



foto: Modacity

VERKEER IN DE STAD: EEN NIEUWE ONTWERPAANPAK VOOR DE STEDELIJKE OPENBARE RUIMTE



A W A R E N E S S

Bart Egeter | *Advies*
mobiliteit en infrastructuur





foto: Modacity

Het wordt steeds drukker in de steden. Het valt niet mee om steden goed bereikbaar te houden en prettig om in te wonen en verblijven. Gelukkig wordt er steeds meer gefietst. De afgelopen jaren zijn er niet alleen méér maar ook veel nieuwe soorten fietsen en andere kleine vervoermiddelen bijgekomen. Met of zonder (hulp)motor. Die voertuigen gaan vaak sneller of zijn groter dan de fiets. Denk maar aan e-bikes, grote bakfietsen, scooters. Op de fietspaden wordt het steeds drukker. Het gevolg: opstoppingen, irritatie en onveilige situaties.

Daarnaast zien we in onze steden en de inrichting van de openbare ruimte meer aandacht voor thema's als duurzame mobiliteit, gezondheid, meer verblijfskwaliteit. Ook zien we vooral in de grote steden de tendens om minder ruimte voor de auto te bieden, zowel op de rijbaan als geparkeerd op straat. Verschillende ruimtelijke functies en kwaliteiten strijden met verkeerskundige ambities en waarden. Onze huidige stedelijke inrichting volstaat steeds minder in de nieuwe werkelijkheid met een grote diversiteit aan voertuigen en een toenemende aandacht voor duurzaamheid, leefbaarheid en veiligheid naast bereikbaarheid

EEN ANDERE BENADERING VOOR HET ONTWERP VAN STEDELIJKE OPENBARE RUIMTE

De stad is van iedereen. Tegelijkertijd is het onmogelijk om overal in die stad iedereen tevreden te stellen als het gaat om de kwaliteit van de openbare ruimte, de leefbaarheid, verkeersveiligheid en de bereikbaarheid. Dat vraagt om keuzes bij de (her)inrichting van de openbare ruimte: keuzes op verschillende schaalniveaus en keuzes waarbij je integrale afwegingen moet maken. Hoe doe je dat?

De ANWB heeft als belangenbehartiger van alle ‘mobilisten’ samen met mobiliteitsexperts (Ben Immers advies, Mobycon, Bart Egeter advies, Awareness) bedacht hoe je steden zo kunt inrichten dat alle verkeersdeelnemers genoeg ruimte hebben, het verkeer veiliger wordt en de stad prettig is om in te wonen en verblijven.

WE WILLEN MEER DUURZAAMHEID, LEEFBAARHEID, VERKEERSVEILIGHEID EN BEREIKBAARHEID: DIT VRAAGT OM EEN ANDERE, INTEGRALE BENADERING VAN HET ONTWERP VAN DE OPENBARE RUIMTE.

Het resultaat is de ontwerpmethodiek ‘Verkeer in de Stad’. De methodiek is toegepast in Groningen, Rotterdam, Amsterdam, Den Haag en Tilburg. De methodiek sluit aan bij initiatieven zoals Duurzaam Veilig III en het Strategisch Plan Verkeersveiligheid (SPV) en is toepasbaar onder de huidige wet- en regelgeving.

Er zijn altijd meerdere keuzes om straten in te richten. Verkeer in de Stad helpt bij het gestructureerd maken van die keuzes. In praktijk betekent het vaak dat je meer ruimte zal bieden aan verblijven, lopen, fietsen en

lichte motorvoertuigen zoals de e-bakfiets of snorscooter, en minder aan de auto. Dat kan inhouden dat de auto minder hard mag, dat de auto een rijstrook of rijrichting verliest, of dat de auto te gast is in een smallere straat. Het kan ook ertoe leiden dat het aantal parkeerplekken op straat afneemt. Het betekent ook dat je op andere plekken juist bewust kiest voor het goed faciliteren van hoofd-ontsluitingsroutes voor auto, bus en vrachtverkeer. De methodiek is in essentie beleidsneutraal, maar vraagt om keuzes en zal in praktijk vaak leiden tot heel bewuste herverdeling van ruimte.

DE METHODIEK IN HET KORT: DE BELANGRIJKSTE PRINCIPES

In de ontwerpmethodiek Verkeer in de Stad leggen we een nieuw fundament, met nieuwe grondslagen voor ontwerp.

Verkeer in de Stad is een methodiek waarbij je eerst vanuit de gewenste ruimtelijke kwaliteit en vervolgens vanuit de gewenste verkeersafwikkeling je uitgangspunten in kaart brengt, op beleidsniveau, structuur- en netwerkniveau.

Veiligheid, leefbaarheid en bereikbaarheid krijgen elk aandacht. De methodiek biedt een procesmatige benadering van inrichtingsvraagstukken, en ook handvatten voor het vormgeven van die inrichting. We behandelen hierna enkele principes van de methodiek.

I. Het ontwerp van een straat bepaalt hoe hard ergens gereden mag worden.

De snelheidslimiet voor alle verkeersdeelnemers wordt niet langer gekoppeld aan het type voertuig, maar is gekoppeld aan de plek waar je bent. Dat is voor auto's al gangbaar, maar voor heel veel voertuigen – denk vooral aan lichte motorvoertuigen zoals de elektrische bakfiets en de speed pedelec – is dat in de stad nog niet normaal. Dit principe verkleint de onderlinge snelheidsverschillen tussen verkeersdeelnemers die hetzelfde deel van de openbare ruimte delen, wat veel bijdraagt aan de verkeersveiligheid.





Door de inrichting van de openbare ruimte bepalend te laten zijn voor de maximumsnelheid, creëren we een rustiger en veiliger verkeersbeeld (minder snelheidsverschillen) en meer duidelijkheid over wat wel en niet mag. Keuzes in beleid, wensen en ambities op het gebied van ruimte en verkeer bepalen wie waar hoe hard mag rijden.

De maximumsnelheid wordt in eerste instantie afgedwongen door een goed en 'logisch' ontwerp van de openbare ruimte, in tweede instantie door regelgeving en daarna pas – indien nodig – door handhaving. Een logisch ontwerp is een ontwerp dat in zijn aard de juiste verwachtingen en gedrag afdwingt van de gebruikers van die ruimte. Door het toepassen van ontwerp-ingrepen moet het logisch 'voelen' waar je mag of moet rijden en hoe hard je kunt of mag rijden.

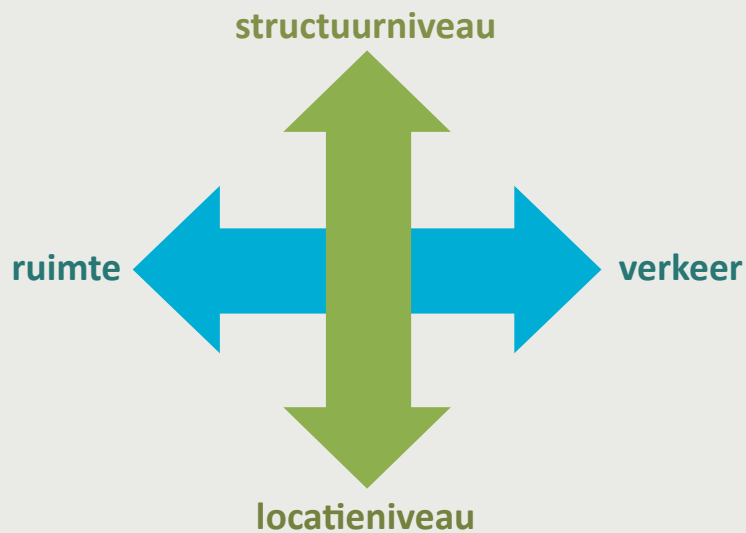
II. Voertuigen indelen naar massa en snelheid

Voor de verkeersveiligheid is het van belang dat verschillen in massa en snelheid tussen verkeersdeelnemers zo klein mogelijk zijn. Een tweede belangrijk principe dat daarmee samenhangt is het werken met voertuigfamilies. We definiëren 'voertuigfamilies' door vergelijkbare voertuigen in een 'familie' in te delen op basis van massa. Op basis van haalbare snelheid worden families verder ingedeeld in voertuigtypen. Met 'haalbare snelheid' bedoelen we: de snelheid die een voertuig normaliter kan halen, dus zonder bovenmatige krachtsinspanningen van de berijder of (illegale) opvoer-ingrepen aan het voertuig.

Voertuigfamilie	Haalbare snelheid					
	0-10 km/u	10-20 km/u	20-30 km/u	30-40 km/u	40-50 km/u	>50 km/u
A "Lopen"	A10 lopen	A20 hardlopen				
B Fiets-achtigen < ~ 35 kg		B20 fiets step hoverboard	B30 e-bike e-step	B40 speed pedelec racefiets		
C Lichte motorvtg < ~ 350 kg		C20 scootmobiel bakfiets 'Stint'	C30 snorfiets, snorscooter e-bakfiets		C50 bromfiets, bromscooter 'Canta'	C50+ motorfiets
D Auto-achtigen < ~ 3500 kg						D50+ auto, kleine bestelauto
E Vrachtauto-achtigen > ~ 3500 kg						E50+ vrachtauto, bus
F Tram-achtigen (geleide voertuigen)						F50+ tram

Op deze manier kan je een groeiende diversiteit aan voertuigen indelen in een beperkt aantal vergelijkbare voertuigtypen wat betreft massa en snelheid. Ook nieuwe voertuigen zijn op die manier makkelijk en snel te plaatsen. De essentie van deze methodiek is, dat het voertuigtype als basis dient voor het bepalen van de plaats op de weg en daaraan gekoppeld de maximumsnelheid (zie bijgaand overzicht van voertuigfamilies en -typen).

Elke voertuigfamilie verdient een eigen volwaardig netwerk en we adviseren steden om dit voor alle voertuigfamilies te bepalen, dus ook voor voetgangers, lichte motorvoertuigen, bussen en vrachtverkeer.



III. Balans tussen ruimte en verkeer op alle niveaus

Elke bewoner of bezoeker van de stad maakt op twee manieren gebruik van de openbare ruimte. Om er te verblijven, maar ook om deel te nemen aan het verkeer. Deze notie vormt de basis van de ontwerpaanpak: bij elke ontwerpstep dient er een balans te zijn tussen 'ruimtelijke kwaliteit' in de brede zin van het woord en een optimaal functionerend verkeerssysteem. Onder 'ruimtelijke kwaliteit' verstaan we in Verkeer in de Stad niet alleen verblijfskwaliteit, maar ook ruimte voor alle andere stedelijke functies die niet samenhangen met verkeer.

In de methodiek ontwikkelen we voor 'ruimte' en 'verkeer' gebiedsgewijze of stedelijke wensstructuren. We voorkomen dat die pas bij elkaar komen wanneer op locatieniveau het concrete ontwerp van een straat of route gemaakt wordt. Dit heeft namelijk als risico dat onverenigbare eisen dan pas aan het licht komen.

We onderscheiden binnen de ontwerpaanpak daarom twee ontwerp-niveaus die we tijdig met elkaar in verband brengen: het structuurniveau en het locatieniveau.

Het structuurniveau

Op dit niveau wordt voor elke straat, ruimte of gebied bepaald welke ruimtelijke kwaliteiten van belang zijn en welke verkeersnetwerken (per voertuigfamilie) een plek moeten krijgen. Het gaat hier om afwegingen op functioneel niveau: welke voertuigen worden toegelaten, welke snelheden zijn gewenst. Daar waar kwaliteiten elkaar uitsluiten zal een keuze moeten worden gemaakt. Deze afwegingen op structuurniveau tussen ruimtelijke en verkeerswensen bepalen welk soort stedelijk verkeersmilieu we aan een bepaalde openbare ruimte koppelen. Onder stedelijk verkeersmilieu verstaan we een straat (of gebied met straten) waar een bepaalde maximumsnelheid geldt, eventueel verbijzonderd met bijzondere eisen vanuit ruimtelijke kwaliteit of verkeersnetwerken. Denk bijvoorbeeld aan kwalificaties als 'woonstraat-30km/u', 'winkelstraat-10km/u', 'schoolzone-20km/u' of 'gemengde stadsstraat-30km/u'.

Deze stedelijke verkeersmilieus vormen een richtinggevend kader voor de verdere inrichting en het feitelijke ontwerp op meer detailniveau in afzonderlijke straten.

Zo betekent een 'schoolzone-20km/u' of misschien wel 'schoolzone-10km/u' dat veiligheid en lopen en (langzaam) fietsen hier voorop staan. Bijvoorbeeld met een invulling waarbij auto's tijdens de openings- en sluitingstijd van school niet welkom zijn en snelle fietsers en scooters hier te gast zijn en zich moeten aanpassen. En dat een schoolzone dus nooit kan samenvallen met een hoofdroute voor auto's.

Een 'woonerf-10km/u' betekent dat wonen, verblijven en spelen leidend is. De 'woonstraat-30' is nu de gangbare praktijk, maar zal op veel plekken anders ingericht moeten worden om de auto zich daadwerkelijk te gast te laten voelen. Nu zijn woonstraten te vaak nog primair ontworpen als 'weg'. Een 'gebiedsontsluitingsweg-50km/u' betekent een duidelijke keuze voor de auto als dominant vervoersmiddel. Dat doe je liefst alleen op die plekken waar waarden als 'rust' en 'oversteekbaarheid' minder van belang zijn. Het betekent ook dat fietsers altijd op een vrijliggend fietspad of beter nog op een breed bromfietspad moeten kunnen fietsen.

Een 'gemengde stadsstraat-30km/u' is primair gemaakt voor fietsers en lichte motorvoertuigen, waar auto's te gast zijn, maar waarbij in praktijk ook veel ruimte voor voetgangers is. De keuze en beschrijving van de stedelijke verkeersmilieus leidt al tot inkadering van de daadwerkelijke inrichting. Alhoewel er vaak sprake zal zijn van een aantal standaard herkenbare situaties, is het ook mogelijk om maatwerk toe te passen.

Het locatieniveau

Hier wordt een concreet ontwerp gemaakt per straat, weg of plein waarin naar een balans gezocht wordt tussen de op structuurniveau vastgestelde ruimtelijke en verkeerskundige kwaliteiten en wat dat betekent voor de indeling van die ruimte in verschillende domeinen. Onder een domein verstaan we een fysiek gescheiden deel van de openbare ruimte waarbinnen een maximumsnelheid geldt voor alle voertuigen en voertuigtypen die van dat deel van de openbare ruimte gebruik maken; en waarvan het ontwerp is gebaseerd op een maatgevende voertuigfamilie en een ontwerpsnelheid die passend is voor de maximumsnelheid in dat domein.

Mengen of scheiden

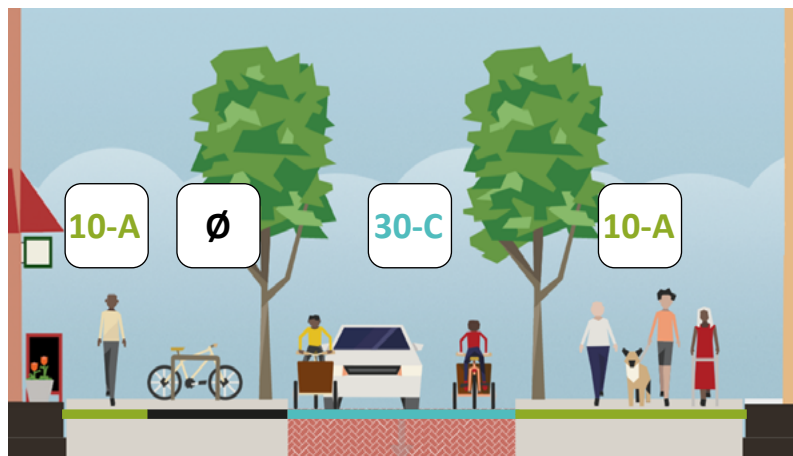
Afhankelijk van de beschikbare ruimte is de volgende keuze: welke voertuigfamilies gaan we mengen en welke moeten we scheiden? Verkeer in de Stad heeft hiervoor een aantal heldere regels opgesteld met als centraal uitgangspunt: mengen waar het veilig kan, scheiden waar het moet. Onder

bepaalde omstandigheden kan een voertuigfamilie 'te gast' zijn in een domein waar een andere voertuigfamilie als dominante gebruiker geldt. Maar moet zich dan wel houden aan alle regels die gelden voor de familie bij wie zij 'te gast' is, zoals de maximumsnelheid. Snellere voertuigen die te gast zijn in een domein voor een langzamer voertuigtype, moeten hun snelheid dus matigen. Denk bijvoorbeeld aan een fietser die stapvoets moet rijden in een voetgangersgebied, of een speed pedelec die maximaal 20 km/u mag rijden op een fietspad maar die in een andere straat 30 km/u mag op een bromfietspad.

Ook kunnen er aanvullende voorwaarden zijn gesteld. Het te gast zijn is geen automatisme of recht, dat moet per situatie worden afgewogen.

Indelingsprincipes

De methodiek kent een aantal standaard indelingsprincipes die we nu ook al kennen. Denk aan een voetgangersgebied, een woonstraat in een 30km-zone en een gebiedsontsluitingsweg met vrijliggende fietspaden. Deze leiden met name voor de snelle fietsachtigen en de lichte motorvoertuigen wel tot complicaties op het gebied van veiligheid (snelheids- en massaverschillen) of op z'n minst onbevredigende oplossingen (de snelle deelnemer moet zich aanpassen aan de langzamere). Met Verkeer in de Stad zijn ook andere inrichtingen mogelijk, die dankzij lokaal maatwerk beter tegemoet komen aan alle beleidsuitgangspunten.



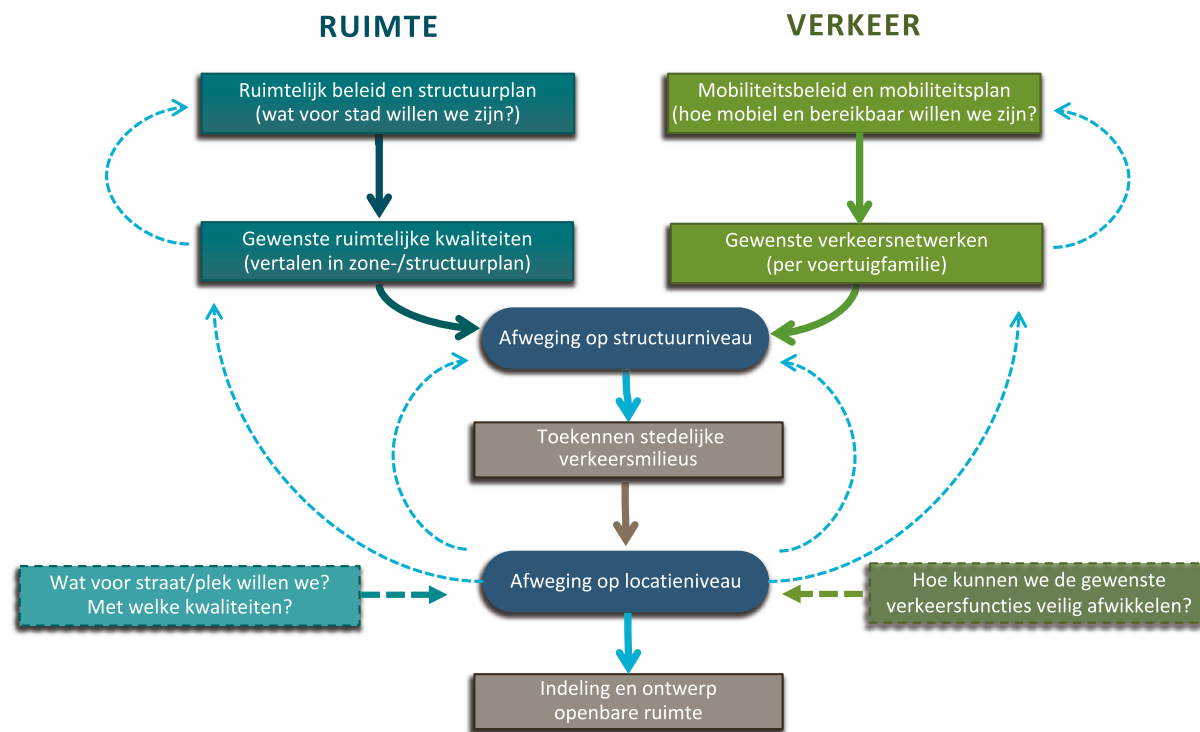
Met de tool [Streetsketch](#) kan je experimenteren met indelingsprincipes. In dit geval zien we een typische woonstraat die bestaat uit een domein 30-C (ontwerpsnelheid 30 km/u, ontworpen met lichte motorvoertuigen als dominante voertuigfamilie waar auto's te gast zijn), een voetgangersdomein (10-A, ontwerpsnelheid 10 km/u, ontworpen voor voetgangers) en een o-domein (waarin bijv. fietsen kunnen worden gestald, straatmeubilair een plek kan krijgen et cetera.)

Door na te denken over domeinen en mengen en scheiden, in combinatie met uitgangspunten die volgen uit keuzes op netwerkniveau, wordt het makkelijk om uiteindelijk keuzes te maken voor de daadwerkelijke (her)inrichting. Is een route wel een hoofdroute voor fietsers en lichte motorvoertuigen maar niet voor auto's? Dan is de fietsstraat een reële optie. Is het voor beide een hoofdroute en is er weinig ruimte? Dan zou je uit kunnen komen op een smallere gebiedsontsluitingsweg met limiet 30km/u met vrijliggende fietspaden, waarbij de snellere e-bikes kunnen kiezen tussen 20 op het fietspad of 30 op de rijbaan. Autovrije of auto-arme gebieden in de binnensteden kan je uitvoeren als shared space of juist door apart ruimte te bieden in verschillende domeinen. Dat laatste doe je minder snel als oversteekbaarheid, winkelen of ontmoeten belangrijke thema's zijn. En aangezien we ook pleiten voor volwaardige netwerken voor lichte motorvoertuigen, betekent dat ook dat je in de stad meer bromfietspaden of parallelbanen moet aanleggen, al dan niet ten koste van autorijstroken of parkeren. Tenslotte moet er ook ruimte gereserveerd worden voor het stallen van voertuigen. De behoefte aan stallingsruimte voor de fiets en lichte motorvoertuigen neemt toe. Stallen zou niet ten koste moeten gaan van de ruimte voor de voetganger. Verkeer in de Stad pleit voor aparte domeinen voor stallen en parkeren.

DE ONTWERPMETHODIEK IN ÉÉN OOGOPSLAG

Het schema geeft een overzicht van de totale ontwerpmethodiek. Hierin is zowel het onderscheid tussen ruimte en verkeer, als het onderscheid tussen structuur- en locatieniveau te herkennen. Het schema suggereert op het eerste gezicht wellicht een top-down aanpak, van wensstructuren ruimte en verkeer, via integratie op structuurniveau naar uitwerking op locatieniveau.

Het ontwerp op locatieniveau wordt altijd getoetst aan de eerder gemaakte hoofdkeuzes op structuur- en netwerkniveau. Als verschillende belangen onverenigbaar zijn, kan soms de beste oplossing worden gevonden door alsnog een andere keuze te maken op het niveau van netwerken. De blauwe



pijlen omhoog geven deze bottom-up terugkoppelingen aan. Dit betekent dat de methodiek in principe ook bottom-up kan worden toegepast.

Voor het toepassen van de ontwerpmethodiek is ook een workshop-programma beschikbaar. Daarmee worden alle stappen uit de methodiek doorlopen. De workshops zijn bedoeld voor een intern team vanuit alle betrokken disciplines, en een externe groep bestaande uit vertegenwoordigers van belanghebbenden zoals bewoners, ondernemers. Zij dragen bij aan plankwaliteit en draagvlak voor samen gemaakte keuzes en voor het uiteindelijke ontwerp.



**KIJK VOOR DE COMPLETE AANPAK VAN DE
ONTWERPMETHODIEK
OP WWW.ANWB.NL/VERKEERINDESTAD.
HIER VIND JE OOK ONZE CONTACTGEGEVENS**