

Geachte gemeenteraad,
als rolstoelbustaxichauffeur heb ik onlangs een notitie geschreven die ik graag onder uw aandacht breng.

Heel Nederland heeft de laatste decennia het verschijnsel 'verkeersdrempels' omarmd zonder zich voldoende te realiseren dat dit voor veel medeburgers veel onnodige overlast met zich meebrengt. Zeker in een regio met zo veel zorginstellingen is het de moeite waard om te onderzoeken of mooiere oplossingen veel drempels kunnen vervangen.

Wilt u a.u.b. kennis nemen van het bijgaande stuk en mij laten weten of de daarin aangedragen ideeën in uw gemeente enig gevolg zullen hebben? Graag houd ik mij beschikbaar om desgewenst toelichting te verstrekken in raads- of commissievergaderingen en zelfs om in een rolstoelbus een demonstratierit met beleidsmakers te maken.

Graag hoor ik van u,
met vriendelijke groet,
N.H. de Jong

Noord-Veluwe drempelloos?



N.H. de Jong

oktober 2018

1 Inleiding

Deze notitie is een pleidooi voor de eliminatie van verkeersdrempels, verkeersplateaus en andere onwenselijke verkeersremmers in de regio Noord-Veluwe.

2 Aanleiding

Vergeleken met de rest van Nederland staat de Noord-Veluwe bekend om de hoge dichtheid van:

- zorginstellingen voor mensen met een of meer beperkingen,
- bijzondere scholen voor leerlingen met een of meer beperkingen,
- bijzondere woonvormen voor mensen met een of meer beperkingen,
- zorgboerderijen en andere gelegenheden voor dagopvang.

Een veel hoger percentage van de bewoners dan in de rest van Nederland maakt gebruik van rolstoelen, scootmobielen en andere voortbewegingshulpmiddelen.

Eveneens een zeer hoog percentage van de bewoners maakt dagelijks gebruik van taxibusjes om, al dan niet in groepsverband en al dan niet in een rolstoel, van en naar een school of een andere dagbesteding te worden vervoerd.

De auteur van deze notitie is sinds enkele jaren taxichauffeur en rijdt tijdens het werk voornamelijk rolstoelbusjes voor het regiotaxibedrijf Viavé. In die functie krijgt hij dagelijks te maken met een overdadige hoeveelheid verkeersremmers die onnodig veel overlast geven aan cliënten met allerlei vormen van rugklachten.

3 Geschiedenis

In de tweede helft van de twintigste eeuw zijn verkeersdrempels door de meeste gemeenten ontdekt en in hoog tempo op veel plaatsen toegepast om snelheidsovertreders te overreden vaart te minderen. Daar kwam bij dat op een zeker moment de wegenverkeerswet zodanig werd veranderd dat ook ongemotoriseerd verkeer van rechts recht op vrije doorgang verkreeg. Om

hoofdwegen en hoofdstraten toch hun karakter te laten behouden, werden toen verkeersplateaus aangebracht op honderdduizenden plaatsen waar zijstraten in hoofdstraten uitkomen. Daar moet immers het verkeer uit de zijstraat altijd voorrang verlenen aan het verkeer in de hoofdstraat. Voor mij is de massale toepassing van deze constructie onbegrijpelijk omdat het plaatsen van voorrangsborden, aangevuld met haaiantanden, een veel goedkopere oplossing is.

Verkeersremmers kunnen door hun hoogte, vorm en hellingshoek geschikt gemaakt worden voor allerlei verschillende verkeerssituaties en voor alle gewenste maximumsnelheden. Met dit laatste wordt in de praktijk uiterst weinig rekening gehouden. Er zijn maar weinig voorbeelden in de regio te vinden waar de door de verkeersremmers te veroorzaken hinder is aangepast aan de ter plaatse geldende maximumsnelheid.

4 Koninklijk besluit

Verkeersdrempels werken rechtstreeks in op het snelheidsgedrag van de weggebruiker. Ze zorgen ervoor dat bestuurders verplicht worden om af te remmen. Sinds 1998 bestaat er een koninklijk besluit dat de vereisten voor de aanleg van de verhoogde inrichtingen bepaalt. Vier jaar later werd dit besluit nog gewijzigd om de bestaande tekortkomingen op te vangen en de wegbeheerder een bijkomende termijn te geven om niet-conforme inrichtingen aan te passen. Vandaag zijn deze aanpassingen echter nog niet overal gerealiseerd. Als geheugensteun voor wie nog wijzigingen moet aanbrengen, volgt hier een kort overzicht van een aantal voorschriften die gelden bij de aanleg van verkeersdrempels.

Een reglementaire verkeersdrempel is 4,80 meter lang, maximaal 12 cm hoog en heeft een witte kammarkering.

Beter niet op bepaalde routes

Algemeen geldt dat een verkeersdrempel mag aangelegd worden op een openbare weg binnen de bebouwde kom of buiten de bebouwde kom op voorwaarde dat er een snelheidsbeperking geldt van 50 km/uur. Er worden geen verkeersdrempels

aangelegd op de openbare wegen die frequent gebruikt worden door bussen en hulpdiensten, omdat ze die voertuigen kunnen hinderen. Dezelfde redenering wordt best ook gevolgd voor wegen die bedoeld zijn als routes voor zwaar vervoer.

Verkeersdrempels worden loodrecht op de as van de rijbaan aangelegd. Ze strekken zich uit over de totale breedte van de rijbaan, behalve wanneer de rijrichtingen op een rijbaan fysiek van elkaar gescheiden zijn. In dat geval mag de breedte van de verhoogde inrichting zich beperken tot het gedeelte van de rijbaan bestemd voor één rijrichting. Bovendien moeten verkeersdrempels buiten de bochten en buiten de kruispunten (op min. 15 m) aangelegd worden. Ook moet er een minimumafstand van ongeveer 75 m van andere verhoogde inrichtingen bewaard blijven, behoudens plaatselijke omstandigheden. Ten slotte moet men op een hellende weg een maximum hellingspercentage van 15% respecteren, van de helling van de weg en van de verkeersdrempel samen.

Schade voorkomen

Om te verhinderen dat verkeersdrempels schade berokkenen aan voertuigen, moet bij de aanleg van de drempel een aantal technische voorschriften over de vorm en afmetingen gerespecteerd worden. Voor de lengte is dat 4,80 m (een afwijking van $\pm 5\%$ wordt toegestaan) en een maximale hoogte van 12 cm. Behalve binnen de zones 30, moeten verkeersdrempels ook duidelijk aangegeven worden door de verkeersborden A14 (op afstand) en het bord F87 (ter hoogte van de drempel). Ze moeten bovendien zodanig aangelegd zijn dat ze zich duidelijk onderscheiden van de wegbedekking van de rijbaan en over hun hele breedte en op hun hellingen voorzien zijn van een kammarkering: afwisselend korte en lange strepen van witte kleur op donkere achtergrond, evenwijdig met de aslijn van de rijbaan en eindigend op een witte dwarsstreep.



Bord A14



Bord F87

5 Enkele opmerkingen hierbij

- Klaarblijkelijk mogen verkeersdrempels uitsluitend gelegd worden in zones waar een maximumsnelheid van 50 km/u of lager geldt. In de regio Noord-Veluwe zijn veel plaatsen aan te wijzen waar een maximum van 60 km/u geldt, waar toch verkeersdrempels zijn geplaatst.
- Het bord A14 is op veel plaatsen aanwezig maar op veel andere plaatsen ook niet. Het bord F87 is (bijna) nergens aanwezig.
- Er is zelfs een enkele plaats waar in het geheel geen markering is aangebracht. Een chauffeur die hier voor het eerst komt, kan de passagiers ongewild ernstige schade toebrengen.
- Wegen die frequent gebruikt worden door bussen en hulpdiensten, worden in de regio Veluwe-Noord bepaald niet gespaard.
- De hierbij afgebeelde verkeersdrempel, los op het asfalt gemonteerd, ligt op



Ongemarkeerde drempel in woonstraat



een landelijke weg met boerderijen erlangs. Het traject tussen de borden A04-030 (linker foto) en A05-030 (rechter foto achtergrond) bedraagt ca. 100 meter en omvat geen enkele zijstraat, school of speelplaats. Het is dan ook voor mij totaal onduidelijk waarom deze drempel enkele jaren geleden is geplaatst. Ter plaatse geldt een beperking van 50 km/u. De bebording suggereert dat het verstandiger is hier terug te gaan naar 30 km/u maar dat is onjuist. Ongeveer 15 km/u is hier de maximale snelheid waarmee men schadevrij over deze drempel kan rijden.

6 Voordelen verkeersremmers

- 1 Het is duidelijk de bedoeling dat verkeersremmers de snelheid van het verkeer ter plaatse omlaag brengen. Dat is dan ook precies wat zij in het algemeen doen. Goede verkeersremmers zorgen ervoor dat men probleemloos kan rijden met de toegestane maximumsnelheid en dat bij een hogere snelheid hinder wordt ondervonden.
- 2 Goede verkeersremmers stimuleren dat het verkeer een constante snelheid aanhoudt die niet boven de toegestane maximumsnelheid uitkomt. Daarmee wordt een vermindering bereikt van:
 - uitstoot van koolstofdioxide en andere schadelijke gassen,
 - brandstofverbruik,
 - geluidhinder,
 - schadelijke trillingen die nabijgelegen gebouwen kunnen aantasten.

7 Nadelen verkeersremmers

- 1 Slechte verkeersremmers, waarvan er helaas veel in deze regio aanwezig zijn, stimuleren een totaal ander rijgedrag. Veel weggebruikers zullen dan bij iedere drempel even afremmen om vervolgens weer sneller te rijden tot de volgende drempel. Dat kan uiteraard niet de bedoeling zijn.
- 2 Daardoor zal er juist een toename ontstaan van de vier onder 6.2 genoemde nadelige effecten, zelfs in vergelijking tot een straat zonder verkeersremmers.
- 3 Wat mij betreft is het belangrijkste nadeel de fysieke overlast die met name in deze regio door veel weggebruikers ondervonden wordt, in het bijzonder die weggebruikers die afhankelijk zijn van chauffeurs en dus geen directe invloed hebben op het te ondervinden ongemak. Dit laatste geldt in verhevigde mate waar een verhoogde uitrit uitkomt in een bocht of op een rotonde waardoor in een busje alle vier wielen afzonderlijk gevoeld worden.



Verhoogde uitrit naar rotonde

8 Alternatieven

Er zijn vele mogelijkheden om op andere wijzen weggebruikers te bewegen de gewenste snelheid niet te overschrijden. Zonder volledig te kunnen zijn, geef ik er een aantal hieronder. Vanzelfsprekend hebben ook deze voor- en nadelen die zwaarder of minder zwaar kunnen wegen, afhankelijk van de situatie ter plaatse.

- a Een zichzelf gemakkelijk terugverdienende oplossing is het plaatsen van flitspalen die permanent voorzien zijn van functionele camera's, waardoor de pakkans 100% is. Weggebruikers die hier regelmatig rijden, zullen zich snel zodanig gedragen dat zij er niet meer aan meebetalen. Bij mijn weten is deze toepassing succesvol op enkele plaatsen in Putten. Het is te betreuren dat daar op minstens één plaats toch nog een m.i. overbodige drempel is geplaatst.
- b Nog ingrijpender is een installatie met onopvallende snelheidssensoren die bij overschrijding van de toegestane snelheid ter plaatse een verkeerslicht tijdelijk op rood zetten. Afgezien van een forse boete (door rood rijden is veel duurder dan een geringe snelheidsovertreding) haalt de overtreder zich ook nog het ongenoegen van medeweggebruikers op de hals.
- c Op veel plaatsen, waar voldoende ruimte is, kan de snelheid van het verkeer gereguleerd worden door slingers (chicanes geheten) in de weg aan te brengen. Een voordeel van deze slingers is dat fietsers en voetgangers veilig



Slinger in de Elburgerweg te Nunspeet



Slinger in de Verkeersweg te Harderwijk

kunnen oversteken doordat zij tweemaal verkeer van slechts één richting kruisen.

Behalve de slingers op de foto's hierbij is er ook een mogelijkheid slingers toe te passen zonder een verhoogde rijbaanseparatie, zoals gedaan is in Harderwijk in het gedeelte van de Drielandendreef dat evenwijdig loopt aan de A28.

- d De vier foto's hierbij zijn gemaakt op de Oranjeweg en de Gortelseweg tussen Emst en Vierhouten. Op sommige delen van de dag zijn dit drukke trajecten, ook met vrachtvervoer. Het is interessant om te zien hoe iedereen afremt bij



nadering van een tegenligger, hoewel er voor beide voertuigen voldoende ruimte is om rechtdoor te rijden. Men zou denken dat weggebruikers die dit traject vaker gebruiken, na een paar keer de vaart erin houden omdat gebleken is dat dit mogelijk is. Anderzijds is men er nooit zeker van of de tegenligger dat ook weet. De praktijk is dat iedereen kalm rijdt zonder enig fysiek ongemak voor inzittenden.

Het ligt voor de hand dat in de bebouwde kom niet overal, waar verkeersremmende maatregelen gewenst zijn, bomen en/of struiken geplant kunnen worden. Echter, dit effect kan tevens worden bereikt met artificiële optische versmallingen, zoals de foto op de volgende pagina laat zien. Dit is dan ook een oplossing die m.i. de hoofdprijs verdient.



Optische versmalling in de Zeeweg te Ermelo

9 Toekomst

Het lijkt erop dat dit probleem niet lang meer onderdeel van het beleid hoeft te zijn. Verwacht mag worden dat binnenkort nieuwe voertuigen zullen worden voorzien van techniek die ervoor zorgt dat een extern gereguleerde maximale snelheid zal worden afgedwongen. Een experiment hiermee in Tilburg heeft al meer dan 20 jaar geleden plaatsgevonden.

10 Aanbevelingen

Zolang echter deze techniek nog niet algemeen geïmplementeerd is, nodig ik graag de gemeentebesturen van de Noord-Veluwe uit dit alles te evalueren en te kijken waar verbeteringen mogelijk zijn ten gunste van duizenden bewoners met een beperking.

Het staat voor mij vast dat er heel veel hindernissen in het wegdek geslecht moeten worden en dat de beste vervangingen daarvoor moeten worden gezocht in optisch bedrog. De dwingende effecten daarvan worden tot op heden zwaar onderschat. Zo valt er met allerlei goedkope middelen nog veel verbetering te behalen.

Velen zullen daar dankbaar voor zijn.

Beste heer de Jong,

Bedankt voor het toesturen van de notitie. We hebben hier met belangstelling kennis van genomen.

In de gemeente Barneveld richten we de wegen zo in dat de maximumsnelheid van de weg voortvloeit uit de inrichting van de weg. Alleen daar waar echt noodzakelijk of vanuit politieke overwegingen worden drempels aangelegd. Bij reconstructies worden zoveel mogelijk drempels verwijderd óf als het niet anders kan aangepast aan de meest recente ontwerprichtlijnen.

De gemeente Barneveld past alleen nog drempels toe met een maximale hoogte van 8 cm. Ook wordt daarbij markering aangebracht volgens de richtlijnen van de CROW welke ook in onze standaard ontwerp –en materiaaleisen is opgenomen.

Deze uitgangspunten worden toegepast bij reconstructies en nieuw aan te leggen wegen; op dit moment zijn er ook nog oude drempels in onze gemeente aanwezig. Deze worden bij grootschalig onderhoud aangepast.

Ik wil u adviseren de officiële RVV verkeersborden aan te houden; deze worden in Nederland toegepast. U heeft in uw notitie Belgische borden aangegeven. Het officiële waarschuwingsbord voor een drempel is verkeersbord J38. Deze borden worden overigens meestal niet toegepast binnen 30 km/zone gebieden.

Vertrouwende u hiermee voldoende geïnformeerd te hebben, mocht u nog vragen hebben kunt u altijd contact met mij opnemen.

Met vriendelijke groet,

Stefan van de Werken

Team Verkeer

Afdeling Vastgoed en Infrastructuur



Postbus 63, 3770 AB Barneveld