

Waarom niet het huidige wegverkeerssysteem beter benutten voor verkeersveiligheid ?

een maatregelencatalogus - ter inspiratie

1 Voorwoord

Dit jaar bestaat Walraad Verkeersadvisering 25 jaar. Reden voor een feestje zou je zeggen. Nou is een feestje deze dagen met corona niet makkelijk en ook dan nog onzeker... En als feesten weer veilig kan, kan ik me zomaar voorstellen dat iedereen liefst eerst feest met zijn of haar dierbaren. En als het lijkt te kunnen is er een volgende golf... Dus op naar plan B.

Afgelopen jaren heb ik gewerkt aan innovatie in verkeer en vervoer. Die kennis deel ik vrijelijk: ik schrijf regelmatig blogs en soms een artikel. Mijn wegategorisering fiets [<https://www.verkeerskunde.nl/YK42019Greenpaperwegategorisering>], wegategorisering Duurzaam Veilig maar dan met gelijkwaardige aandacht voor fiets en voetganger- introduceerde de gebiedsontsluitingsweg 30km/u en de bestemmingslocatie 15km/u.

De GOW 30 is later gepresenteerd op het NVVC 2021, samen met ANWB en SWOV, en wordt inmiddels in de praktijk toegepast. En ook SWOV pleit inmiddels ook voor 15km/u op straten zonder trottoir.

Maar het bouwen van infrastructuur staat niet centraal in deze publicatie.

Deze publicatie richt zich op een andere vraag: Kan je innoveren zonder te bouwen, zonder noemenswaardig te investeren? Kan je meer veiligheid uit het bestaande verkeerssysteem halen? Kan je beter benutten, maar dan bezien vanuit verkeersveiligheid? Het antwoord is bevestigend: ja, dat kan waarschijnlijk wel.

In Verkeersrecht [<https://www.verkeersrecht.nl/artikel/vr-202128-niet-behoorlijk-links-inhalen-van-fietsers-een-inschattingfout>] lees ik:

Daarom pleit ik er voor in het RVV 1990 een eenvoudige gedragsregel op te nemen, die bestuurders van motorrijtuigen gebiedt bij het inhalen van tweewielige voertuigen een "zijdelingse passeerafstand" van tenminste 1,5 meter in acht te nemen. Een regel die in deze tijd algemeen bekend is en dus makkelijk te onthouden.

Een regel ook die inmiddels in Duitsland is ingevoerd. Daar zijn automobilisten sedert 28 april jl. wettelijk verplicht bij het inhalen van fietsers binnen de bebouwde kom ten minste 1,5 meter en daarbuiten ten minste 2 meter in acht te nemen.

Ook in het Belgische Verkeersreglement en in de Franse Code de la Route is een in acht te nemen zijdelingse passeerafstand opgenomen: 1 meter binnen en 1,5 meter buiten de bebouwde kom.

Dit is een mooie inspiratiebron - maar niet iedereen kan dit soort regelgeving invoeren. Zijn er meer alledaagse maatregelen te bedenken, om het verkeerssysteem beter te benutten vanuit verkeersveiligheid? Wat zijn nieuwe kansen voor een verkeerskundige?

Graag bied ik u een catalogus met benuttingsmaatregelen verkeersveiligheid, om te inspireren en vooral om uit te dagen om nog veel meer voorbeelden te verzinnen van beter benutten voor verkeersveiligheid.

Overigens: je kan ook beter benutten voor leefbaarheid, maar daar gaat deze publicatie niet over.

Adriaan Walraad

Verkeerskundig ingenieur met 25 jaar ervaring, bedrijfskundige, ervaren verkeersveiligheidsauditor, blogger, pionier en vakdocent topopleiding RO-Mobiliteit van Windesheim Flevoland, voorzitter van GNMI IVO, gerechtelijk deskundige verkeer/ vervoer/ mobiliteit/ RO bij LRGD en LDM politie, flexibele schil Stichting Advisering Bestuursrechtspraak

2 Theorie

2.1 Beter benutten - maar dan voor verkeersveiligheid.

Uit het programma beter benutten kennen we de drie-eenheid beprijzen- bouwen- benutten. Het programma beter benutten is gericht op hogere capaciteit van het wegverkeerssysteem. Maar... zou beter benutten ook kunnen werken voor betere verkeersveiligheid?

- Bouwen in de verkeersveiligheid heet Duurzaam Veilig (engineering). Een kwestie van lange adem. Tegelijk heeft educatie (education) bij Duurzaam Veilig een ondergeschikte rol
- Beprijzen in de verkeersveiligheid heet handhaving (enforcement). Bekeuringen zijn iedereen gevoelig bekend. De verwachtingen zijn vaak (te?) hooggespannen
- Benutten in de verkeersveiligheid gebeurt eigenlijk alleen impliciet en krijgt in elk geval geen expliciete aandacht in de wereld van verkeersveiligheid

Op eenzelfde manier kunnen we denken over beter benutten voor leefbaarheid.

Immers... wat nu als je als wegbeheerder geen budget hebt om te investeren in bouwen? Of als je ambities voor verkeersveiligheid gewoon groter zijn dan je budget? Dan ga je kijken naar beter benutten van wat je al hebt. Kan je structurele overcapaciteit benutten om de verkeersveiligheid te verbeteren?

2.2 Drie andere E's in verkeersveiligheid.

Bedenk dat vrachtwagens meer massa hebben dan een personenauto. En dat een auto een fysieke kreukelzone heeft. Maar ook dat een fietser of voetganger dat geen van beide heeft. Die hebben alleen een 'ruimtelijke' kreukelzone. Een ruimtelijke kreukelzone die bestaat uit lucht, die niet beschermt. En dat maakt de fietser en voetganger tot een kwetsbare verkeersdeelnemer.

Die ruimtelijke kreukelzone is voor een voetganger in alle kanten ongeveer gelijk, maar voor een evenwichtsvoertuig zoals de fiets is de ruimtelijke kreukelzone niet zo overzichtelijk (de fietser moet blijven doorrijden om niet om te vallen, de fietser kan door de slingerkoers beperkt zijdelings bewegen en kan geheel niet achteruit).

Analoog aan de traditionele 3 E's van verkeersveiligheid (engineering, education en enforcement) zijn er ook drie E's vanuit benutten van verkeersveiligheid:

- Encounter (de ontmoeting): het aantal en de aard (richtingsverschillen) van de conflictpunten
- Engagement (het treffen): afleesbaarheid van conflictpunten en snelheid van de ontmoeting
- Experience (de beleving): beleving van de interactie tussen verkeersdeelnemers

Merk op dat in de nadere uitwerking, bij de laatste drie E's, het gedrag onlosmakelijk verbonden is met en even belangrijk is als het ontwerp

2.3 Hoe beter benutten verkeersveiligheid zich verhoudt tot bouwen?

Beter benutten voor verkeersveiligheid komt niet in plaats van bouwen. Duurzaam Veilig blijft onverkort nodig. Excellente uitvoering blijft zonder meer nodig voor verkeersveiligheid. Immers, december 2021

door bouwen is het mogelijk om ongevallen op voorhand en structureel te voorkomen. En anders om de gevolgen van ongevallen te beperken.

Maar tegelijk is bouwen ook relatief kostbaar en blijft bouwen een kwestie van lange adem. In de 30 jaar na introductie van duurzaam veilig is het nog altijd niet gelukt om alle 30km/u wegen goed uit te voeren.

Met beter benutten van verkeersveiligheid kan je sneller vooral goedkoper dan met bouwen de gevolgen van ongevallen beperken en de beleving verbeteren. Meestal zal het niet nodig zijn, benutten legt zichzelf uit, maar het kan nodig zijn om toch de koppeling te leggen met educatie en communicatie.

2.4 Hoe beter benutten verkeersveiligheid zich verhoudt tot handhaven?

Onveiligheid is vrijwel altijd te herleiden op onveilig gedrag van de verkeersdeelnemer. Educatie legt de basis voor gedrag. De wegbeheerder kan met bouwen wel veel doen aan gedrag van de verkeersdeelnemer, maar zeker niet alle gedragsproblemen oplossen. En tot slot komt handhaving en belonen in beeld.

SWOV benadrukt in Duurzaam Veilig versie 3 het belang van verantwoordelijkheden beleggen. Traditioneel zijn de verantwoordelijkheden als volgt belegd

- Als er veelvuldig onveilig gedrag ontstaat en als een beter ontwerp dat onveilige gedrag kan oplossen, dan is handhaven is niet aan de orde
- Als een ontwerp goed is maar benutten nog wel beter kan, dan is handhaven alleen ondersteunend aan de orde.
- Als een ontwerp goed is en benutten op dat moment ook niet beter kan, dan mag handhaving worden verwacht voor een selecte groep van veelplegers en verkeershuffers. Handhaving is dan het sluitstuk

Beter benutten verkeersveiligheid stelt onveilig gedrag centraal en kan daardoor een brug slaan tussen de wegbeheerder en de handhaver.

2.6 Het is dus EN bouwen EN benutten EN beprijzen.

Bouwen is eenmalig, relatief kostbaar en heeft een duurzaam effect. Educatie en handhaving is continue, relatief goedkoop maar houdt ook minder lang dan bouwen. Beter benutten verkeersveiligheid heeft ook continue karakter en kan ook relatief goedkoop. Over het effect kan nog niets met zekerheid gezegd worden.

Waar de maakbaarheidsgedachte van bouwen past goed bij ongevallendata (kijken naar wat is er misgegaan, met laagdynamische data), kan de gedachte van beter benutten van verkeersveiligheid aansluiten bij de risicobenadering (kijken naar wat kan er gebeuren, met hoogdynamische data).

En zoals ongevallendata en risicobenadering elkaar aanvullen, zo vullen ook bouwen en beter benutten elkaar aan.

3 De maatregelencatalogus

Benutten voor verkeersveiligheid

3.1 Verkeerslichtenregelingen

Circa 15% van alle dodelijke ongevallen in Nederland vindt plaats op kruispunten met verkeerslichten waarbij het negeren van roodlicht (roodlichtnegaties) een belangrijke oorzaak is. Met de huidige risicobenadering wordt gekeken naar ofwel ontwerp ofwel gedrag, maar niet naar benutten. Gevolg: er is geen volwaardige safety performance indicator voor kruispunten met verkeersregelinstallaties (VRI's). Vialis en Walraad Verkeersadvisering hebben gezamenlijk een risicobenadering ontwikkeld, gebaseerd op continue verkeerskundige logging. Samen met ongevalldata en lokale kennis kan de te verwachten verkeersonveiligheid op een kruispunt met VRI nauwkeurig worden voorspeld. En worden verklaard.

Het doel is om met de risicobenadering de dialoog tussen verkeersveiligheid en verkeersmanagement tot stand te brengen en gezamenlijk de verkeersveiligheid te verbeteren.

De verwachte verkeersonveiligheid op kruispunten lijkt beïnvloedbaar met de verkeersregel applicatie. Een korte vergelijking dat met gewijzigde parameters liet zien dat hoewel het aantal roodlichtrijders niet direct afnam, het risico dat zij opleverden wel 10% tot 15% afnam. Verder onderzoek is nog nodig om een goede onderbouwing te laten zien. Het meten van de effecten van maatregelen is snel en gericht mogelijk, net als het meten van hoe lang deze effecten aanhouden.

Uitvergroten van kruispunten is mogelijk om te zien welk conflict of welk moment van de dag de meeste verkeersonveiligheid met zich meebrengt. Andersom kan op die manier ook gemonitord worden of er bijvoorbeeld 'veilige paden' aanwezig zijn voor kinderen op schoolroutes. Preventieve maatregelen kunnen dus gericht gekozen worden.

Vervolgens is het mogelijk om geautomatiseerd continue te meten. Er kan ook een trigger-waarde voor een alarm worden gekozen, als een kruispunt met VRI plotseling onveilig wordt (waarschuwing) of geleidelijk onveilig dreigt te worden (voorwaarschuwing).

Curatieve inzet van deze algoritmes is ook mogelijk, door aan de hand van de informatie na te gaan of een ongeval veroorzaakt wordt doordat roodlichtnegaties optreden als gevolg van ontwerpkeuzes in de verkeerslichtenregeling en infrastructuur of dat juist het gedrag van de verkeersdeelnemer de oorzaak is.

En als we toch bezig zijn met verkeerslichten: waarom passen we niet dubbele markering tussen de opstelvakken toe? Zoals op wegvakken van GOW buiten de bebouwde kom? Daardoor oogt het kruispunt optisch nauwer en mag een lagere snelheid verwacht worden.

Een kruispunt heeft hooguit enkele uren per dag de maximale capaciteit nodig en dat betekent dat in de overige uren verkeersveiligheid meer ruimte kan krijgen in de verkeerslichtenregeling. Stel je voor dat je op de meest onveilige plekken de grootste risico's kan benoemen en aanpakken, zonder dat kostbare en tijdrovende infrastructurele aanpassingen aan het kruispunt zelf nodig zijn: maatregelen in de regelapplicatie zijn snel en goedkoop te nemen en kunnen vervolgens ook nog eens snel beoordeeld worden op effectiviteit.

3.2 Dubbel fietsnetwerk bibeko

Traditioneel verkeerskundig worden fietspaden langs drukke wegen aangelegd omdat drukke wegen onveilig zijn. Daardoor ontstaat een fietsnetwerk langs de meest onveilige, drukke en onaangename punten van de stad. Met veel verkeerslichten. En scoren slecht op druktebeleving. Deze fietspaden zijn structurerend en functioneel. Ze zijn vooral geschikt voor sterke, volwassen en zelfverzekerde fietsers.

Voor ouderen en kinderen is het beter om de fietsroutes te ontvlechten van de verkeersaders. Als de fietsroutes door goed ingerichte verblijfsgebieden lopen, is de kans op botsingen op voorhand al een stuk minder groot. In goed ingerichte 30km/u- zones is het streven naar nul verkeersslachtoffers een haalbare doelstelling. In verblijfsgebieden zijn geen verkeerslichten en de beleving van de routes is goed. Ook de sociale veiligheid is er goed. Deze aanpak komt de doorstroming van snelverkeer op de verkeersaders ten goede en komt overeen met de principes van Duurzaam Veilig om een minimaal deel van de rit over relatief onveilige wegen te maken en om verkeerssoorten te scheiden. Uiteindelijk rest dan nog maar een beperkt aantal kruispunten van fietsroutes en routes voor snelverkeer, waarbij aandacht nodig is voor een veilige vormgeving.

Het duurzame effect van ontvlechten is een reductie van botsingen met fietsers. Fietssteden als 's-Hertogenbosch en Houten passen het ontvlechten van hoofd fietsroutes en verkeersaders succesvol toe. Houten met een rondweg om de verblijfsgebieden, 's-Hertogenbosch door het verschuiven van hoofdwegen ten opzichte van een hoofd fietsstructuur.

Daardoor ontstaat een diffuus fietsnetwerk door goed ingerichte straten in 30km/u verblijfsgebieden. Het is er aangenaam, sociaal veilig, stiller en rustiger, ruimer... en er staan geen verkeerslichten. Het netwerk verbindt de scholen en sporthallen en sportvelden met elkaar. En woonwijken met winkelcentra. Hier op dit tweede netwerk moet de landelijke doelstelling van 0 slachtoffers zonder meer haalbaar zijn. En het is er ook sociaal veilig. Voor ouderen of voor ouders die samen met een klein kind op weg zijn, is het niet erg als de snelheid op dit netwerk niet hoog is, integendeel. Dit is een veilige leeromgeving. Wellicht kunnen kinderen eerder zelfstandig op pad over dit netwerk. Bovendien: dit tweede netwerk een oplossing voor de druktebeleving op fietspaden... en daarmee een oplossing als subjectieve veiligheid in het gedrang is.

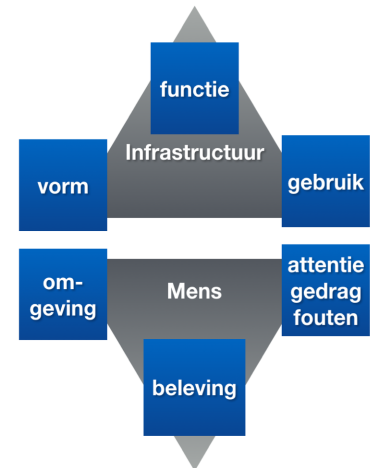
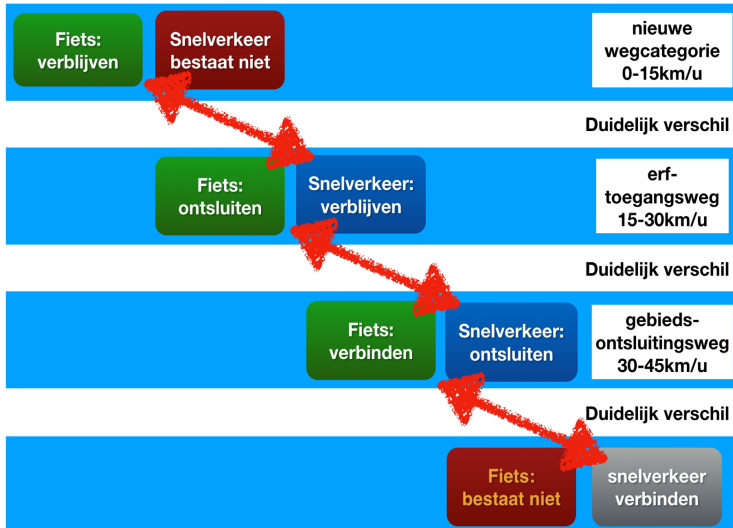
Dit tweede fietsnetwerk wordt nu niet voldoende op zijn waarde geschat. Wat er nodig is voor een tweede netwerk? Wat stickers op lantaarnpalen voor de vindbaarheid, want dat is het zwakke punt van het tweede netwerk.



3.3 Eenmaal op bestemming aangekomen is 15km/u voor iedereen

De beleving van fietsers en van snelverkeer kent een mismatch. Voor de fietser is 30km/u echt al best hard, zeker voor kinderen en ouderen die in de regel rond de 15 km/u rijden. Tegelijkertijd is 30km/u voor snelverkeer echt heel langzaam.

De functies verblijven, ontsluiten en stromen zijn voor de fietser en snelverkeer als het ware een treetje verschoven op de trap, zoals geïllustreerd in de onderstaande afbeelding



Deze wegcategorie krijgt als werknaam 'bestemmingsplaats'. De wegcategorie bestemmingsplaats kent geen snelverkeer, kent sociale gedragsregels en -voor zover die er al zijn- autobestuurders zijn er te gast en rijden stapvoets. Het scheiden van verkeer of oplettendheid is op bestemmingsplaatsen niet langer een vereiste. Het is een wegcategorie die voorziet in een behoefte van weggebruikers op plekken als winkelgebieden, schoolomgevingen, parken, speelplaatsen en straten zonder trottoir. Het gaat dus om plekken - en niet om grote weglengtes of grote gebieden.

Want soms is 30km/u te snel en is weinig snelverkeer nog steeds teveel. Dan gaat het niet om intensiteit, maar om de vraag of er überhaupt snelverkeer is. Zoals een fietser wordt geweerd van een autoweg of autosnelweg, zo zou Duurzaam Veilig een categorie kunnen benoemen, voor verblijven van langzaam verkeer, waar het logisch is dat daar de autobestuurder geweerd wordt of anders dat 15km/u daar als de max geldt.

Ook SWOV pleit inmiddels ook voor 15km/u op plekken waar geen stoep is.

Op bestemmingsplaatsen willen we niet alleen geen verkeersdoden, maar ook geen ziekenhuisgewonden (iets wat nog altijd mogelijk is in een 30km/u zone). En door het ontbreken van randjes en obstakels voor auto's kunnen ook enkelzijdige ongevallen een stuk terug.

Wat is er nodig is? een kleine aanpassing in de wegategorisering Duurzaam Veilig: we hebben dan drie wegcategorieën buiten bebouwde kom en hebben dan ook drie wegcategorieën binnen de bebouwde kom. Als 30km/u de norm is binnen de bebouwde kom is dit een logische volgende stap.

3.4 Verkeersveiligheidsaudit voor benutten verkeersveiligheid

Verkeersveiligheidsaudits vind je doorgaans terug bij de afdeling verkenning en planvorming. En soms richt een verkeersveiligheidsaudit zich op de gebruiksfase. Bij de ontwikkeling van de verkeersveiligheidsaudit is er gedacht vanuit maakbaarheid, het bouwen en realiseren van een nieuwe verkeerssituatie. Denk al in de verschillende planstadia na over de gevolgen die gemaakte keuzes hebben voor verkeersveiligheid.

Maar ook de verkeersveiligheidsaudit kan een toepassing krijgen tegen de achtergrond van beter benutten voor verkeersveiligheid.

Het is opmerkelijk dat er alleen een verkeersveiligheidsaudit is voor de definitieve situatie -wanneer het risico relatief laag ligt- maar niet voor human factors bij tijdelijke situaties -wanneer het risico verhoogd is en de gevolgen van een ongeval ook nog eens groter zijn. Een ongeval is een verstoring, wegwerkzaamheden zijn een verstoring, maar een ongeval bij wegwerkzaamheden bij elkaar is doorgaans een infarct.

De richtlijnen CROW 96 A/B bieden een tamelijk rigide kader voor tijdelijke situaties, maar omgekeerd is het toepassen van deze richtlijn nog geen garantie dat het ook veilig is. Human factors komt er bekaaid van af. En bij kortdurende werkzaamheden wordt CROW 96 A/B ook nog wel eens vergeten.

Tijdelijke situaties vragen om maatwerk en denken vanuit beleving, verwachting en human factors van de verkeersdeelnemers. De geloofwaardigheid en logica van de tijdelijke situatie laat nog wel eens te wensen over. Tijdelijke situaties moeten bij de verkeersdeelnemers tijdig en automatisch tot oplettend en voorzichtig gedrag leiden. Wanneer tijdelijke situaties goed zijn uitgevoerd, is handhaving vanzelfsprekend en geaccepteerd.

Ook bestaat er geen audit voor asset management. Beheer en onderhoud wordt in de toekomst een steeds groter onderdeel van het verkeerskundige werk. Als asset management vooral op instandhouden is gericht, dan zal verkeersveiligheid niet veel verbeteren. Na 30 jaar Duurzaam Veilig zijn nog altijd niet alle 30km/u wegen goed ingericht. Dat is alleen mogelijk als asset management verkeersveiligheid als kans laat liggen

Het kan ook anders. Asset management stelt prioriteiten: wat krijgt er aandacht en wat niet? Krijgen de meest onveilige situatie ook prioriteit bij asset management? Kan je met een kleine plus de verkeersveiligheid duidelijk verbeteren? Kan je nieuwe inzichten, die bewezen effectief zijn, zoals het standaard toepassen afgeplatte trottoirbanden, normaal maken?

Je kan dus een verkeersveiligheidsaudit op Asset management loslaten en op die manier veiligheidswinst boeken tegen geringe kosten.

Eigenlijk is de verkeersveiligheidsaudit niet veel meer dan gewoon integraal denken en werken, iets wat altijd al moest, maar dan expliciet gemaakt. En dat integraal denken en werken vervolgens excellent uitvoeren. De bestaande gecertificeerde verkeersveiligheidsauditoren zouden op beter benutten voor verkeersveiligheid bijgeschoold moeten worden.

Juist nu de gemeente steeds meer de regierol krijgt bij ruimtelijke ontwikkelingen, zou de verkeersveiligheidsaudit een goede standaard eis kunnen zijn voor asset managers en aannemers.

3.5 ISA te snel en te slim af zijn

Al decennia wordt er gewerkt aan intelligente snelheidsadaptatie (ISA). Er komt nu voor nieuwe auto's een vrijwillige ISA aan. Ook dit is een proces van lange adem.

V85-100, de 15% snelste verkeersdeelnemers, voorspelt ongevallen beter dan de V85, de 85% langzaamste verkeersdeelnemers. Het probleem ligt niet bij de 85% verkeersdeelnemers die zich goed of redelijk aan de regels houden.

ISA, achterhaald op de dag van lancering

Al sinds de vorige eeuw wordt er gewerkt aan snelheidsbegrenzing van auto's, c.q. intelligente snelheidsadaptatie (ISA). Dit is een proces van lange adem. Een dwingende versie laat nog wel even op zich wachten. En als we zo ver zijn dat ISA dwingend wordt, dan is ISA tegen die tijd achterhaald. Kan dat niet slimmer of voortvarender? Kan dat niet NU al?

Vanaf 2022 komt van de EU de verplichting dat nieuwe auto's een vrijwillige ISA moeten hebben. Als een soort gordelverklapper: de auto gaat waarschuwingssignalen geven bij te hard rijden. Maar te hard rijden kan nog altijd.

Bijna 20 jaar terug (!) constateert SWOV [link naar <https://www.swov.nl/publicatie/politiek-draagvlak-voor-intelligente-snelheidsaanpassing-isa>] dat *'ondanks brede politieke interesse in een 'maatregel ISA', bestaan er bij de geïnterviewde politici ook duidelijke reserves. Deze reserves gelden met name ten aanzien van een verplichte invoering van ISA, en houden verband met de aantasting van de vrijheid van de automobilist, de mogelijke verstoringen van de werking van het systeem door technische fouten in het systeem, fraude en sabotage.'* En er is nog veel meer over ISA te zeggen.

Laat de drempels en de andere snelheidsremmers dus nog maar even liggen. En verder zijn we dus nog wel even afhankelijk van handhaving.

ISA is nu alleen gericht op maximum snelheid. En dat is weliswaar een belangrijke eerste stap. Maar gedrag van verkeersdeelnemers is meer dan maximum snelheid alleen. Zo is gestaag rijden veilig en het voelt voor andere verkeersdeelnemers ook veiliger. Het is slimmer om bij ISA ook de relatie te leggen met wegontwerp, met voorzichtigheid en roekeloosheid, met remmen en optrekken, met oplettendheid en afleiding en met de aanwezigheid andere kwetsbare verkeersdeelnemers. Zullen we ISA meteen omdopen in Intelligente GedragsAdaptatie (IGA)?

Kan het voortvarender? Liefst: Nu? De smartphone hebben mensen al. De techniek van IGA hebben we ook al zo ongeveer: verzekeringen hebben al systemen waarmee het rijgedrag van de bestuurder wordt gemonitord. En wellicht kan die nog wat beter... Kijken naar conflicten in plaats van snelheid.

Combineer dat eens met regelgeving waardoor we op lokale schaal kunnen experimenteren, nu al, vooruitlopend op ISA van de EU. Ik ken best wat gemeentes die nog een wijk hebben waar men enthousiast is om ervaring op te doen. Dan hebben wij, tegen de tijd dat ISA dwingend wordt, de daadwerkelijk intelligente IGA gereed.

3.6 Maak conflictpunten afleesbaar- zo mogelijk met gedragsopties.

Eerst de theorie: probeer te begrijpen dat de verkeersdeelnemers fouten maakt omdat die verkeerde informatie krijgt, verkeerde verwachtingen heeft en/of verkeerde inschattingen maakt. Maak fouten zichtbaar en als het onverhoopt niet lukt om fouten ongedaan te maken, maak het dan moeilijker om de fout sowieso te maken. Design of everyday things van Norman beschrijft dit uitgebreid.

De oorzaak van ongevallen die verkeersdeelnemers is gelegen in fouten maken op de conflictpunten. Daar is nog veel te winnen in wegontwerp. Maak eenheid is in rotondes, maak uitritten duidelijk, maak deelconflicten in verkeerslichtenregelingen zichtbaar:

- voor de automobilist die een fietspad kruist, is niet afleesbaar wat de status is: is het een (brom-)fietspad of een fietspad (en in het verlengde daarvan: welke snelheden mogen er verwacht worden)? is het éénrichting of tweerichtingen fietsverkeer (waar moet ik kijken)? maak het conflict afleesbaar.
- maak deelconflict in een verkeerslichtenregeling zichtbaar maken (met stroeve coating). Dat kan zodanig dat conflicten afleesbaar worden, dat conflictlocaties op kruispunten ook aangeven wie er voorrang heeft.

Wellicht zijn er nog veel meer voorbeelden te bedenken waarbij conflictpunten afleesbaar gemaakt worden. En zo mogelijk ook de gedragsopties worden aangegeven.



Ook kan tactiele kantmarkering standaard ingevoerd worden op fietspaden. Een fietser die van het fietspad dreigt te raken kan dat zien en voelen. Waar veel verkeersveiligheidsmaatregelen voor kwetsbare verkeersdeelnemers ten kosten gaan van de kwetsbare verkeersdeelnemer zelf, kan je hiermee snel en goedkoop de verkeersveiligheid verbeteren zonder dat dit ten kosten gaat van de voetganger of fietser.

3.7 Leon Lurvink associeert mee

Mijn idee van beter benutten voor verkeersveiligheid heb ik eens als proefballonnetje voorgelegd aan Leon Lurvink. Hij associeert mee.



*W*eginrichting is voorspelbaar geworden. Met duurzaam veilige inrichting hebben we af en toe een drempeltje, versmalling of alleen een smalle straat. Die laatste blijkt dan toch best wel breed te zijn. Auto's blijven hard rijden.

Maar goed, een drempel remt dan waar deze ligt. Dacht ik.

Nu blijkt dat elektrische auto's zodanig zijn toegerust dat deze een geheugen hebben meegekregen om onverwachte en ongewenste situaties te onthouden. Heel mooi voor wegveiligheid en als je vlak en snel rijden zonder uit te hoeven kijken als normaal bestempeld. In woonwijken en woonbuurten zou juist onvoorstelbaar gedrag (van kinderen) en daarmee onvoorspelbare situaties het uitgangspunt moeten zijn.

Ergo: de moderne auto weet waar de drempels liggen en past de vering aan als je hard door wil rijden. Doet mij een beetje denken aan de jaren 70 van de vorige eeuw waar een oom zei: "als ik geen last van de demper wil hebben, moet ik wel 80 km/uur rijden. Dan vangt de schokbreker de hobbel op, en niet de koets van de auto".

Maar ach, toen hadden we nog geen sinusvormige drempels.

Wat te doen?

Wat denken jullie van eenvoudige verplaatsbare drempels. Makkelijk te bevestigen door klikspanen. Bewoners die in erkende woonstraten wonen, kunnen de drempels dan naar hartelust verplaatsen en daarmee de woonstraat een niet voorspelbare inrichting (lees: bescherming) geven.

Hierbij geldt mij oude credo: 'heb je last van een drempel, dan rij je te hard!'

Denk ook eens mee vanuit je eigen praktijk: wat kan er in de eigen praktijk gebeuren op verkeersveiligheid verbeteren door beter te benutten? Welke kansen biedt beter benutten voor jouw eigen werk aan verkeersveiligheid? Je komt op nieuwe ideeën. En kom je onverhoopt niet verder, dan denk ik graag een keer mee.

4 Conclusie: oog voor benutten

Life can be much broader once you discover one simple fact. And that is everything around you that you call life was made up by people that were no smarter than you. And you can change it - you can influence it, you can build your own things that other people can use.'

Steve Jobs

Door de omslag in het denken, dat we 30km/u normaal vinden in de bebouwde ontstaat nieuwe ideeën, zoals de GOW 30. Door de omslag in het denken dat verkeersveiligheid niet alleen bouwen en beprijzen is, maar ook benutten kunnen we ook nieuwe ideeën vinden. Die snel en kosteneffectief genomen kunnen worden. En of het nu gaat om betere verkeersveiligheid of om betere leefbaarheid, door beter te benutten kan je eruit halen eruit wat erin zit. Nieuw laaghangend fruit.

Eerst anders gaan denken en vervolgens werken met meer betrokkenheid, integraal denken en kleingeld. Klinkt goed.

Doorkijk

Je kan nog weer een stap verder. Een groot deel van Nederland is al gebouwd. Met bouwen en groot onderhoud moeten dus oog krijgen voor de 'benutbaarheid' van het verkeerssysteem dat al is. En daar ook op anticiperen. Bijvoorbeeld door een verkeerssysteem te bouwen dat ons permanent voorziet van data over het gebruik. Slimme mobiliteit inzetten voor verkeersveiligheid en leefbaarheid. Maar daar ging het niet over in deze publicatie.