

INFRASTRUKTURA/ **PJESË TË RRJETIT**

QETËSUESIT E TRAFIKUT dhe PEDALIMI

Vështrim

Në zonat e banimit, hapësira e rrugës mund të jetë e sigurt dhe e qetë, e bashkëpërdorur nga të gjithë aktorët, pa ndonjë masë të veçantë për pedaluesit ose këmbësorët. Projektimi i rrugës duhet të ngadalësojë trafikun lokal duke përdorur profile të ngushta, ngadalësues të shpejtësisë ose të dyja. Të tilla pajisje për qetësimin e trafikut duhet të jenë në favor të pedalimit në projektimet e tyre. Ngadalësimet e trafikut lokal dhe lidhjet e rrjetit të pedalimit duhet të merren në konsideratë gjatë zhvillimeve të reja të zonës së banimit.

Sfondi dhe Objektivat

Funksioni

Masat e qetësimit të trafikut krijojnë kushtet për trafik të përzier, të cilat efektivisht mundësojnë pedalimin, pa ndonjë masë specifike.

Qëllimi

Përzierja e pedalimit me trafikun duhet të jetë alternativë për pedalimin në rrugët lokale të banimit. Qetësuesit e trafikut mund të konsiderohen në rrugët hyrëse lokale, me shpejtësi të ulët: nën 30 km / orë brenda zonës së ndërtuar dhe 60 km / orë jashtë zonës së ndërtuar. Intensiteti i trafikut duhet të jetë i ulët: më poshtë 5000 PCU / ditë. Në mënyrë tipike kjo vlen për zonat e banuara me objekte kryesisht lokale.

Zbatimi

Përkufizimi

Masat kryesore të qetësuesve të trafikut ngushtojnë karrexhatën dhe mundësojnë uljen e shpejtësisë. Kjo duhet të bëhet në një mënyrë të favorshme për biçikletat.

Pse qetësuesit e trafikut janë të nevojshme

Projektimi i rrugës duke përfshirë edhe zvoglimin e shpejtësisë së trafikut është çelësi për funksionimin e trafikut të përzier. Në rrugët rezidenciale lokale me pak trafik dhe shpejtësi nën 30 km / orë, përzierja e trafikut duhet të jetë në parim e mundur. Por vënia e shenjës së shpejtësisë maksimale të lejuar deri në 30 km / orë nuk është e mjaftueshme për të siguruar në përgjithësi shpejtësi të ulëta. Nëse nuk bëhet asgjë në lidhje me projektimin e rrugës, makinat do të priren që të përzënë këmbësorët dhe pedaluesit. Imagjinoni një makinë që përballet me një rrugë relativisht të gjerë, bosh nga trafiku dhe me pak këmbësorë dhe pedalues që kalojnë, me pak kryqëzime dhe pa vendkalime për këmbësorët, e ndoshta gjatë natës. Në këtë situatë, të gjitha informatat vizuale duket se tregojnë që makina në rrugë mund të lëvizë me shpejtësi përpara. Ngadalësimi i shpejtësisë për të respektuar shenjat rrugore 30 km / orë, merr një përpjekje të ndërgjegjshme që shpesh ndihet e panatyrshme. Qetësimi i trafikut nënkupton projektimin e rrugës në mënyrë të tillë që duket e natyrshme për t'u ngadalësuar dhe përshpejtimin është i pamundur. Ka dy mundësi bazë: masat e qetësimit horizontal dhe vertikal të trafikut.

Ngushtimi i rrugës

Mënyra më efektive është **ngushtimi horizontalisht i profilit rrugor**. Kështu do të detyrohen edhe shoferët të mbeten prapa pedaluesit kur ka trafik që vjen përballë. Kjo është e mundur deri në intensitetet e trafikut të cilat konsiderohen relativisht të larta (deri në 500 PCU / orë) kur ka relativisht pak pedalues.

- Pajisjet e mundshme do zgjerojnë trotuarin, ose ndërtime buzë trotuarit në kryqëzime në mes-seksion, rrugët e valëzuara të trafikut¹ dhe strehat qendrore.
- Parkimi duhet të jetë jashtë korsisë ose në gjiret e parkimit. Instalimi diagonal i gjireve të parkimit është një mënyrë e thjeshtë për ngushtimin e rrugës, ndërsa rrit kapacitetin e parkimit.

Përmasat e gjerësisë së rrugëve të rekomanduara janë ose më poshtë ose më lart se 3 m deri në 3.85 m.

- Më poshtë se 3 m, makina nuk do të përpiqet të parakalojë pedaluesit.
- Midis 3m dhe 3.85m shpesh makina do të përpiqet të parakalojë, por nuk ka hapësirë të mjaftueshme për ta bërë këtë në mënyrë të sigurtë.
- Në shpejtësi deri në 30 km / orë, gjerësia mund të shkojë nga 3.85 m (makinë + biçikletë, në rastet e intensitetit jashtëzakonisht të ulët) deri 4.85 m (makina + biçikletë + biçikletë).
- Në shpejtësi deri 60 km / orë (jashtë zonës së ndërtuar), gjerësia mund të shkojë nga 4,5 m deri 5.5 m.

Kur ka projektim me probleme, masat e ngushtimit të rrugës mund të jenë të pakëndshme ose të rrezikshme për pedaluesit. Kjo është e rëndësishme sidomos për **të krijuar kalime ngjitur me pikat e majës**. Pikat e majës janë vendi ku në një çast rruga ngushtohet, për të ngadalësuar trafikun e motorrizar. Në këto raste, pedaluesit do të mund të kalojnë ato në një vijë të drejtë. Pedaluesit nuk duhet të detyrohen të negociojnë pikat e majës së bashku me trafikun, që në fakt krijon një luftë të rrezikshme për hapësirën që përfshin detyrimisht një shmangie të lëvizjes.

Ngadalësuesit vertikale të shpejtësisë

Pajisjet shtesë të ngadalësimit vertikal të shpejtësisë mund të jenë gjithashtu të nevojshme, të tilla si gungat² e shpejtësisë, tabelat³ e shpejtësisë dhe jastekët⁴ e shpejtësisë. Këto masa rrisin sigurinë në përgjithësi. Megjithatë, ato mund të jenë **kufizues për pedaluesit**, të cilët mund të jenë të detyruar të ngadalësojnë apo të shmangen nga rruga e tyre. Ne duhet të zgjedhim një **ngadalësues të shpejtësisë sa më favorizues të jetë e mundur për biçikletat**, i projektuar në mënyrë të tillë që të eliminojë shqetësimin për pedaluesit.

- Shumica e pajisjeve në favor të pedaluesve, janë ato që nuk e marrin tërë gjerësinë e rrugës, të tilla si jastekë të shpejtësisë ose shtyllat për të bllokuar qasjen fizike të makinës. Në këto raste, mund të bëhen **bypass-et e biçikletës**: projektimi pengon hyrjen e makinave apo lëvizjen e tyre me shpejtësi, por i lejon pedaluesit të vazhdojnë në një rrugë të drejtpërdrejt. Për komoditet, bypass-i duhet të ketë gjerësinë e një korsie pedalimi: 1.5 m të gjerë. Një gjerësi poshtë 1.2 m u kërkon pedaluesve që të përqendrohen në shmangien e pengesave, duke ngadalësuar dhe humbur vrullin. Bypass-i duhet të jetë i shënuar qartë me simbolin e biçikletës dhe sinjalistikën e duhur.
- Në raste të tjera, mund të vendosen **ngadalësuesit e shpejtësisë**. Disa ngadalësues popullor mund të marrin tërë gjerësinë e karrexhatës, dhe pedaluesit janë të detyruar të lëvizin mbi ta ashtu si makina: gungat e shpejtësisë dhe tabelat e shpejtësisë (përdoret gjithashtu për kryqëzimet). Në thelb, këto janë të pakëndshme për pedaluesit.
- Shpesh mund të vihen në rrugë **ngadalësuesit e shpejtësisë për biçikletat dhe autobuzët**. Në zonat urbane, përgjithësisht autobuzët dhe pedaluesit kalojnë nëpër rrugë lokale. Tabelat e shpejtësisë për autobuzë dhe gungat e shpejtësisë në këto raste paraqiten si masa sigurie për pedaluesit. Jastekët e shpejtësisë mund të jenë projektuar për të lejuar rrota e autobuzëve të lëvizin në të dyja anët, duke lënë hapësira për pedaluesit.

¹ CHICANE: një rrugë trafiku e valëzuar, krijuar mes ndërtimeve të jashtme, parkimit të ndërprerë, skulpturave dhe bimësisë.

² SPEED HUMP: një gungë harkore, më e shkurtër se gjerësia e rrugës

³ SPEED HUMP: një gungë harkore, më e shkurtër se gjerësia e rrugës

⁴ SPEED HUMP: një gungë harkore, më e shkurtër se gjerësia e rrugës

Zvogëlimi i trafikut dhe rrugët alternative

Mos pretendoni të zgjidhni të gjitha problemet tek projektimi i rrugëve. Ndonjëherë kemi nevojë të shikojmë përtej rrugës në fjalë dhe të **rishikojmë strukturën e pedalimit dhe rrjetet rrugore**. Supozoni një lidhje lokale të konsideruar absolutisht jetike për rrjetin, ku intensiteti i trafikut dhe shpejtësia janë shumë të larta për përzierjen por nuk ka hapësirë për pistë pedalimi apo edhe një korsi rruge.

- Në këtë rast, **kufizimi i trafikut** duhet të konsiderohet si mundësi e parë. A mund të reduktohet funksioni i rrugës në hierarkinë e rrugëve, në mënyrë që të bëhet një rrugë hyrëse lokale me 30km / orë? Mundet që trafiku të shtrembërohet në rrugët e tjera, për shembull duke krijuar ose adaptuar një sistem rruge me një drejtim, ose duke mbyllur qasjen në rrugë të makinave për një seksion apo për udhëkryqet, me bypass-e biçiklete? A mundën disa lloje të trafikut të jenë të kufizuar, në bazë të peshës dhe lartësisë, në mënyrë që të rritet siguria? Hapësira e Parkimit mund të zhvendoset jashtë rrugës? Mundet që hapësira e rrugës të rialokohet?
- A mund të gjendet një **rrugë alternative pedalimi**? Shpesh zgjidhja për një qendër tregtare jashtë zonave të banuara është e nevojshme të bëhet duke vendosur mes drejtimeve, rehatisë dhe sigurisë: një rrugë më pak e drejtpërdrejtë e përzierjes së trafikut mund të jetë e preferueshme përmes një rruge më të drejtpërdrejtë por të rrezikshme gjithashtu, të paktën nëse është mënyrë e tërthortë dhe një rrezik i pranueshëm, si dhe nuk është thjesht dekurajues për pedalesit; ose një shkurtesë e re dedikuar një piste pedalimi mund të krijohet, për shembull përmes një parku ose një ure pedalimi.

Hierarkia e masave në Britani për pedalesit⁵ u tregon projektuesve të infrastrukturës së biçikletës të shqyrtojnë reduktimin e trafikut dhe reduktimin e shpejtësisë si mundësi e parë. Vetëm kur këto nuk janë të pranueshme, konsiderohet trajtimi i kryqëzimit dhe rialokimi i hapësirës rrugore. Si një mjet i fundit duhet konsideruar kordia dhe pista e pedalimit. Kjo është një çështje e parimit: këmbësorët dhe pedalesit duhet të kenë mundësinë për të përdorur rrugë dhe infrastrukturën rrugore me shkallën më të madhe të sigurisë dhe rehatisë dhe me sa më pak pengesa të jetë e mundur. Argumentet e tjerë i janë dhënë komunitetit të gjerë rreth përfitimeve të reduktimit të trafikut, qetësuesve të trafikut dhe efektivitetet e mëdha të kostos.

Hierarkia e masave për pedalesit (udhëzues Britanik)

Konsideratë parësore	Reduktim i trafikut	<i>A mundet reduktimi i volumeve të trafikut ose përjashtimi i disa tipeve të mjeteve të përmirësojë mjaftueshëm kushtet?</i>
	Reduktimi i shpejtësisë	<i>A mundet reduktimi i shpejtësisë të përmirësojë mjaftueshëm kushtet?</i>
	Kujdes ndaj kryqëzimeve, vendeve të rrezikshme dhe menaxhimit të trafikut	<i>A mundet menaxhimi i trafikut të përmirësojë mjaftueshëm kushtet?</i>
	Kategorizimi i karrexhatës (korsi autobuzi, zgjerime pranë korsisë etj.)	<i>A mundet kordia e autobusit apo zgjerimet pranë korsisë të jenë të mjaftueshme?</i>
	Përcaktimi specifik i karrexhatës për pedalimin	<i>A mundet që kordia e pedalimit (ose pista e pedalimit krijuar nga ngushtimi i karrexhatës) të jenë mjaftueshme?</i>
Konsiderata dytësore	Shërbime jashtë karrexhatës për pedalim	<i>A mundet që pista e pedalimit të jenë të mjaftueshme?</i>
Shënim: projektimi mund të jetë kombimin masash		

Burimi: DfT (Department for Transport) – LTN 1/04 – Policy, Planning and Design for Walking and Cycling.

⁵ DfT (Department for Transport) – LTN 1/04 – Policy, Planning and Design for Walking and Cycling. <http://www.dft.gov.uk/consultations/archive/2004/ltn%201%20policyplanninganddesign1691> - consulted 31.08.2009.

Zhvillimet e reja rezidenciale në favor të biçikletës

Në zhvillimet e reja urbane, qetësuesit e trafikut duhet të konsiderohen si pjesë integrale **urbane e depërtueshme** si dhe **pjesë e planifikimit të qëndrueshëm të përdorimit të tokës**.

- **Zhvillimet në zonën rezidenciale**, qetësuesi i trafikut duhet të integrohet në projektimin urban në një fazë të hershme. Planimetria e rrjetit rrugor mund të kombinohet me zonat e trafikut të ulët dhe bypass-et e pedalimit në një rrjet koherent. Një sistem i qelizave të trafikut, kombinuar me bypass biçiklete është një mënyrë shumë efektive për t'i dhënë përparësi të qëndrueshme mënyrave të trafikut: trafiku i motorrizuar mund të përdorë vetëm një numër të kufizuar të hyrjeve dhe daljeve, ndërsa pedalesit (këmbësorët dhe transporti publik) mund të kalojnë në shumë pika në rrugë direkte. Megjithatë, gjerësitë rrugore duhet të jenë në gjendje për të mirëpritur makina dhe pedales. Një auditim paraprak i projektimit të pedalimit për çdo zhvillim të ri të rëndësishëm, përfshi edhe pedalesit, është një mënyrë për të zbuluar çështje të tilla më parë.
- Më thelbësore është se, qetësuesit e trafikut duhet të jenë një objektiv integral i **menaxhimit të trafikut dhe planifikimit të përdorimit të tokës**, të cilat duhet të jenë vendimtare, dhe me ndikim afatgjatë strukturor në trafik dhe shpërbërje modale. Mjetet e menaxhimit të trafikut përfshijnë çmimin rrugor dhe menaxhimin e parkimit. Politika e përdorimit të tokës duhet të favorizojë zhvillimin urban të përzier për të reduktuar distancat e udhëtimit: ndarja e funksioneve të përdorimit të tokës ka rritur vazhdimisht gjatësinë e udhëtimit, e cila në mënyrë efektive zvogëlon mundësinë për pedalim dhe lëvizje në këmbë.
- Projektimi urban për shtrirje në shkallë të gjerë urbane duhet **së pari të nxjerrë rrjete pedalimi dhe ecjeje koherente** dhe pastaj të përshtasë rreth tij, një rrjet rrugor për trafikun e motorrizuar. Si traditë, fillimisht përcaktohet një mjet rrugor koherent, e më pas shtohen masa që kanë të bëjnë me pedalimin dhe lëvizjen në këmbë. Nëse marrim parasysh lëvizjen në këmbë dhe pedalimin si mënyra fillestare dhe qasjen e makinave si dytësore, procesi tradicional i projektimit duhet të jetë i kundërt. Në të njëjtën mënyrë, rrjeti i transportit publik duhet të përcaktohet përpara rrjetit të trafikut privat.



Reduktues shpejtësie vertikale dhe horizontale, favorizues të biçikletës (burimi i imazhit: D. Dufour)



Mbyllje e rrugës përmes shtyllave ose bypass-it (burimi i imazhit: T. Asperges)

Konsiderata

Pikat e forta

Trafiku në zona banimi. Masat e qetësimit të trafikut përgjithësisht perceptohen si elementë që rrisin gjallërimin e zonave të banuara dhe cilësinë e mjedisit lokal në kuadër të sigurisë dhe uljes së ndotjes akustike. Shpesh, ka mundësi bashkë-financimi të infrastrukturës së pedalimit dhe asaj të këmbësorëve me programet e përmirësimit të hapësirave publike.

Hapësirat publike të rregulluara. Trafiku i përzier e rregullon ekuilibrin ndërmjet trafikut të motorrizuar nga njëra anë dhe ecjes në këmbë e pedalimit nga ana tjetër: përdorimi i përbashkët i hapësirës së rrugës. Por përtej çështjes së trafikut, ka gjithashtu më shumë përfitime: hapësira publike e përbashkët. Duke ulur shpejtësinë e trafikut dhe duke shmangur nevojën për infrastrukturë e cila ndan mënyrat e lëvizjes, funksioni i trafikut të rrugës bëhet më pak i dukshëm dhe më shumë tërheqës për përdoruesit e formave jo të motorrizuara: loja e fëmijëve, shëtitjet dhe takimet sociale. Hapësira e trafikut është përshtatur si hapësirë publike dhe mund të integrohet më mirë në projektimin e rrugëve të cilësisë së lartë.

Vizualiteti i pedalesve. Ngadalësuesit e shpejtësisë ose pengesat, shmangiet me dukshmëri të lartë përforcojnë dukshmërinë e rrjetit të pedalimit dhe paraqesin pozitën konkurruese të pedalimit kundrejt trafikut të motorrizuar.

Pikat e dobëta

Rreziqet e projektimit të papërshtatshëm.

- Profilet e ngushta në 60 km/ orë (jashtë zonës së ndërtuar) nuk janë fort të rehatshme ose të sigurta për pedalesin.
- Shmangiet (bypass-et) e ngushta mund të jenë të parehatshme ose edhe të pasigurta për pedalesit: rreziku i tejkalimit të një pengese).
- Gungat e shpejtësisë të projektuara jo-mirë mund të paraqiten të parehatshme, sidomos në rastet kur janë të parapregatitura dhe (nuk kanë një profil sinusoidal të përshtatshëm) bëhen të dëmshëm.

Mundësitë alternative

RRUGËT E PEDALIMIT për rrugët kryesore të pedalimit në rrugët e vendbanimeve.

KORSITË E PEDALIMIT (OSE PISTAT) ku trafiku i rrugës është i ngarkuar.