

Verkeersadvies



participatiepunt.vvn.nl

Kenmerken advies:

Lokatie:

Aurelius te Elst

Datum uitgifte advies:

December 2019

Rol Veilig Verkeer Nederland

Veilig Verkeer Nederland is een vrijwilligersorganisatie, die van mening is dat iedereen veilig over straat moet kunnen. Verkeersonveiligheid, objectief en subjectief, zorgt ervoor dat dit niet voor alle weggebruikers is weggelegd. Veilig Verkeer Nederland wil de burger, die geconfronteerd wordt met verkeersonveiligheid, en daardoor in zijn bewegingsvrijheid wordt beperkt, ondersteunen. Daarin nemen wij een bemiddelende rol.

Met andere woorden: Veilig Verkeer Nederland geeft melders en vrijwilligers handvatten over hoe ze de verkeersonveilige situatie kunnen aanpakken en hoe ze verkeersveiligheid in het algemeen kunnen verbeteren.

Algemeen

- Veilig Verkeer Nederland beoordeelt situaties op verkeersveiligheidsaspecten. Alle andere factoren, zoals ruimtelijke ordening, financiën e.d., worden – voor zover deze geen directe invloed hebben op de verkeersveiligheid – niet meegewogen;
- Aan de adviezen die door Veilig Verkeer Nederland worden uitgebracht zijn geen kosten verbonden;
- Adviezen zijn onafhankelijk en onpartijdig. De enige toetsing is de algemene verkeersveiligheid;
- Uitgangspunt van de advisering vormt de verkeersveiligheidsvisie “Duurzaam Veilig” en de daaruit volgende ontwerprichtlijnen.

Situatie

De Aurelius is een smalle straat in de wijk Westeraam in Elst. Het onderzochte deel betreft het wegvak tussen de Apollo en de Donar (zie fig. 3).

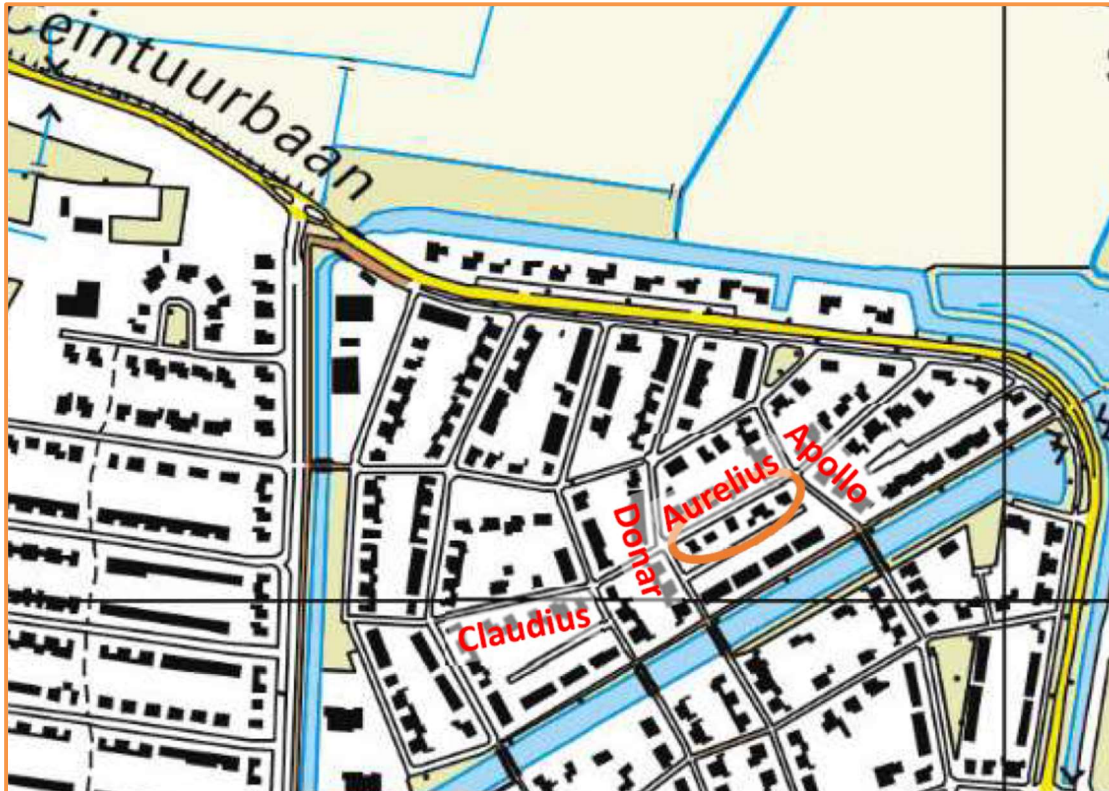


Fig. 1. De Aurelius in de wijk Westeraam



Fig. 2. Beeld van de Aurelius. Opvallend is het smalle straatbeeld (ca 6,5m tussen de gevels) en het ontbreken van een trottoir, zodat over straat gelopen wordt. Ook bijzonder is dat de linker uitritten (zuidzijde) vrijwel direct op de rijbaan uitkomen.

Probleemstelling

Gevraagd wordt om de verkeers(on)veiligheid in de Aurelius in beeld te brengen en om te bezien op welke wijze de verkeersveiligheid verbeterd kan worden.

Analyse

Hieronder wordt eerst ingegaan op de situaties bij de twee kruisingen van de Aurelius, daarna wordt ingezoomd op het wegvak.

Kruisingen met Apollo en Donar



Fig. 3. Kruising Aurelius met Apollo, gezien in westelijke richting

Op deze Streetview-foto is het probleem goed te zien. Kinderen komend van het speelveld aan de Apollo (links) steken de Aurelius over, terwijl er vanwege muur en haag geen zicht is van de autobestuurder vanuit de Aurelius op het kind. Op zich is verruiming van het zicht geen garantie dat de situatie veiliger wordt, omdat de bestuurder zijn snelheid dan kan verhogen. Maar in dit geval is wel sprake van een verbetering als de haag in de Aurelius lager wordt, omdat er in de huidige situatie helemaal geen zicht is op kleinere kinderen. Het deel van de haag dicht bij het lage muurtje zou even laag gehouden moeten worden als de muur.

Vanwege de groenstrook in de Aurelius is er rechts meer zicht. De kans op een aanrijding is niet groot, omdat er niet veel voetgangers en auto's rijden, maar als de confrontatie zich voordoet is de kans op letsel aanzienlijk.

Een andere mogelijkheid is om de paaltjes tegen de rand van de rijbaan te plaatsen, zodat autoverkeer meer naar het midden van de Aurelius gaat rijden. Een geparkeerde auto aan de linkerkant geeft ook meer reactieruimte. Een andere optie is om de plateau-helling steiler te maken, zoals eerder in de Juno gebeurd is. Een laatste optie betreft het inperken van het autoverkeer in de Aurelius.



Fig. 4. Kruising Aurelius met Donar, gezien in oostelijke richting

Op deze kruising is deze problematiek vergelijkbaar, maar dan aan de zijde van de groenstrook in de Aurelius. Omdat de linker kavel tot aan de bocht loopt, is er ook hier nauwelijks zicht tussen een

voetganger en een autobestuurder vanuit de Aurelius. De gemeente heeft hier gekeken of een bochtaanpassing zou helpen, maar dit heeft nadelen voor het in- en uitrijden van de Aurelius. Ook hier zijn dezelfde verbetermogelijkheden als bij de Apollo voorhanden

Problematiek op het wegvak Aurelius tussen Apollo en Donar



Fig. 5. De Aurelius. Zoals aan het verkeersmaatje te zien is wordt de snelheid van het passerend verkeer als hinderlijk en onveilig ervaren.

Ogenschijnlijk lijkt er in de Aurelius weinig aan de hand. Uit de telling, die de gemeente in september 2019 heeft gehouden blijkt dat er ca 200 voertuigen per dag doorheen rijden en dat 85% van de voertuigen 28 km/h of minder rijdt. Voor een **reguliere** 30 km-straat is dit een prima score. Toch blijven de bewoners klachten uiten over veel en te hard rijden. 15% van de voertuigen, oftewel ca 30 per dag, rijdt tussen de 28 en 46 km/h. Dat zijn snelheden waarbij er direct gevaar is wanneer een voetganger of bestuurder zijn erf verlaat. Een nadere beschouwing brengt het volgende aan het licht.

- De Aurelius is van opzet een straatje dat alleen het eigen bestemmingsverkeer zou moeten bevatten. Op funda wordt steevast het woord **woonpad** gebruikt, hetgeen de lading dekt als gekeken wordt naar de inrichting:
 - o De rijbaan is smal (4,5m voor tweerichtingen), zeker als er geparkeerd wordt.
 - o Er zijn geen trottoirs, zodat voetgangers op straat lopen.
 - o De groenstrook is minder geschikt voor voetgangers en wordt daarom niet gebruikt
 - o De zuidelijke strook tussen rijbaan en erfgrens is zo smal dat het verlaten van het eigen erf vaak tot schrikreacties en bijna aanrijdingen leidt.

Andere straten in de wijk, zoals de Apollo, de Donar en de Limes zijn aanzienlijk ruimer en breder ingericht en kunnen gemakkelijker dan de Aurelius extern verkeer verwerken zonder dat direct sprake is van gevaar of hinder. Bij de Aurelius mag, vanwege het ontbreken van voetpad en de smalle strook tussen rijbaan en erfgrens, een **aanzienlijk lagere snelheid dan 30 km/h** worden verwacht, al is hier gezien de inrichting geen sprake van een woonerf.

- Een zekere mate van extern verkeer leidt al snel tot gevaar of hinder, vanwege het smalle profiel omdat dit verkeer niet op het eigen rijgedrag is aan te spreken. In het geval van de Aurelius gaat het om **relatief veel extern verkeer: ca 80%**. Dit is als volgt bepaald: Dagelijks rijden er ca 200 motorvoertuigen door de Aurelius. Vrijwel alle voertuigen met bestemming naar dit deel van de Aurelius rijdt via de Apollo richting Ceintuurbaan. De teller heeft aan de tweede OV-mast vanaf de Apollo gehangen, waardoor alleen de laatste 7 uitritten meetellen voor bestemmingsverkeer. Per woning of uitrit gaat het om ca 6 ritten per dag, ud in totaal 42 ritten (incl. brengverkeer). De overige ritten zijn dus extern verkeer: 80%. Dit is ondanks het kleine aantal dagelijkse passages vrij hoog, omdat in een dergelijk smalle straat elk (harder rijdend) doorgaand verkeer als gevaarlijk en hinderlijk wordt ervaren.
- Dit deel van de Aurelius is het enige smalle wegvak in de wijk waar sprake is van relatief veel doorgaand verkeer, al zal de smalle Hadrianus tussen Apollo en Donar ook relatief veel

doorgaand verkeer bevatten. Dit heeft te maken met de opzet van de wijk en het feit dat er alleen bij de Juno en de Apollo aansluitingen zijn op de Ceintuurbaan, waardoor veel bestuurders uit de meest gereden route (A325) de Aurelius gebruiken om achterin de wijk te komen (Wodan, Claudius, Fortuna, Juno). De route met de minste bochten is die via de Aurelius. Het andere deel van de Aurelius, aan de oostkant, kent dit doorgaande verkeer niet. De Claudius, even smal, kent ook vrij veel doorgaand verkeer, maar al minder dan de Aurelius.

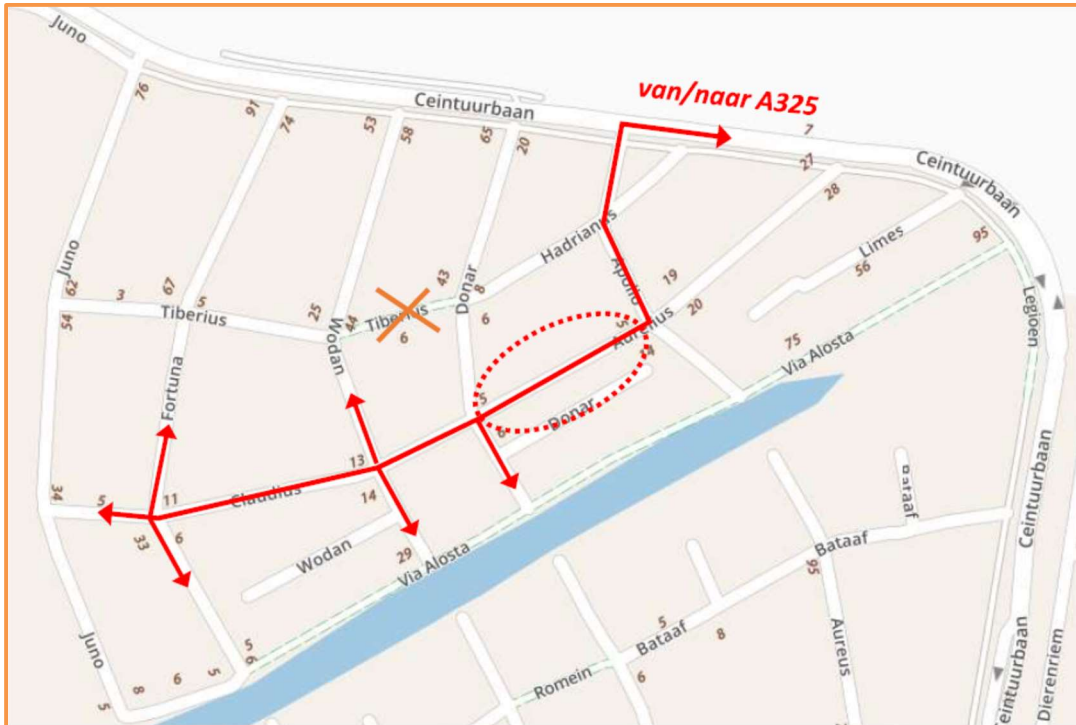


Fig. 6. De route via de Aurelius ontsluit de achterliggende straten het snelst, al is de route via de Hadrianus ook snel.

Conclusie van de analyse

Conclusie: de situatie is zowel objectief als subjectief gevaarlijker dan op het eerste gezicht lijkt en uit de telgegevens lijkt te komen. Dit komt omdat het zicht op allerlei plekken zeer beperkt is door erven die direct op de rijbaan uitkomen, in combinatie met een rijsnelheid ($v_{85} = 28 \text{ km/h}$) waar een remweg van ca 13 meter bij hoort. Eigenlijk zou een snelheid, die je in een woonerf mag verwachten, passender zijn. Daarom is het zeker gewenst dat bekeken wordt of maatregelen getroffen kunnen worden om de snelheid en de intensiteit van het verkeer terug te dringen.

Oplossingsrichtingen

Kruisingen met Apollo en Donar

Het potentieel conflict met voetgangers (kinderen), die achter de hagen vandaan komen, is op beide plekken op drie manieren te verminderen:

- Het snoeien van de haag tot ca 0,5m hoogte
- Het plaatsen van paaltjes **op de rand van de rijbaan** zodat alle autoverkeer meer naar het midden uitwijkt
- Het steiler maken van de plateauhellingsen, zodat de snelheid van autoverkeer geremd wordt.

Oplossingsrichtingen voor het wegvak Aurelius (Donar – Apollo)

Hieronder worden de mogelijke maatregelen beschreven, gelet op een beperkt te besteden budget.



Fig. 7. Mogelijke maatregelen voor de Aurelius, corresponderend met de letters in de tekst.

A. Aanspreken op rijgedrag

Bewoners doen dit op verschillende manieren, maar dit blijkt in de praktijk niet tot verbetering te leiden. Er zijn zelfs al bedreigingen geuit, wanneer op een rustige manier wordt aangesproken.

B. Om en om parkeren

Dit heeft zeker enig effect, maar de maatregel kent ook nadelen. De straat is zodanig smal dat bijvoorbeeld een vuilniswagen niet meer kan passeren. Een voetganger raakt ook sneller 'klem'. Bovendien moet bij het parkeren rekening worden gehouden met grotere voertuigen, zodat gewone personenauto's redelijk vlot kunnen passeren. Tenslotte leidt parkeren ertoe dat een passerende auto niet meer middenop rijdt, zodat bij de uitritten een grotere kans op een aanrijding ontstaat.

C. Afsluiting Aurelius

Een afsluiting van de Aurelius, idealiter aan de westzijde (Donar), zorgt ervoor dat uitsluitend bestemmingsverkeer van de Aurelius gebruikmaakt. Het gevaar en de hinder in de Aurelius is hiermee opgelost. Doorgaand autoverkeer gebruikt wegen die er aanzienlijk geschikter voor zijn (Donar, Juno). De smalle Claudius blijft toegankelijk voor doorgaand verkeer, maar door veranderende routes zal dit hier ook afnemen. Ander nadeel is dat het keren in de Aurelius via de laatste uitrit plaats moet vinden. De vuilnisauto zou een sleutel van het paaltje kunnen krijgen. Een ander nadeel is dat de Hadrianus (minder woningen) drukker wordt. Dit kan ondervangen worden door ook de Hadrianus af te sluiten, eenrichtingverkeer in te stellen of snelheidsremming aan te brengen.

Er is bekeken of een afsluiting van de Aurelius bij de Donar mogelijk is. Nadeel is dat alle autobewegingen van dit deel van de Aurelius meer omweg in de wijk veroorzaken. De nu voorgestelde afsluiting leidt ertoe dat alleen bestuurders passeren die bekend zijn met de overstekende kinderen.

D. Afsluiting Claudius

Een afsluiting van de Claudius, **direct ten oosten van de Wodan**, leidt tot aanzienlijk minder doorgaand verkeer door de Aurelius en lost ook het probleem van doorgaand verkeer in beide wegvakken van de Claudius op. Vanwege het korte wegvak is er vrijwel geen probleem met achteruitrijdend verkeer.

E. Eenrichtingverkeer Aurelius richting Apollo

Deze maatregel, in beide richtingen mogelijk, zou genomen moeten worden in combinatie met eenrichtingverkeer in de Hadrianus. Voordeel is dat verkeer slechts uit één richting te verwachten is. Ook leidt dit tot omrijden door bewoners van de Aurelius en Hadrianus. Een voordeel van

eenrichtingverkeer *vanuit* Apollo is dat de overstekende kinderen (fig 3) goed zichtbaar zijn. Nadeel is dat er nog steeds veel doorgaand verkeer zal rijden en dat dit verkeer zich nog steeds anders gedraagt dan lokaal verkeer.

F. Steiler maken van de plateauhellingen bij Apollo en Donar

Deze maatregel (die al eerder bij de Juno is toegepast) leidt tot een lagere snelheid aan het begin en eind van de Aurelius, waardoor de maximumsnelheden in het midden van de Aurelius iets lager zullen liggen. Een groot verschil zal dat niet opleveren. Wel levert het veiliger confrontaties op met voetgangers en bestuurders bij Apollo en Donar.

G. Extra drempel halverwege Aurelius

Een dergelijke maatregel zorgt ervoor dat er vrijwel geen snelheden boven de ca 25 km/h zullen voorkomen, omdat de drempel relatief dicht bij de te kruisingen ligt. Strikt genomen voldoet de Aurelius zo aan de oorspronkelijke richtlijn voor 30 km-straten (elke ca 60m een remmer). Nadeel is dat er relatief veel doorgaand verkeer zal blijven rijden. Ander nadeel is dat het nabijgelegen huis enige extra hinder kan krijgen, al valt dit mee omdat er geen sprake is van een kleigrond.

H. Wegversmalling (zeer beperkt remmend effect)

Een wegversmalling kan toegepast worden, maar heeft een zeer beperkt remmend effect omdat de intensiteiten laag zijn. Bovendien kan een tegemoetkomende fietser 'klem' gereden worden.

I. Extra aansluiting op de Ceintuurbaan

Deze mogelijkheid is kort verkend. De Hadrianus en de Aurelius zijn vanwege hun beperkte breedte niet geschikt voor aansluiting op de Ceintuurbaan en leveren in de Aurelius ook nauwelijks winst op. Wanneer de Wodan zou worden aangesloten kan dit enige verlichting geven voor de Aurelius, maar de Aurelius blijft een interessante doorvoer-route. Bovendien is een extra aansluiting op de Ceintuurbaan een zeer kostbare exercitie, en zullen een aantal woningen te maken krijgen met aanzienlijk meer verkeer voor de deur.

Standpunt wegbeheerder

Het betreft een ambtelijk standpunt.

In het voorjaar van 2019 heeft een telling plaatsgevonden in de Aurelius, waarvan de verkeersgegevens helaas niet uitgelezen konden worden. Daarom is opnieuw een telling gehouden, die in verband met een betrouwbaar beeld na de zomervakantie moest plaatsvinden. Uit de resultaten blijkt dat het overgrote deel van de voertuigen niet te hard reed. De resultaten geven de gemeente geen aanleiding om nadere verkeersmaatregelen in de Aurelius te treffen. De v85 ligt onder de 30 km/h en er zijn weinig overtredingen.

Er zijn uitschieters, maar de verwachting is dat dit onjuiste verkeersgedrag ook na eventuele maatregelen zal blijven bestaan. Zo moeten bezorgdiensten bijvoorbeeld aan hun bezorgtargets blijven voldoen.

In de buurt zijn weinig verkeersgerelateerde klachten, vooral in de Aurelius doen zich meerdere klachten voor.

Als er al sprake zou zijn van verkeersmaatregelen, dan zijn er meestal ook mensen die tegen dergelijke maatregelen. Het is van belang dat alle bewoners op één lijn zitten.

Bij de kruising met de Apollo lijkt het de gemeente een goed idee om voor het zicht op met name kinderen aan de zuidzijde de haag even laag te snoeien als het muurtje. Het is aan de eigenaar om dit daadwerkelijk te doen.

Bij de kruising met de Donar, waar sprake is van beperkt zicht, heeft de gemeente eerder bekeken of de bocht verschoven kan worden. Los van de hoge kosten kan dit bij het afwikkelen van het autoverkeer op de kruising problemen geven. Daarom wordt op dit punt geen actie ondernomen.

Conclusies en aanbevelingen

Hoewel de gemeten snelheid en het ontbreken anders doet vermoeden is op de Aurelius toch sprake van objectieve én subjectieve onveiligheid. Dit wordt veroorzaakt door een combinatie van erven die dicht op de rijbaan liggen en een relatief hoog aandeel doorgaand verkeer. Geadviseerd wordt om de volgende maatregelen te treffen

- Om de veiligheid voor voetgangers en kinderen op de **kruisingen** van de Aurelius met Donar en Apollo te vergroten wordt geadviseerd de bewoners te bewegen de heg *nabij de kruising* te verlagen naar ca 0,5m en om de paaltjes te (ver)plaatsen naar precies de rand van de weg.
- Om de objectieve en subjectieve veiligheid in het **wegvak** van de Aurelius te vergroten wordt aangeraden één van de hierboven omschreven effectieve maatregelen te treffen, waarbij de **afsluitingen** het goedkoopst en meest effectief zijn.

Totstandkoming advies

Dit advies is namens Veilig Verkeer Nederland opgesteld door:
Ing. Arjen Zijlstra, Verkeerskundig Consulent,
Veilig Verkeer Nederland

Vragen of opmerkingen

Voor vragen of opmerkingen over dit onderzoek kunt u contact opnemen met uw dichtstbijzijnde regiokantoor van Veilig Verkeer Nederland. Zie hiernaast voor gegevens.

Tot slot

Voor gratis adviezen als deze is Veilig Verkeer Nederland behalve van vrijwilligers ook voor een groot deel afhankelijk van financiële bijdragen van derden. Help daarom mee deze dienst in stand te houden. Met uw steun kunnen ongelukken worden voorkomen. Word vrijwilliger of lid van Veilig Verkeer Nederland of doneer (desgewenst eenmalig) via <https://vvn.nl/help-mee/word-donateur>

Meer informatie gegevens van VVN

t. limbeek@vvn.nl

Stationsstraat 79a
3811 MH Amersfoort
Postbus 66
3800 AB Amersfoort

088 524 88 00 (ma t/m vr 8.30-17.00 uur)
info@vvn.nl
www.vvn.nl