikt wegvak(ken), bepaal of je doorsteekjes nodig hebt

- De daadwerkelijk gereden snelheid op de rijbaan ligt rond de 30 km/h (snelheidsverschillen blijven dan beperkt – dit vergroot de veiligheid)
- Er ligt een (relatief smal) vrijliggend (verplicht) fietspad in één richting (verwacht wordt dat cargobikes daar sneller geneigd zijn om naar de rijbaan te gaan).
- Er is ruimte om de cargobikes gemakkelijk naar de rijbaan te laten gaan (en, afhankelijk van de situatie, aan het eind van het wegvak eventueel weer terug naar het fietspad).
- Op de rijbaan is de doorstroming goed, zodat het voor cargobike-bestuurders aantrekkelijk kan zijn om op de rijbaan te rijden in plaats van op het fietspad.

De pilot kan op één of meerdere plekken worden uitgevoerd.

De cargobikes moeten van en naar de rijbaan kunnen rijden. Dit kan op de reeds aanwezige doorsteekjes om brom- of snorfietsers naar de rijbaan te leiden, of ter hoogte van een zijstraat. Bij een kruispunt met verkeerslichten dirigeer je de cargobikes pas na de oversteek naar de rijbaan.

3.2.4 Maak een lijst met bezorgbedrijven

Maak een lijst van de belangrijkste bezorgbedrijven die gebruikmaken van de fietspaden in jouw gemeente. Gedacht kan worden aan bedrijven zoals PostNL, DHL, CoolBlue, Fietskoerier en lokale bezorgbedrijven. Zij moeten in het bezit zijn van cargobikes en deze gebruiken in jouw gemeente.

3.2.5 Benader de bezorgbedrijven en vraag hun medewerking

De bezorgbedrijven zijn je belangrijkste doelgroep. Hun medewerking is van belang omdat ze hun medewerkers kunnen stimuleren om op de pilotwegvakken op de rijbaan te rijden.

- Neem contact op met de bezorgbedrijven en nodig ze uit voor een informatiebijeenkomst
- Organiseer een informatiebijeenkomst
- Leg uit wat de pilot inhoudt en wat je van de bezorgbedrijven vraagt
- Verken op welke manier hun werknemers gestimuleerd kunnen worden op om de rijbaan te gaan rijden.
- Denk na over wat deze pilot kan opleveren voor de bedrijven: verzorg bijvoorbeeld een korte training ‘veilig rijden met de cargobike’ of bepaal gezamenlijk een andere beloning.
- Stel een intentieverklaring op waarin zij toezeggen dat zij hun bezorgers gaan informeren en stimuleren.

Stel gezamenlijk vast op welke wijze hierover gecommuniceerd wordt.

Het kan zijn dat gedurende deze stap blijkt dat er weinig interesse of bereidheid is bij de bezorgbedrijven om mee te werken aan de pilot (of dat zij juist weerstand uiten tegen de pilot). Als dit het geval is, moet overwogen worden of het zinvol is om de pilot nog door te laten gaan.

3.2.6 Maak een verkeersbesluit

In deze pilot gaan fietsers (cargobikes) op de rijbaan fietsen, terwijl naast de rijbaan een fietspad ligt. Als dit een verplicht fietspad is (bord G12), moeten fietsers (inclusief cargobikes smaller dan 75 cm) dit fietspad gebruiken. Om de pilot mogelijk te maken, moet het bord G12 worden verwijderd en worden vervangen door bord G13 (onverplicht fietspad).

De juridische gevolgen van dit bord zijn dat fietsers ook op de rijbaan mogen fietsen. Het fietspad is immers niet verplicht. Snorfietsers met ingeschakelde verbrandingsmotor mogen niet meer op het onverplichte fietspad fietsen (elektrische snorfietsen wel). Bij uitvoering van deze pilot in Amsterdam of Utrecht is er (afhankelijk van de gekozen locatie) geen effect voor snorfietsers, want deze rijden daar op een groot deel van het wegennet al op de rijbaan.

Maak een verkeersbesluit voor het vervangen van het bord G12 door het bord G13.

Cargobikes worden met een informatiebord verzocht naar de rijbaan te gaan.

Overleg met politie over het voorgenomen verkeersbesluit en het doel/de effecten van de pilot. Bespreek eventuele wensen rondom handhaving van snorfietsen. (Snorfietsers met ingeschakelde verbrandingsmotor mogen niet op een onverplicht fietspad fietsen. Dit kan worden gehandhaafd.)

Informeer de overige nood- en hulpdiensten.

3.2.7 Maak een inrichtingsplan

Maak een schets van de verkeersmaatregelen die nodig zijn op je pilotwegvak(ken).

Inventariseer welke borden je nodig hebt en hoeveel. Na elke zijweg, moeten de borden worden herhaald. Een voorbeeld staat in paragraaf 3.3.

3.2.8 Maak pilot-specifieke borden

Ter hoogte van de pilotlocatie moet duidelijk worden gemaakt dat de cargobikes naar de rijbaan gaan. Deze borden moeten worden ontworpen en gemaakt.

Zowel de gebruikers van het fietspad als van de rijbaan moeten worden geïnformeerd.

Dit kan met borden en/of markering op de weg.

Boodschap op het fietspad:

- Start pilot / einde pilot
- Cargobikes mogen op de rijbaan

Boodschap op de rijbaan:

- Let op! Test met cargobikes op de rijbaan
- Einde pilot



3.2.9 Richt je pilotwegvak(ken) in

Overleg met de afdeling beheer over de planning van de werkzaamheden. Er moeten borden worden verwijderd, borden worden geplaatst en eventueel doorsteekjes worden gemaakt.

3.2.10 Stuur een reminder naar de bezorgbedrijven

Doe dit een week voor de pilot start.

3.2.11 Start pilot

De pilot start en duurt 3 maanden. In paragraaf 3.5 staat op welke manier de pilot wordt geëvalueerd.

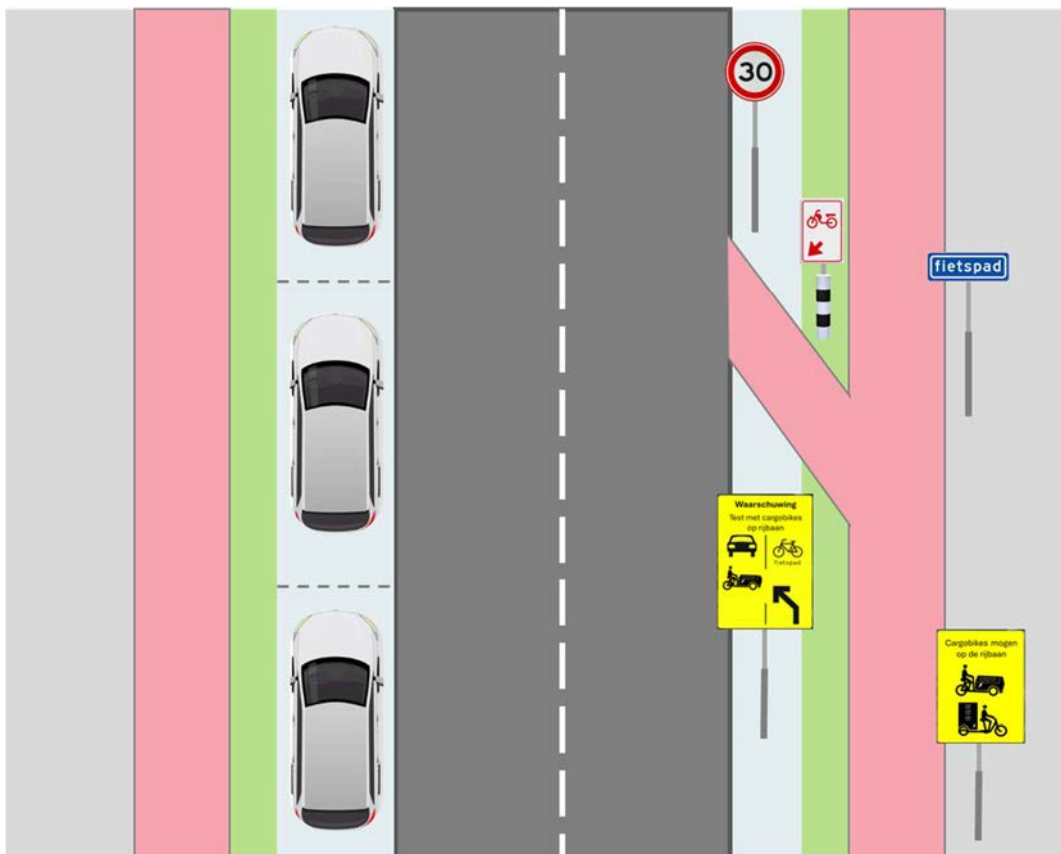
3.3 Kosten

De kosten voor de voorbereiding en organisatie bestaan uit uren en out-of-pocket kosten. Afhankelijk van de omstandigheden (aantal te benaderen bedrijven, aantal pilotlocaties) bedragen de kosten:

Stap	Aantal uur
Vorm een projectteam en maak onderlinge afspraken	8
Bepaal je stakeholders en bedenk een communicatiestrategie	8
Kies een geschikt wegvak, bepaal of je doorsteekjes nodig hebt	4
Maak een lijst met bezorgbedrijven die cargobikes gebruiken	8
Contacten met bezorgbedrijven (voor hun medewerking)	40
Maak een verkeersbesluit	24
Maak een inrichtingsplan	24
Maak pilot-specifieke borden	24
Overleg met de hulpdiensten	4
Richt je pilot-wegvak(ken) in	8
Stuur een reminder naar de bezorgbedrijven	4
Start pilot	12
Algemeen projectmanagement	60
TOTAAL	228

Out-of-pocket	Kosten
G13-borden (onverplicht fietspad)	€ 2.500
Pilot-specifieke borden	€ 3.000
Eventueel: beloning voor deelnemende bedrijven	P.M.
Maken doorsteekjes naar de rijbaan (indien nodig)	P.M.

3.4 Situatieschets



3.5 Monitoring en evaluatie

De pilot is vooral gericht op het testen van het draagvlak voor de maatregel, het opvolggedrag van cargobike-bestuurders met achterliggende argumenten en ervaringen ten aanzien van het rijden op en het in- en uitvoegen op de rijbaan. Omdat verwacht wordt dat het aantal cargobikes op een onderzoekslocatie vooralsnog laag is (ten opzichte van overige (e-)fietsen⁵, is het feitelijke effect op zaken als samenstelling type fietsers op fietspad, gemiddelde snelheid, inhaalgedrag en verkeersveiligheid lastig vast te stellen (als er al effecten zijn). Er hoeft binnen deze pilot dan ook nog geen (gedrags)onderzoek op locatie plaats te vinden; dat volgt mogelijk later (zie paragraaf 3.6).

⁵ Ter indicatie: Onderzoek in Amsterdam van maart 2023 liet zien dat in 7 uurblokken verdeeld over 3 dagen op 10 drukke fietslocaties in totaal 67 cargobikes zijn geregistreerd. Dat is gemiddeld 1 cargobike per uur. Per locatie liep het aantal geregistreerde cargobikes uiteen van 1 tot 18 cargobikes (in 7 uur). Overigens zijn er in diezelfde periode 10 x zoveel 'bakfietsen' geregistreerd die niet als cargobike zijn geclassificeerd.

Plan van Aanpak voor Evaluatie

Met onderstaand plan van aanpak richten we ons specifiek op de evaluatie van de implementatie en het draagvlak van de pilot. Dit helpt om inzicht te krijgen in de bereidheid van de bezorgbedrijven en hun medewerkers.

Doelstelling van de Evaluatie

Evalueren van het draagvlak onder bezorgbedrijven en de bereidheid van bezorgers om op de rijbaan te rijden in plaats van op het fietspad, alsmede het achterhalen van achterliggende motieven om al dan niet naar de rijbaan te gaan. Ook de ervaringen ten aanzien van het rijden op en het in- en uitvoegen op de rijbaan worden achterhaald.

Onderzoeksvragen

1. Zijn de bezorgbedrijven bereid om mee te werken aan de pilot?
2. In hoeverre houden cargobike-bestuurders zich aan de afspraak om de rijbaan te gebruiken?
3. Wat zijn de ervaringen van cargobike-bestuurders met het rijden op de rijbaan?
4. Wat is de perceptie van de veiligheid onder cargobike-bestuurders?

Evaluatiestrategieën

- Kwantitatieve Data:
 - o Registratie van het aantal cargobike-bestuurders dat zegt daadwerkelijk op de rijbaan te rijden versus het aantal cargobike-bestuurders dat op het fietspad rijdt.
 - o Verzameling van klachten van andere weggebruikers en bezorgbedrijven met betrekking tot verkeersveiligheid en verkeersdrukke.
- Kwalitatieve Data:
 - o Interviews of focusgroepen met vertegenwoordigers van de bezorgbedrijven om attitudes en bereidheid te begrijpen.
 - o Enquêtes onder cargobike-bestuurders voor feedback over hun ervaringen, percepties van veiligheid, en eventuele obstakels om op de rijbaan te rijden.

Dataverzameling

Enquêtes:

- Voer een baseline-enquête uit onder ten minste 50-100 cargobike-bestuurders van betrokken bezorgbedrijven vóór de start van de pilot.
- Begeleid maandelijkse follow-up enquêtes gedurende de pilot, waarbij streefcijfers van 30-50 respondenten per maand worden gehanteerd.
- De enquête moet de volgende zaken omvatten:
 - o Bereidheid en ervaringen van bezorgers.
 - o Waardering van verkeersveiligheid op de rijbaan versus het fietspad.
 - o Eventuele obstakels die bezorgers ervaren.

Interviews:

- Voer ten minste 5-10 interviews met vertegenwoordigers van betrokken bezorgbedrijven en bezorgers.
- Preparatie en uitvoering van de interviews moeten erop gericht zijn om diepgaande inzichten te verkrijgen in de houding van stakeholders ten opzichte van de pilot en de meest relevante thema's rondom veiligheid.

Analyse en Rapportage

- **Data-analyse:**
 - o Analyseer de kwantitatieve gegevens om de naleving op de rijbaan te meten en eventuele trends in borging of terugkeer naar het fietspad te identificeren.
 - o Analyseer kwalitatieve feedback om thema's en patronen te extraheren die de ervaringen van de cargobike-bestuurders en hun houdingen ten opzichte van de verandering belichten.
- **Rapportage:**
 - o Stel een evaluatierapport op waarin de bevindingen, zowel kwantitatief als kwalitatief, worden gepresenteerd.
 - o Geef aanbevelingen voor eventuele beleidsaanpassingen of vervolgpilots op basis van de ervaringen en feedback van de betrokken partijen.

Communicatie

- Zorg voor transparante communicatie met alle stakeholders. Informeer hen over de voortgang en bevindingen van de evaluatie.
- Presenteer de resultaten aan de gemeentelijke autoriteiten en betrokken bezorgbedrijven.

3.5.1 Indicatieve kostenschatting evaluatie

De kosten voor een evaluatie variëren afhankelijk van omvang van het onderzoek, het aantal bezorgbedrijven en de tijdsduur van de evaluatie.

Per pilot:

Enquêtes bezorgers/bezorgbedrijven:	3.500 – 7.000 euro
Interviews:	5.000 – 10.000 euro
Analyse en rapportage:	10.000 euro
Communicatie en projectmanagement:	5.000 euro

Geschatte totale evaluatiekosten pilot: 23.500 - 32.000 euro (excl. BTW) (evaluatie met een gemiddeld aantal enquêtes en interviews, inclusief analyse en rapportage)

3.6 Doorkijk naar het vervolg

Op basis van de resultaten van de pilot kan worden besloten of de maatregel een vervolg krijgt en op welke manier. Er zijn grofweg drie mogelijke uitkomsten:

1. Er blijkt geen enkel draagvlak voor de maatregel
 - o Als blijkt dat er geen draagvlak is voor de maatregel en de gesprekken met bezorgers bieden ook geen aanknopingspunten voor het vergroten van het draagvlak, kan worden geconcludeerd dat de maatregel (voorlopig) niet kansrijk is.
2. Cargobike-berijders willen wel naar de rijbaan, maar ze doen dit nog niet massaal
 - o Als blijkt dat cargobike-berijders in principe wel bereid zijn om naar de rijbaan te gaan, maar ze dit in de praktijk (nog) niet doen, kan worden besloten om de pilot opnieuw uit te voeren, maar dan in aangepaste vorm. Op basis van de aanknopingspunten die naar voren zijn gekomen uit de eerste pilot, kan de situatie worden aangepast of kan een andere locatie (die beter geschikt lijkt) worden gekozen om de pilot te herhalen.
3. Veel cargobike-berijders gaan naar de rijbaan

- o Als de pilot succesvol is (veel cargobike-berijders gaan, zoals beoogd, naar de rijbaan), kunnen vervolgexperimenten worden gestart, waarin op verschillende locaties de objectieve effecten van de maatregel worden gemeten. Aan de hand van cameraonderzoek kan dan inzichtelijk worden gemaakt in hoeverre de verkeersveiligheidssituatie op het fietspad verbeterd, en wat de effecten zijn op de verkeersveiligheid en doorstroming op de rijbaan.

4 Plan van aanpak pilot 2: Maximumsnelheid 20 km/h op het fietspad

4.1 Inleiding

Als een fietspad te smal is voor de hoeveelheid fietsers dat er gebruik van maakt, en het fietspad heeft dus een laag breedtelabel⁶ (bijvoorbeeld D, E of F), kan dat leiden tot onveilige situaties. Als de snelheidsverschillen op het fietspad groot zijn, leidt dat tot veel inhaalbewegingen. Vanwege de beperkte breedte van het fietspad kan dat leiden tot conflicten.

Om de verkeersveiligheid te verbeteren, zou op het fietspad een maximumsnelheid van 20 km/h kunnen worden ingesteld. Als fietspadgebruikers zich daaraan houden, gaat de gemiddelde snelheid omlaag, worden de snelheidsverschillen kleiner en neemt het aantal inhaalbewegingen af. Zowel het aantal conflicten als de ernst van de conflicten neemt daarmee af.

Als naast het fietspad een rijbaan ligt waarop een maximumsnelheid van 30 km/h geldt, kan er eventueel voor worden gekozen om snelle fietsers een keuze te geven: afremmen en op het fietspad blijven, of naar de rijbaan en met hogere snelheid (tussen het overige verkeer) doortrappen. Om dat mogelijk te maken, moet het verplichte fietspad worden omgezet in een onverplicht fietspad. Als snelle fietsers naar de rijbaan gaan, nemen niet alleen de snelheidsverschillen op het fietspad af, maar ook de drukte op het fietspad neemt dan af.

De wet (Uitvoeringsvoorschriften BABW inzake verkeerstekens) biedt de mogelijkheid om binnen de bebouwde kom, op gevarenpunten, een maximumsnelheid van 20 km/h in te stellen. Onder juristen bestaat desondanks geen consensus over de juridische haalbaarheid van deze pilot. Zowel over het überhaupt instellen van een maximumsnelheid op een fietspad, als over de mogelijkheid om voor een langer traject 20km/h in te stellen bestaan verschillende inzichten. Daarom wordt in eerste instantie ingezet op één pilot op één locatie: op een druk tweerichtingenfietspad (of fiets/bromfietspad) wordt een maximumsnelheid ingesteld van 20 km/h. De pilot moet antwoord geven op de vraag of een verkeersbesluit juridisch standhoudt en of de politie handhavend kan optreden. Daarnaast moet uit de pilot blijken in welke mate fietspadgebruikers zich houden aan de maximumsnelheid (gaat de gemiddelde snelheid inderdaad omlaag?) en in hoeverre dit bijdraagt aan de verkeersveiligheidsbeleving op het fietspad.

Als uit de eerste pilot blijkt dat er geen juridische belemmeringen zijn voor het plaatsen van verkeersborden met een maximumsnelheid van 20 km/h langs een fietspad, kunnen daarna meerdere vervolgetperimenten worden uitgevoerd op vrijliggende fietspaden, waarbij snelle fietsers al dan niet de mogelijkheid krijgen om naar de rijbaan te gaan. Uit die pilots moet blijken in welke mate fietsers van deze mogelijkheid gebruik maken, wat hiervan de

⁶ Meer informatie over de CROW-aanbevelingen voor de breedte van fietspaden en het gebruik van breedtelabels: <https://fietsberaad.nl/kennisbank/aanbevelingen-breedte-fietspaden-2022>

consequenties zijn voor de veiligheid en doorstroming op de rijbaan, en wat het effect is op het draagvlak onder fietsers om zich aan de maximumsnelheid op het fietspad te houden.

4.2 Draaiboek

Voor de voorbereiding en de organisatie van de pilot worden de volgende stappen doorlopen:

1. Vorm een projectteam en maak onderlinge afspraken
2. Bepaal je stakeholders en bedenk een communicatiestrategie
3. Kies een geschikte locatie
4. Maak een verkeersbesluit (instellen maximumsnelheid)
5. Lok een bezwarenprocedure uit
6. Richt de pilotlocatie in
7. Start pilot

Hieronder volgt een korte toelichting voor elke stap.

4.2.1 Vorm een projectteam en maak onderlinge afspraken

De uitvoering van de pilot wordt begeleid door een adviesbureau. Dit bureau ondersteunt de wegbeheerder, voert de benodigde metingen uit en analyseert en rapporteert de resultaten. De wegbeheerder, het ministerie en het bureau zorgen gezamenlijk voor de voorbereiding en de organisatie van de pilot.

Stel een projectleider aan met een projectteam. Loop gezamenlijk het draaiboek door. Maak afspraken over ieders taken en verantwoordelijkheden en over hoe de onderlinge communicatie plaatsvindt.

4.2.2 Bepaal je stakeholders en bedenk een communicatiestrategie

Bepaal welke (interne en externe) stakeholders betrokken moeten worden. Dat is in ieder geval de politie. Andere potentiële stakeholders zijn (afhankelijk van de situatie): andere nood- en hulpdiensten, bewoners en ondernemers in de betreffende straat.

Bepaal, eventueel in overleg met een communicatiespecialist, op welke manier over de pilot wordt gecommuniceerd (alleen lokaal via informatieborden, via internet, sociale media, nieuwsbrieven, bewonersbrieven, ...). Informeer je stakeholders. Bepaal wanneer en hoe je bestuur wordt geïnformeerd.

4.2.3 Kies een geschikte locatie

Kies een druk solitair (dus niet naast een rijbaan) fietspad (of fiets/bromfietspad) dat in twee richtingen wordt bereden. Het betreft een (verplicht) fietspad (of fiets/bromfietspad) met een laag breedtelabel (bijvoorbeeld D, E of F).

4.2.4 Maak een verkeersbesluit

Voor deze pilot wordt RVV-bord A1 '20' langs het fietspad geplaatst. Hiervoor is een verkeersbesluit nodig, waarbij het fietspad als gevarenpunt wordt gekwalificeerd.

Overleg met de politie over het voorgenomen verkeersbesluit en het doel en de verwachte effecten van de pilot. Bespreek de wensen rondom handhaving van de snelheid van fietsers. Maak afspraken en houdt elkaar tijdens de pilot op de hoogte.

Gevolgen voor handhaving:

- Er is discussie onder juristen of een snelheid van 20 km/h van fietsers gehandhaafd kan worden. Eén van de zaken die onderzocht moeten worden met de pilot is of handhaving mogelijk is op basis van bord A1 bord '20'. Veel fietsers weten niet hoe hard ze rijden, omdat een snelheidsmeter vaak ontbreekt. Bovendien is een snelheidsbeperking nieuw voor fietsers en daardoor wellicht moeilijk te begrijpen.

4.2.5 Lok een bezwarenprocedure uit

Zowel tegen het verkeersbesluit voor het instellen van een maximumsnelheid van 20km/h, als tegen een eventuele boete die wordt uitgeschreven voor het overschrijden van deze maximumsnelheid kan bewaar worden aangetekend. Aanbevolen wordt om, bijvoorbeeld met medewerking van de lokale Fietsersbond, door een direct belanghebbende een bezwaar in te dienen tegen het verkeersbesluit. Als het besluit overeind blijft, kan de pilot worden voortgezet.

4.2.6 Richt de pilotlocatie in

Zorg voor de benodigde RVV-borden A1 '20'. Na elke zijweg, moeten de borden worden herhaald.

Ontwerp en maak eventueel borden die fietspadgebruikers op de locatie extra informeren over de maatregel. Maak duidelijk welk gedrag er van hen verwacht wordt.



4.2.7 Start pilot

De pilot start en duurt 3 maanden. In paragraaf 4.4 staat op welke manier de pilot wordt geëvalueerd.

Aanbevolen wordt om te bewerkstelligen dat de politie (minimaal één keer) handhavend gaat optreden en een bekeuring uitschrijft voor een fietser (bijvoorbeeld van de lokale Fietsersbond) die tegen deze uitgeschreven boete een bezwarenprocedure start. Daarmee kan worden onderzocht of de bekeuring juridisch standhoudt.

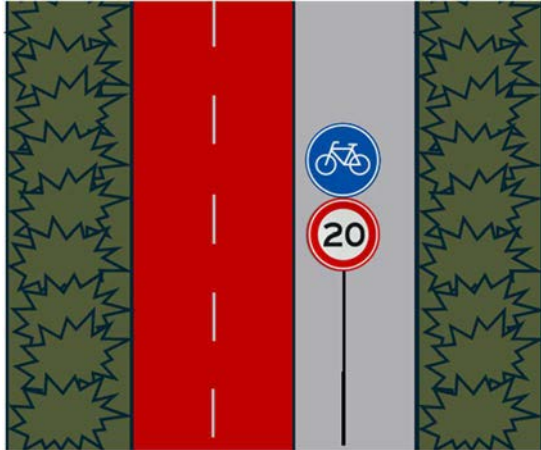
4.3 Kosten

De kosten voor de voorbereiding en organisatie bestaan uit uren en out-of-pocket kosten. Onderstaand overzicht is indicatief en gaat uit van de uitvoering van één pilot op één locatie.

Stap	Aantal uur
Vorm een projectteam en maak onderlinge afspraken	8
Bepaal je stakeholders en bedenk een communicatiestrategie	8
Kies een geschikte locatie	4
Maak een verkeersbesluit	24
Overleg met politie en juristen	40
Richt de pilotlocatie in	8
Start pilot	12
Algemeen projectmanagement	60
TOTAAL	164

Out-of-pocket	Kosten
A1-borden (maximumsnelheid 20)	€ 2.500
Pilot-specifieke borden	€ 3.000

4.4 Situatieschets



4.5 Monitoring en evaluatie

Met de pilot wordt de juridische haalbaarheid getest en (bij succes) onderzocht in hoeverre fietspadgebruikers zich houden aan de maximumsnelheid van 20 km/h en wat het effect is op de veiligheidsbeleving op het fietspad. Ook moet blijken of het mogelijk is voor de politie om te handhaven op de maximumsnelheid.

Doelstelling van de evaluatie

Het evalueren van de bereidheid van fietspadgebruikers om maximaal 20 km/h te rijden op het fietspad.

Onderzoeksvragen

1. In hoeverre veranderen de gemiddelde snelheid en de snelheidsverschillen op het fietspad?
2. Wat is het effect op de waardering van de veiligheid op het fietspad?

Evaluatiestrategieën

- Kwantitatieve data:
 - o Metingen van het aantal fietsers dat zich houdt aan de maximumsnelheid en de snelheden vóór en na de invoering van de borden.
 - o Verzameling van klachten van andere weggebruikers met betrekking tot verkeersveiligheid en verkeersdruk.
- Kwalitatieve data:
 - o Enquêtes onder fietsers voor hun veiligheidsbeleving op het fietspad tijdens de uitvoering van de pilot versus vóór de pilot.

Dataverzameling

- Metingen vóór en tijdens de pilot: Voer per locatie **snelheidsmetingen** uit gedurende een week in de:
 - 0-meting: situatie voor de pilot ter referentie;
 - 1-meting: situatie met maximumsnelheid 20 km/h (min 1 week na start adviessnelheid);Let op dat de 0- en de 1-meting plaatsvinden bij vergelijkbare (weers)omstandigheden. De drukte, maar zeker ook de wind(kracht en -richting), kan heel bepalend zijn voor de gereden snelheden.
- Data-registratie: Gebruik een registratietechniek die in staat is de snelheid vast te stellen van individuele fietsers, ook als zij in groepen rijden. Telslangen en radar lijken hiervoor minder geschikt. Video-analyse lijkt hierin kansrijker. Onderbouw de registratiemethode en geef inzicht in de betrouwbaarheid.

Enquêtes:

- Voer een enquête uit onder ten minste 100 fietspadgebruikers per meetperiode voor een goede indicatie van de effecten.
- De enquête moet de volgende zaken omvatten:
 - o Waardering van verkeersveiligheid op het fietspad.

Analyse en Rapportage

- **Data-analyse:**
 - o Analyseer de kwantitatieve gegevens om het effect op de gemiddelde snelheid op het fietspad te meten.
- **Rapportage:**
 - o Stel een evaluatierapport op waarin de bevindingen, zowel kwantitatief als kwalitatief, worden gepresenteerd.
 - o Geef aanbevelingen voor eventuele beleidsaanpassingen of vervolgpilots op basis van de ervaringen en feedback van de betrokken partijen.

Communicatie

- Zorg voor transparante communicatie met alle stakeholders. Informeer hen over de voortgang en bevindingen van de evaluatie.
- Presenteer de resultaten aan de gemeentelijke autoriteiten om beleidsbeslissingen te onderbouwen.
- Overleg tussentijds met opdrachtgever en gemeente over de onderzoeksopzet, stel gezamenlijk de vragenlijsten vast.

4.5.1 Indicatieve kostenschatting evaluatie

De kosten voor een evaluatie variëren afhankelijk van omvang van het onderzoek en de tijdsduur van de evaluatie.

Per meetperiode per locatie:

Monitoring en snelheidsmeting fietsers:	3.500 – 7.000 euro
Enquête fietsers :	3.000 – 6.000 euro
Totaal per meetperiode:	6.500 – 13.000 euro

0 en 1 meting per locatie (twee meetperiodes):	13.000 – 26.000 euro
Analyse en rapportage:	10.000 euro
Communicatie en projectmanagement:	5.000 euro

Geschatte totale evaluatiekosten pilot voor 1 locatie/variant: 28.000 – 41.000 euro (excl. BTW)

4.6 Doorkijk naar het vervolg

Op basis van de resultaten van de pilot kan worden besloten of de maatregel een vervolg krijgt en op welke manier. Er zijn grofweg drie mogelijke uitkomsten:

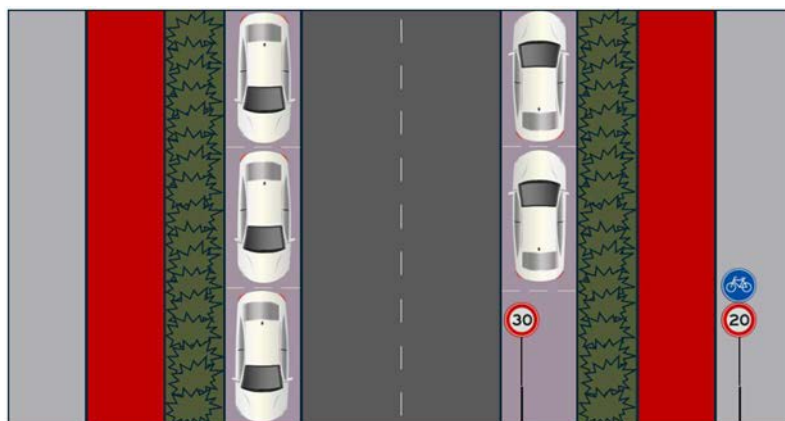
1. De maatregel blijkt juridisch niet houdbaar
 - o Als blijkt dat een verkeersbesluit voor het instellen van een maximumsnelheid op het fietspad juridisch niet standhoudt, kan worden geconcludeerd dat de maatregel (voorlopig) niet kansrijk is.
2. De maatregel houdt juridisch stand, maar fietsers houden zich er niet aan
 - o Als de maatregel juridisch stand houdt, maar er geen effect gemeten wordt, kan worden besloten om de pilot opnieuw uit te voeren, maar dan in aangepaste vorm. Op basis van de aanknopingspunten die naar voren zijn gekomen uit de eerste pilot, kan de situatie worden aangepast en kunnen andere locaties (vrijliggende fietspaden) worden gekozen om de pilot te herhalen.
 - o Eventueel volgt daarna nog een vervolgpilot, waarbij snelle fietsers de mogelijkheid krijgen om naar de rijbaan te gaan. Uit die pilot moet blijken in welke mate fietsers van deze mogelijkheid gebruik maken, wat hiervan de consequenties zijn voor de veiligheid en doorstroming op de rijbaan, en wat het effect is op het draagvlak onder fietsers om zich aan de maximumsnelheid op het fietspad te houden.
3. De maatregel houdt juridisch stand, en fietsers houden zich er ook aan
 - o Als de pilot succesvol is (de maatregel houdt juridisch stand en de snelheidsverschillen op het fietspad gaan omlaag), kunnen vervollexperimenten worden gestart op vrijliggende fietspaden.
 - o Eventueel volgt daarna nog een vervolgpilot, waarbij snelle fietsers de mogelijkheid krijgen om naar de rijbaan te gaan. Uit die pilot moet blijken in welke mate fietsers van deze mogelijkheid gebruik maken, wat hiervan de consequenties zijn voor de veiligheid en doorstroming op de rijbaan, en wat het effect is op het draagvlak onder fietsers om zich aan de maximumsnelheid op het fietspad te houden.

Experimenten op vrijliggende fietspaden

Als uit de eerste pilot blijkt dat er geen juridische belemmeringen zijn, kunnen vervollexperimenten worden uitgevoerd op vrijliggende fietspaden, waarbij snelle fietsers al dan niet de mogelijkheid krijgen om naar de rijbaan te gaan. Uit die experimenten moet blijken

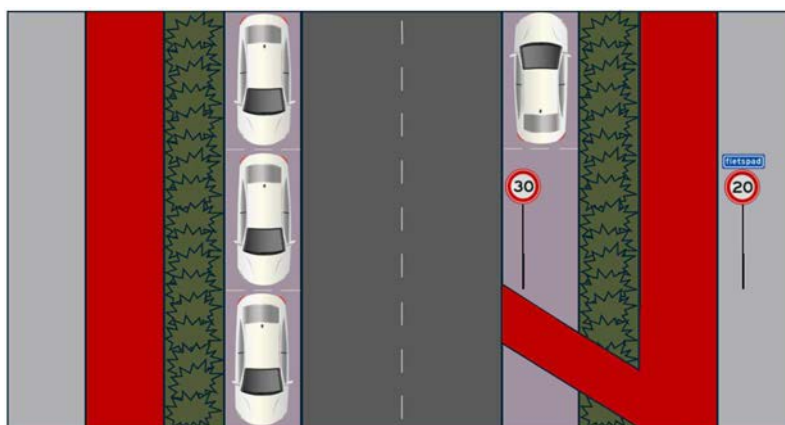
in welke mate fietsers van deze mogelijkheid gebruik maken, wat hiervan de consequenties zijn voor de veiligheid en doorstroming op de rijbaan, en wat het effect is op het draagvlak onder fietsers om zich aan de maximumsnelheid op het fietspad te houden.

- **Variant 2:** Een vrijliggend fietspad langs een 30- of 50km/h-weg. Langs het fietspad wordt RVV-bord A1 '20' geplaatst; langs de rijbaan wordt het RVV-bord A1 '50' of '30' herhaald.



- **Variant 3:** Een vrijliggend fietspad langs een 30km/h-weg, waarbij snelle fietsers naar de rijbaan kunnen. RVV-bord G11 'verplicht fietspad' wordt vervangen door bord G13 'onverplicht fietspad'. Langs het onverplichte fietspad wordt RVV-bord A1 '20' geplaatst; langs de rijbaan wordt het RVV-bord A1 '30' herhaald.

Een doorsteek naar de rijbaan maakt het mogelijk voor fietsers om te kiezen voor het fietspad (met maximaal 20 km/h) of de rijbaan (met maximaal 30 km/h). Fietsers die harder willen rijden dan 20 km/h worden met een informatiebord verzocht naar de rijbaan te gaan.



Fietsers toelaten op de rijbaan is alleen wenselijk als:

- o de maximumsnelheid van 30 km/h op de rijbaan goed wordt nageleefd door het gemotoriseerd verkeer (snelheidsverschillen blijven dan beperkt – dit vergroot de veiligheid);

- o er ruimte is om fietsers gemakkelijk op en van de rijbaan te laten gaan (bijv. via doorsteekjes of ter hoogte van zijstraten).

Onverplicht fietspad

Bij een verplicht fietspad (bord G12) zijn fietsers wettelijk verplicht om dit fietspad te gebruiken. Bij een onverplicht fietspad (bord G13) mogen fietsers gebruikmaken van de rijbaan (artikel 5 RVV).

Snorfietzers met ingeschakelde verbrandingsmotor mogen een onverplicht fietspad niet gebruiken (elektrische snorfietzen wel). Zij worden dus naar de rijbaan verwezen. Bij uitvoering van de pilot in Amsterdam of Utrecht is er geen effect voor snorfietzers, want deze rijden daar al op de rijbaan.

Monitoring en evaluatie van vervollexperimenten

Het evalueren van de bereidheid van fietspadgebruikers om maximaal 20 km/h te rijden op het fietspad kan op dezelfde manier worden gemeten als in de pilot. Aanvullend bij variant 3: het evalueren van de bereidheid van 'snelle fietsers' om op de rijbaan te rijden in plaats van op het fietspad.

Aanvullende onderzoeksvragen bij variant 3:

- In hoeverre verandert de (gemiddelde) snelheid van het gemotoriseerd verkeer op de rijbaan?
- Wat is de (gemiddelde) snelheid van fietsers op de rijbaan?
- Wat zijn de ervaringen van fietsers met het rijden op de rijbaan?
- Wat is de perceptie van de veiligheid onder andere weggebruikers op de rijbaan?

Aanvullende metingen bij variant 3:

- Registratie van de snelheid van gemotoriseerd verkeer op de rijbaan tijdens de uitvoering van de pilot versus vóór de pilot.
- Enquêtes onder fietsers voor feedback over hun ervaringen, percepties van veiligheid, en eventuele obstakels om op de rijbaan te rijden.

5 Plan van aanpak pilot 3: Verbod op alle LEVs in voetgangersgebieden waar fietsen is toegestaan

5.1 Inleiding

Veel gemeenten hebben voetgangersgebieden waarin fietsen ook is toegestaan (soms alleen in bepaalde tijdvensters). Het kan winkelstraten betreffen, maar ook (stads)parken. Uit verkeersveiligheidsoogpunt zijn brom- en snorfietsen al verboden, maar elektrische fietsen (waaronder dus ook fatbikes) en andere elektrisch aangedreven of ondersteunde voertuigen (bijvoorbeeld stepjes – indien goedgekeurd) kunnen wel nog het voetgangersgebied in. Gemeenten constateren dat deze voertuigen, die vaak een hogere snelheid en een grotere massa hebben dan gewone fietsen, in voetgangersgebieden zorgen voor verkeersveiligheidsknelpunten. Een oplossing kan zijn om deze voertuigen te weren. Tegelijkertijd is het wel wenselijk dat “gewone” fietsen gebruik kunnen blijven maken van het voetgangersgebied. Als alle LEVs in voetgangersgebieden worden verboden, terwijl “op eigen kracht fietsen” wel blijft toegestaan, kan de verkeersveiligheid in het voetgangersgebied verbeteren.

Het pilotproject richt zich op het nemen van maatregelen (door middel van bebording) om “op eigen kracht fietsen” wel toe te staan, maar alle elektrisch ondersteunde voertuigen te verbieden. De pilot moet aantonen of een dergelijk verbod werkt en juridisch standhoudt. Daarnaast moet blijken of voetgangers door de maatregel de veiligheid en het comfort een hogere waardering geven.

Selectie pilotgemeente

Geadviseerd wordt om deze pilot in eerste instantie in één gemeente uit te voeren. Tijdens uitvoering zal blijken of zich al dan niet juridische uitdagingen voordoen. Bovendien blijkt of de toegepaste bebording door weggebruikers wordt begrepen. Afhankelijk van de resultaten van de eerste pilot, kan worden gekeken of verdere uitrol naar andere voetgangersgebieden en/of andere gemeenten zinvol is en of aanpassing van de toegepaste bebording wenselijk is.

5.2 Draaiboek

Voor de voorbereiding en de organisatie van de pilot worden de volgende stappen doorlopen:

1. Vorm een projectteam en maak onderlinge afspraken
2. Bepaal je stakeholders en bedenk een communicatiestrategie
3. Kies de voetgangerszone(s) waar je de pilot wilt doen
4. Maak een verkeersbesluit voor de voetgangerszone(s)
5. Maak pilot-specifieke borden
6. Richt de pilot-zone(s) in
7. Start pilot

Hieronder volgt een korte toelichting voor elke stap.

5.2.1 Vorm een projectteam en maak onderlinge afspraken

De uitvoering van de pilot wordt begeleid door een adviesbureau. Dit bureau ondersteunt de wegbeheerder, voert de benodigde metingen uit en analyseert en rapporteert de resultaten. De wegbeheerder, het ministerie en het bureau zorgen gezamenlijk voor de voorbereiding en de organisatie van de pilot.

Stel een projectleider aan met een projectteam. Loop gezamenlijk het draaiboek door. Maak afspraken over ieders taken en verantwoordelijkheden en over hoe de onderlinge communicatie plaatsvindt.

5.2.2 Bepaal je stakeholders en bedenk een communicatiestrategie

Bepaal welke (interne en externe) stakeholders betrokken moeten worden. Dat is in ieder geval de politie. Andere potentiële stakeholders zijn (afhankelijk van de situatie): andere nood- en hulpdiensten en ondernemers in de betreffende voetgangerszone.

Bepaal, eventueel in overleg met een communicatiespecialist, op welke manier over de pilot wordt gecommuniceerd (alleen lokaal via informatieborden, via internet, sociale media, nieuwsbrieven, bewonersbrieven, ...). Informeer je stakeholders. Bepaal wanneer en hoe je bestuur wordt geïnformeerd.

5.2.3 Kies een geschikte voetgangerszone(s)

- Gebied dat is aangemerkt als voetgangerszone (met RVV-bord G7-zone), waar fietsen is toegestaan (aangeduid op een onderbord).
- Er zijn klachten over overlast door LEVs

Overleg met eventuele winkeliers of eigenaren van de voorzieningen die binnen de voetgangerszone liggen of of zij goederen geleverd krijgen door LEVs. Maak eventueel afspraken over de venstertijden waarbinnen laden en lossen wel is toegestaan (net als voor gemotoriseerd verkeer in een voetgangserzone).



5.2.4 Maak een verkeersbesluit

In de pilot wordt bij RVV-bord G7-zone het onderbord “fietsen toegestaan” (of een onderbord met dezelfde strekking) vervangen door een onderbord met (bijvoorbeeld) de tekst “fietsen toegestaan, elektrische fietsen niet toegestaan”⁷. Voor het vervangen van de onderborden is een verkeersbesluit nodig.

Weggebruikers worden daarnaast met een informatiebord geïnformeerd.

Overleg met politie over het voorgenomen verkeersbesluit en het doel/de effecten van de pilot. Bespreek wensen rondom handhaving van de elektrisch ondersteunde fietsen, en stel gezamenlijk vast welke tekst het beste op de onderborden kan worden geplaatst.

⁷ Als je ook andere elektrische voertuigen wilt weren, wordt de tekst bijvoorbeeld “fietsen toegestaan, elektrisch aangedreven of ondersteunde voertuigen niet toegestaan”. Als je gehandicaptenvoertuigen wel wilt toestaan, komt er nog een onderbord bij “gehandicaptenvoertuigen wel toegestaan”.

Er is discussie onder juristen of dit gehandhaafd kan worden. De consensus lijkt dat dit mogelijk is, mits de onderborden duidelijk zijn. Juridisch gezien vallen alle LEVs onder de voertuigcategorie 'fiets'. Het plaatsen van alleen het fiets-symbool betekent dus je alle fietsen toelaat. Dit is voor deze pilot niet voldoende. Het woord 'fietsen' impliceert een handeling en is dus iets anders dan de categorie 'fietser'.

Het is wenselijk dat er in de pilotperiode minimaal één keer wordt gehandhaafd (geen randvoorwaarde). Maak afspraken met de lokale driehoek over de manier waarop dit gebeurt. Als een proces verbaal wordt opgemaakt tegen overtreders en deze blijven overeind in een eventuele bewaarprocedure, is dat het beste bewijs dat het juridisch werkt.

5.2.5 Maak pilot-specifieke borden

Ter hoogte van de pilotlocatie moet duidelijk worden gemaakt dat elektrisch ondersteunde fietsen niet zijn toegestaan. Deze borden moeten worden ontworpen en gemaakt.

Bijvoorbeeld: In dit voetgangersgebied alleen fietsen zonder (elektrische) trapondersteuning.

Ook: bepaal of je elektrisch ondersteunde fietsers een alternatief wil bieden ('snelle route via de Kerkstraat').

5.2.6 Richt de voetgangerszone(s) in

Overleg met de afdeling beheer over de planning van de werkzaamheden. Er moeten borden worden verwijderd, borden (eventueel markering) worden geplaatst. Plaats de pilotborden. De weggebruikers in de voetgangerszone moeten de maatregel begrijpen.

5.2.7 Start pilot

De pilot start en duurt 3 maanden. In paragraaf 5.4 staat op welke manier de pilot wordt geëvalueerd.

5.3 Kosten

De kosten voor de voorbereiding en organisatie bestaan uit uren en out-of-pocket kosten. Afhankelijk van het aantal voetgangerszones waarin de pilot plaatsvindt, bedragen de kosten:

Stap	Aantal uur
Vorm een projectteam en maak onderlinge afspraken	8
Bepaal je stakeholders en bedenk een communicatiestrategie	8
Kies de voetgangerszone(s) waar je de pilot wilt doen	4
Maak een verkeersbesluit	24
Maak pilot-specifieke borden	24
Overleg met de hulpdiensten	4
Richt de pilotzone(s) in	8
Start pilot	12
Algemeen projectmanagement	60
TOTAAL	152

Out-of-pocket	Kosten
(Onder)borden	€ 2.500
Pilot-specifieke borden	€ 3.000

5.4 Monitoring en evaluatie

Doelstelling van de Evaluatie

- Bepalen of het verbod op elektrisch ondersteunde voertuigen in voetgangersgebieden effectief is voor het verbeteren van de verkeersveiligheid.
- Inzicht verkrijgen in de juridische haalbaarheid en naleving van het verbod.
- Evalueren hoe voetgangers de veranderingen in veiligheid en comfort ervaren.

Onderzoeksvragen

1. In hoeverre wordt het verbod op elektrisch ondersteunde voertuigen nageleefd?
2. Wat zijn de juridische uitdagingen en mogelijkheden voor de handhaving van dit verbod?
3. Hoe ervaart het publiek de verkeersveiligheid en het comfort in voetgangersgebieden voor en na de invoering van de maatregel?

4. Welke impact heeft de maatregel op het gebruik van voetgangersgebieden door verschillende groepen gebruikers?

Evaluatiestrategieën

Kwantitatieve Data:

- Monitoring van het aantal en type voertuigen dat het voetgangersgebied betreedt voor en na de invoering van de maatregel.
- Registratie van eventuele overtredingen en handhavingsacties.

Kwalitatieve Data:

- Enquêtes onder voetgangers (en ondernemers) in het gebied over hun ervaringen en percepties van veiligheid en comfort.
- Interviews met betrokken stakeholders, zoals gemeenteambtenaren, handhavers en nabijgelegen bedrijven.

Dataverzameling

Periode:

- Voer een nulmeting uit voor de start van de pilot en een éénmeting een aantal weken na de start van de pilot. Dit geldt zowel voor de telling van het aantal en type voertuigen als voor de enquêtes onder voetgangers.

Monitoring en Observatie fietsers:

- Voer observaties uit op strategische locaties in voetgangersgebieden om het type voertuigen te registreren dat het gebied betreedt. Het gebruik van tellers of videotechnologie wordt als niet-effectief gezien. Het onderscheid tussen elektrisch ondersteunde fietsen en fietsers 'op eigen kracht' is hier zeer belangrijk. In recente studies blijkt dat dit onderscheid moeilijk te maken is, zowel op het oog als 'geautomatiseerd'. Daarom wordt geadviseerd fietsers bij het verlaten van het voetgangersgebied 'staande te houden' voor een korte mini-enquete. Hierbij wordt gevraagd naar het type voertuig, of er gebruik gemaakt is van elektrische ondersteuning en enkele korte kwalificaties over de borden en het nut ervan.
- Meet resultaten gedurende de drukke perioden wanneer de voetgangersgebieden het meest gebruikt worden.

Enquêtes voetgangers:

- Voer een enquête uit onder minimaal 200 voetgangers en lokale ondernemers per onderzoeksperiode
- De enquête moet vragen bevatten over:
 - Perceptie van veiligheid en comfort.
 - Waargenomen veranderingen in verkeersdrukke en snelheid.
 - Tevredenheid met de implementatie en effectiviteit van het verbod.

Interviews:

- Voer 10 tot 15 interviews met sleutelpersonen uit de gemeenschap, zoals lokale handhavers, beleidsmakers en representanten van commerciële partners in de voetgangersgebieden.
- Focus op ervaringen met de handhaving en publieke reacties op het verbod.

Analyse en Rapportage

Data-analyse:

- Analyseer kwantitatieve data om trendverschillen te identificeren in de naleving van het verbod op LEVs.

- Vergelijk perceptiedata van vóór en na de implementatie om uitspraken te doen over veranderingen in veiligheid en comfort.

Rapportage:

- Stel een evaluatierapport op waarin de inzichten uit zowel kwantitatieve als kwalitatieve gegevens worden gepresenteerd.
- Doe aanbevelingen voor beleid of verdere aanpassingen op basis van juridische haalbaarheid en feedback van gebruikers.

Communicatie

- Informeer regelmatig alle stakeholders over de voortgang van de pilot en deel tussentijdse bevindingen.
- Presenteer de eindresultaten aan gemeentelijke autoriteiten en andere betrokkenen om te helpen bij besluitvorming en beleidsontwikkeling.

5.4.1 Indicatieve kostenschatting evaluatie

De kosten van het onderzoek zitten vooral in het (op straat) benaderen van zoveel mogelijk (elektrisch) ondersteunde fietsers en voetgangers.

Per meetperiode:

Monitoring en Observatie fietsers:	7.500 – 10.000 euro
Enquête voetgangers :	3.000 – 6.000 euro
Interviews / sessies stakeholders:	4.000 euro
Totaal per meetperiode:	14.500 – 20.000 euro

Nul- en éénmeting (twee meetperiodes):	29.000 – 40.000 euro
Analyse en rapportage:	10.000 euro
Communicatie en projectmanagement:	5.000 euro

Geschatte totale evaluatiekosten pilot: 44.000 – 55.000 euro (excl. BTW)

5.5 Doorkijk naar het vervolg

Op basis van de resultaten van de pilot kan worden besloten of de maatregel een vervolg krijgt en op welke manier. Er zijn grofweg drie mogelijke uitkomsten:

1. De maatregel blijkt juridisch niet houdbaar
 - o Als blijkt dat een verkeersbesluit voor het instellen van een verbod op elektrisch fietsen niet standhoudt, kan worden geconcludeerd dat de maatregel (voorlopig, zonder aanpassingen in de wet) niet kansrijk is.
2. De maatregel houdt juridisch stand, maar elektrische fietsers houden zich er niet aan
 - o Als de maatregel juridisch stand houdt, maar er geen effect gemeten wordt, kan worden besloten om de pilot opnieuw uit te voeren, maar dan in aangepaste vorm. Op basis van de aanknopingspunten die naar voren zijn gekomen uit de eerste pilot, kunnen de bebording en de communicatie worden aangepast en kunnen andere locaties worden gekozen om de pilot te herhalen. Als tijdens de pilot niet is gehandhaafd, kan in een vervolgproject ook worden ingezet op handhaving.
3. De maatregel houdt juridisch stand, en elektrische fietsers houden zich er ook aan

- o Als de pilot succesvol is (de maatregel houdt juridisch stand, elektrische fietsers stappen af of fietsen om en voetgangers ervaren meer verkeersveiligheid), kunnen vervollexperimenten worden gestart op meerdere locaties.

6 Plan van aanpak pilot 4: Adviesnelheid op het fietspad met matrixborden

6.1 Inleiding

Als een fietspad te smal is voor de hoeveelheid fietsers dat er gebruik van maakt, en het fietspad heeft dus een laag breedtelabel (bijvoorbeeld D, E of F), kan dat leiden tot onveilige situaties. Als de snelheidsverschillen op het fietspad groot zijn, leidt dat tot veel inhaalbewegingen. En vanwege de beperkte breedte van het fietspad kan dat leiden tot conflicten. Ook op specifieke fietspaden waar op bepaalde momenten van de dag veel kwetsbare verkeersdeelnemers gebruik van maken (bijvoorbeeld in de buurt van een basisschool) kunnen hoge snelheden gevaarlijke situaties opleveren.

Om de verkeersveiligheid te verbeteren, is het wenselijk dat, op drukke momenten, de snelheidsverschillen op het fietspad naar beneden gaan en snellere fietspadgebruikers hun snelheid matigen. Dat kan door op die momenten een adviesnelheid van bijvoorbeeld 18 of 20 km/h te tonen. Als fietspadgebruikers zich daaraan houden, gaat de gemiddelde snelheid omlaag, worden de snelheidsverschillen kleiner en neemt het aantal inhaalbewegingen af. Zowel het aantal conflicten als de ernst van de conflicten neemt daarmee af.

De pilot moet inzicht geven in de mate waarin fietspadgebruikers zich (in verschillende omstandigheden) houden aan de adviesnelheid (gaat de gemiddelde snelheid inderdaad omlaag?) en in hoeverre dit bijdraagt aan de verkeersveiligheidsbeleving op het fietspad.

Selectie pilotgemeente/-wegbeheerder

Verskillende omstandigheden (qua drukte en qua breedte van het fietspad) kunnen invloed hebben op de mate waarin fietsers zich houden aan de getoonde adviesnelheid. Geadviseerd wordt om in eerste instantie in één gemeente, op drie verschillende locaties, de pilot uit te voeren. Variatie in omstandigheden kan daarbij de zeggingskracht van de uitkomsten vergroten. Afhankelijk van de resultaten kan bekeken worden of het noodzakelijk is om de pilot uit te breiden naar andere wegbeheerders en andere locaties om betrouwbare uitspraken te doen over de effectiviteit van de maatregel en/of wijzigingen in de monitoring noodzakelijk zijn.

6.2 Draaiboek

Voor de voorbereiding en de organisatie van de pilot worden de volgende stappen doorlopen:

1. Vorm een projectteam en maak onderlinge afspraken
2. Bepaal je stakeholders en bedenk een communicatiestrategie
3. Kies drie geschikte fietspaden
4. Bepaal op welk(e) moment(en) de adviesnelheid geldt
5. Bepaal de locatie van de matrixborden
6. Ontwerp en schaf de matrixborden aan
7. Richt de pilotlocatie in
8. Start pilot

Hieronder volgt een korte toelichting voor elke stap.

6.2.1 Vorm een projectteam en maak onderlinge afspraken

De uitvoering van de pilot wordt begeleid door een adviesbureau. Dit bureau ondersteunt de wegbeheerder, voert de benodigde metingen uit en analyseert en rapporteert de resultaten. De wegbeheerder, het ministerie en het bureau zorgen gezamenlijk voor de voorbereiding en de organisatie van de pilot.

Stel een projectleider aan met een projectteam. Loop gezamenlijk het draaiboek door. Maak afspraken over ieders taken en verantwoordelijkheden en over hoe de onderlinge communicatie plaatsvindt.

6.2.2 Bepaal je stakeholders en bedenk een communicatiestrategie

Bepaal welke (interne en externe) stakeholders betrokken moeten worden. Potentiële stakeholders zijn (afhankelijk van de situatie): bewoners en ondernemers in de betreffende straat.

Bepaal, eventueel in overleg met een communicatiespecialist, op welke manier over de pilot wordt gecommuniceerd (alleen lokaal via informatieborden, via internet, sociale media, nieuwsbrieven, bewonersbrieven, ...). Informeer je stakeholders. Bepaal wanneer en hoe je bestuur wordt geïnformeerd.

6.2.3 Kies drie geschikte fietspaden

- Een (verplicht) fietspad met een laag breedtelabel (bijvoorbeeld D, E of F) of een fietspad waar grote snelheidsverschillen onwenselijk zijn (bijv. op een schoolroute). Het kan zowel een solitair (tweerichtings)fietspad zijn als een vrijliggend een- of tweerichtingsfietspad.
- Er is naast het fietspad ruimte voor een matrixbord (inclusief installatiesysteem).
- Het fietspad heeft over een lengte van minimaal 200 meter geen bochten en zijwegen

6.2.4 Bepaal op welk(e) moment(en) de adviessnelheid geldt

Raadpleeg, indien beschikbaar, gegevens over de drukte (en eventueel snelheden) op het fietspad. Bepaal de piekmomenten in de drukte en/of de snelheid. Piekmomenten zijn bijvoorbeeld de ochtend- of avondspits richting een station of de momenten rond het in- en uitgaan van een school.

Kies geloofwaardige tijdperiode(s) waarbinnen de adviessnelheid gecommuniceerd wordt richting fietsers.

In de eerste week wordt er geen snelheid getoond.

In week 2 toont het bord de adviessnelheid '20' en in week 3 adviessnelheid '18'.

6.2.5 Bepaal de locatie van de matrixborden

Kies, per pilotlocatie, een logische plek voor het plaatsen van het matrixbord.

Randvoorwaarde is uiteraard dat het bord voor fietspadgebruikers goed zichtbaar moet zijn.

Daarnaast moet het niet direct na een kruispunt zijn, maar wel enigszins aan het begin van het wegvak waarop je wil dat de snelheid naar beneden gaat.

6.2.6 Ontwerp en schaf de matrixborden aan

Ontwerp en koop borden die fietspadgebruikers op de locatie informeren over de adviessnelheid. Twee voorbeelden zijn hieronder weergegeven. Aanbevolen wordt om in het pilotproject, samen met een gedragsdeskundige, de exacte vormgeving van de borden te bepalen.



6.2.7 Richt de pilotlocatie in

Overleg met de afdeling beheer over de planning en de uitvoering van de werkzaamheden. Communiceer duidelijk waar de matrixborden geplaatst moeten worden.

6.2.8 Start pilot

De pilot start en duurt 3 maanden. In paragraaf 6.4 wordt beschreven op welke manier de pilot wordt geëvalueerd.

6.3 Kosten

De kosten voor de voorbereiding en organisatie bestaan uit uren en out-of-pocket kosten. .
Onderstaand overzicht is indicatief en gaat uit van de uitvoering van één pilot op één locatie.

Stap	Aantal uur
Vorm een projectteam en maak onderlinge afspraken	8
Bepaal je stakeholders en bedenk een communicatiestrategie	8
Kies drie geschikte fietspaden	12
Bepaal op welk(e) moment(en) de adviessnelheid geldt	4
Bepaal de locatie van de matrixborden	4
Ontwerp en schaf de matrixborden aan	32
Richt de pilotlocatie in	24
Start pilot	12
Algemeen projectmanagement	60
TOTAAL	164

Out-of-pocket	Kosten
Aanschaf en installatie matrixborden	€ 30.000

6.4 Monitoring en evaluatie

Doelstelling van de Evaluatie

Evalueren van het effect van dynamische snelheidsborden op de snelheidsverschillen op het fietspad en de ervaring van gebruikers met de adviessnelheid tijdens drukke spitsperioden.

Onderzoeksvragen

1. Hoeveel fietsers houden zich aan de adviessnelheid van 18 of 20 km/h na de invoering van dynamische snelheidsborden?
2. Wat is de gemiddelde snelheid van fietsers vóór en na de installatie van de borden, specifiek tijdens de perioden van werking?
3. Hoe ervaren fietspadgebruikers de verkeersveiligheid op het fietspad voor en na de invoering van de adviessnelheid?
4. Welke rol speelt de drukte en samenstelling van het verkeer op het fietspad op de naleving van de adviessnelheid?

Evaluatiestrategieën

- Kwantitatieve Data:
 - Metingen van het aantal fietsers dat zich houdt aan de adviessnelheid.
 - Snelheden (en snelheidsverdeling) vóór en na de invoering van de borden.
- Kwalitatieve Data:
 - Enquêtes onder fietspadgebruikers voor feedback over hun ervaringen met de adviessnelheid en de geïnstalleerde borden.

Dataverzameling

Kwantitatieve metingen:

- Metingen vóór en tijdens de Pilot: Voer per locatie **snelheidsmetingen** uit gedurende een week in de:
 - 0-meting: situatie zonder adviessnelheid ter referentie;
 - 1-meting: situatie met adviessnelheid bv 20 km/h (min 1 week na start adviessnelheid);
 - 2-meting: situatie met adviessnelheid bv 18 km/h (min 1 week na start adviessnelheid).
- Iedere meetperiode in totaal 20 uur:
 - 5 uur tijdens rustige uren – borden uit
 - 5 uur tijdens rustige uren – borden aan
 - 5 uur tijdens drukke uren – borden uit
 - 5 uur tijdens drukke uren – borden aan.
- Data-registratie: Gebruik een registratietechniek die in staat is de snelheid vast te stellen van individuele fietsers, ook als zij in groepen rijden. Telslangen en radar lijken hiervoor minder geschikt. Video-analyse lijkt hierin kansrijker. Onderbouw de registratiemethode en geef inzicht in de betrouwbaarheid.

Enquêtes:

- Voer een enquête uit onder ten minste 100 fietspadgebruikers per meetperiode.
- De enquête moet de volgende zaken omvatten:
 - o Bereidheid om zich aan de adviessnelheid te houden.
 - o Waardering van verkeersveiligheid op het fietspad vóór en na de invoering.
 - o Eventuele obstakels of zorgen die de gebruikers ervaren.

Analyse en Rapportage

Kwantitatieve Data-Analyse:

- Analyseer de metingen van de snelheden en het aantal fietsers dat zich aan de adviessnelheid houdt. Vergelijk de gegevens vóór en na de installatie van de borden en evalueer de resultaten specifiek voor de spitsuren.
- Bekijk of er significante afnames zijn in de gemiddelde snelheid en snelheidsverschillen.

Kwalitatieve Data-Analyse:

- Analyseer de feedback uit enquêtes om thema's en patronen te extraheren over de gebruikerservaringen en percepties van verkeersveiligheid.

Rapportage:

- Stel een evaluatierapport op waarin de bevindingen van zowel de kwantitatieve als kwalitatieve data worden gepresenteerd.
- Geef aanbevelingen voor beleidsaanpassingen of vervolgacties op basis van de ervaringen en inzichten

Communicatie

- Zorg voor transparante communicatie met alle stakeholders. Informeer hen over de voortgang en bevindingen van de evaluatie.
- Presenteer de resultaten aan de gemeentelijke autoriteiten om beleidsbeslissingen te onderbouwen.
- Overleg tussentijds met opdrachtgever en gemeente over de onderzoeksopzet, stel gezamenlijk de vragenlijsten vast.

6.4.1 Indicatieve kostenschatting evaluatie

Per meetperiode per locatie:

Monitoring en snelheidsmeting fietsers:	3.500 – 7.000 euro
Enquête fietsers :	3.000 – 6.000 euro
Totaal per meetperiode:	6.500 – 13.000 euro

0-, 1- en 2-meting (3 meetperiodes):	19.500 – 39.000 euro
Analyse en rapportage:	10.000 euro
Communicatie en projectmanagement:	5.000 euro.

Geschatte totale evaluatiekosten pilot voor 1 locatie: 34.500 – 54.000 euro (excl. BTW)

6.5 Doorkijk naar het vervolg

Op basis van de resultaten van de pilot kan worden besloten of de maatregel een vervolg krijgt en op welke manier. Er zijn grofweg twee mogelijke uitkomsten:

1. Er blijkt geen enkel effect van de maatregel
 - o Als blijkt dat op de drie locaties geen effecten worden gemeten, kan worden overwogen om de maatregel, eventueel met aangepaste bebording en een aangepaste communicatie bij een andere wegbeheerder nogmaals uit te voeren. Als dan opnieuw geen effecten blijken, kan worden geconcludeerd dat de maatregel geen toegevoegde waarde heeft.
2. De maatregel heeft (al dan niet op meerdere locaties) effect
 - o Als uit de pilot positieve effecten blijken en de snelheidsverschillen (op één of meerdere locatie) worden verkleind, kan de maatregel verder worden uitgerold en op meer verschillende locaties met verschillende omstandigheden worden toegepast. Het vervolgonderzoek kan meer inzicht geven in de omstandigheden waarin de maatregel wel of geen positief effect sorteert.

7 Governance

Geadviseerd wordt om elke pilot eerst bij één wegbeheerder (een gemeente of provincie) uit te voeren, zodat zekerheid bestaat dat er geen (juridische of praktische) knelpunten of bezwaren zijn, voordat meerdere wegbeheerders er tijd en energie in steken. Op basis van de resultaten van de eerste pilots kan, per pilot, worden besloten over het al dan niet verder uitrollen in andere gemeenten of andere vervolgstappen.

Het is belangrijk dat de pilotprojecten op de juiste locaties op de juiste manier worden uitgevoerd en dat de monitoring en evaluatie wordt uitgevoerd conform de gepresenteerde plannen van aanpak. Bovendien is het wenselijk dat wegbeheerders zoveel mogelijk worden ontzorgd bij de uitvoering van de pilotprojecten. Daarom wordt geadviseerd om één partij in te huren die de uitvoering van de pilots begeleidt, de wegbeheerders ondersteunt, de benodigde metingen uitvoert en de resultaten analyseert en rapporteert. Deze partij moet voor elke pilot, op basis van de resultaten, adviseren over de wenselijkheid van een verdere uitrol, eventuele aanpassingen in de aanpak en over wijzigingen die eventueel wenselijk zijn in de wijze van meten. Daarbij wordt geadviseerd om een projectgroep in te stellen, waarin (naast de betrokken wegbeheerder(s), het ministerie en het onderzoeksbureau) ook enkele andere stakeholders en experts zitting hebben. Hierbij kan gedacht worden aan bijvoorbeeld een vertegenwoordiger van de Fietzersbond, de politie en de SWOV.

Kortweg wordt geadviseerd om:

- elke maatregel (pilot) in eerste instantie bij één wegbeheerder uit te voeren conform het plan van aanpak;
- de uitvoering aan te besteden als project (bijvoorbeeld middels een aanbesteding binnen het raamcontract van het Ministerie);
- bij elke pilot een nauwe samenwerking aan te gaan tussen ministerie, pilotgemeente/-provincie en uitvoerend adviesbureau;
- een projectgroep met enkele stakeholders in te stellen die de voortgang van de pilots monitort;
- op basis van de resultaten van elke pilot, in overleg met de projectgroep, te bepalen of en op welke manier verdere uitrol kansrijk en wenselijk is.

In deze opzet is elke pilot een eerste test waarin de praktische uitvoerbaarheid wordt getoetst. De pilot geeft inzicht in de haalbaarheid, knelpunten en verbeterpunten. Bovendien kan de pilot inzicht geven in de evaluatietechnieken die ingezet kunnen worden bij de verdere uitrol (in de vorm van experimenten op meerdere locaties). Op basis van de resultaten daarvan kan worden vastgesteld in hoeverre een maatregel daadwerkelijk bijdraagt aan het verminderen van massa- en snelheidsverschillen en, daarmee, aan het verbeteren van de verkeersveiligheid. De resultaten kunnen aanleiding zijn om de wetgeving ten aanzien van de plaats op de weg van verschillende LEV-categorieën aan te passen. Het nog te verschijnen LEV-kader biedt kansen voor de borging van de plaats op de weg van verschillende categorieën LEVs.

De vier verschillende pilotprojecten kunnen bij vier verschillende wegbeheerders worden uitgevoerd, maar het is geen probleem als meerdere pilots in één gemeente of provincie worden uitgevoerd.

DTV



**DTV.
Waar we
nieuwe wegen
vinden**