

Inrichting Prins Hendriklaan en aansluitende lanen als erftoegangsweg binnen de bebouwde kom

1. Inleiding

In het kader van de hernieuwde openstelling van de Prins Hendriklaan is de vraag aan de orde aan welke eisen/richtlijnen deze laan en de aansluitende lanen bij voorkeur zouden moeten voldoen om een ideaal-uitwerking volgens de principes van Duurzaam Veilig op te leveren.

In het volgende gaan wij hierop in en doen aanbevelingen om tot een realistische inrichting van de lanen te komen.

2. Achterliggende principes

Het principe van Duurzaam Veilig Wegverkeer (DV) is begin jaren 90 van de vorige eeuw ontwikkeld door de SWOV¹ teneinde een nieuwe weg in te slaan in het kader van het verminderen van het aantal verkeersslachtoffers. Waar in het verleden meestal curatief werd opgetreden, gaat DV uit van preventie: het voorkomen van ongevallen.

Het DV-principe is gebaseerd op een vijftal pijlers:

- functionaliteit
- homogeniteit
- herkenbaarheid
- vergevingsgezindheid
- statusonderkenning

Het principe van *functionaliteit* betekent dat iedere weg ontworpen wordt voor een specifieke functie. Daarbij worden drie wegtypen onderscheiden:

- de stroomweg
- gebiedsontsluitingsweg
- erftoegangsweg.

Daarbij is de stroomweg bedoeld om verkeer te laten doorstromen en niet om woonwijken te ontsluiten. En de erftoegangsweg is bedoeld om woningen, bedrijven, parkeerplaatsen en dergelijke te bereiken.

Homogeniteit houdt in dat de verschillen in massa, richting en snelheid van vervoermiddelen moeten worden beperkt. Bij lage snelheden kunnen auto's en fietsers veilig van dezelfde weg gebruikmaken, maar bij hogere snelheid is alleen veilig verkeer mogelijk, indien er geen tegenliggers zijn op dezelfde rijbaan, er geen kruisend verkeer is en indien motorvoertuigen niet van dezelfde rijbaan gebruik maken als langzaam verkeer.

Herkenbaarheid betekent dat het wegverloop en wegbeeld herkenbaar moet zijn voor de gebruiker. Dit betekent dat het wegontwerp geen verrassingen mag bevatten, maar dat het gewenste gedrag van de weggebruiker wordt ondersteund door het ontwerp.

Vergevingsgezindheid is erop gebaseerd, dat niet alle fouten van weggebruikers kunnen worden voorkomen. Maar dat deze wel kunnen worden opgevangen, bijvoorbeeld door de anticipatie van andere weggebruikers en door het weghalen of afschermen van gevaarlijke objecten naast de weg, zoals bomen, waardoor ernstig letsel bij ongevallen kan worden voorkómen.

Bij *statusonderkenning*, gaat het om het herkennen van een verminderde bekwaamheid tot deelname aan het verkeer, bijvoorbeeld door vermoeidheid of alcoholgebruik.

De SWOV vat een en ander als volgt samen:

“Een Duurzaam Veilig Wegverkeer houdt in dat de verkeersomgeving zó is ingericht, dat er geen ernstige ongevallen kunnen gebeuren. En dat als er toch een ongeval plaatsvindt, de ernst van de afloop beperkt blijft. De mens wordt hierbij als ‘maat der dingen’ genomen: de mens die kwetsbaar is,

¹ SWOV: Stichting Wetenschappelijk Onderzoek Verkeersveiligheid

fouten maakt en zich niet altijd aan regels houdt. De wegomgeving, voertuigen en technologie moeten de mens ondersteuning en bescherming bieden zodat de veiligheid van het verkeerssysteem zo min mogelijk afhankelijk is van individuele handelingen.”

3. Uitwerking

Bij de Prins Hendriklaan en omliggende lanen is duidelijk sprake van erftoegangswegen. Aan de functionaliteit en homogeniteit is in principe al voldaan. Maar met name een juiste inrichting, die de aard van de weg ondersteunt, is gewenst om het beoogde gebruik te bewerkstelligen. In het gebied is dus sprake van een 30-km/h-gebied.

Dit gebied wordt aangeduid met zonebord RVV A01-30ZB, ondersteund met een brede dubbele witte streep dwars op de rijbaan en met “30” op het wegdek aangebracht.

Het CROW² heeft de inrichtingsprincipes uitgewerkt in het Handboek ASVV uit 2012.

De aanbevolen *wegbreedte* voor een erftoegangsweg die in twee richtingen wordt bereden is minimaal 4,80 m en idealiter 5,80m.

Snelheidsremmers worden aanbevolen op een maximale afstand van 125 m; er is een voorkeur voor 100 m. Bij meer dan deze afstand kan het effect optreden van remmende en optrekkende auto's tussen de remmers.

Als *verticale snelheidsremmers* kunnen in principe zowel plateaus, drempels als punaises worden toegepast: de standaardhoogte is 8 tot 12 cm afhankelijk van het type voertuig dat van de wegen gebruik maakt.

Bij *horizontale snelheidsremmers* moet gedacht worden aan rijbaanversmallingen, ofwel aan beide zijden van de weg dan wel aan een zijde, hetgeen een zeker slalomeffect veroorzaakt. Daarbij speelt verder mee, dat het remmend effect van rijbaanversmallingen beperkt tot nihil is bij lage intensiteiten.

Ten aanzien van een *voetpad* is geen sprake van concrete cijfers. De ervaring leert, dat dit erg afhankelijk is van de verkeerintensiteit en het aantal potentiële voetgangers.

Ten aanzien van de acceptabele *verkeersintensiteit* op een erftoegangsweg werd in het verleden, in de versie van het ASVV 2004, een intensiteit van 5.000 à 6.000 motorvoertuigen/etmaal genoemd bij een maximale spitsintensiteit van 10%. Daarbij wordt opgemerkt dat de stedenbouwkundige opzet, uitstraling en vormgeving van het gebied van belang zijn.

Vertaald naar de situatie in Ermelo:

3.1 Prins Hendriklaan

In de reactie op rapport van Hart voor Verkeer concluderen wij dat op basis van Duurzaam Veilig Wegverkeer de weg opengesteld kan worden voor alle verkeer met uitzondering van vrachtverkeer, de weg voldoet met het plan van de gemeente immers aan de minimale inrichtingseisen.

Het ideaalplaatje ziet er als volgt uit:

De Prins Hendriklaan heeft een wegbreedte van ca. 5,50 m en voldoet hiermee aan het criterium voor een erftoegangsweg. Ook de voor 2030 geprognostiseerde intensiteiten, die variëren van 700 tot 950 motorvoertuigen per etmaal, afhankelijk van het bestudeerde wegvak, vallen in de categorie, die past bij de erftoegangsweg.

De Prins Hendriklaan is tussen de Maximalaan/Oranjelaan en de Julianalaan ruim 600 m lang. Er zijn derhalve 6 à 7 snelheidsremmers gewenst: één aan beide entrees en 4 à 5 op de tussenliggende wegvakken. Nabij de remmers ter hoogte van de entrees worden de borden 30-km/h-zone geplaatst gecombineerd met de belijning dwars op de rijbaan en de 30-cijfers.

Bij voorkeur worden remmers toegepast op punten, die daartoe aanleiding geven, ergo bij kruisingen of aansluitingen: op die manier werken zij ook attentieverhogend. Gelet op het remmend effect, hebben wij in dit geval een duidelijke voorkeur voor verticale remmers in de vorm van plateaus. Ook passen versmallingen in het algemeen minder goed in het beeld van lanen zoals de Prins Hendriklaan; een symmetrische versmalling, verticaal visueel ondersteund met een haag, zoals in de Nassaulaan kan hier wel passen. De haag moet evenwel niet te hoog worden om het zicht niet te beperken.

² CROW, Kenniscentrum voor verkeer en vervoer

Het ligt voor de hand bij de kruisingen van de Maximalaan/Oranjelaan, van de Beatrixlaan, Regentesselaan, Maximalaan-west, Alexanderlaan en Hoederlaan snelheidsremmers aan te brengen. De afstand tussen Regentesselaan en Maximalaan-west bedraagt ca. 165 m; daarmee is de rechtstand lang en is halverwege nog een remmer op zijn plaats.

Ten aanzien van de realisatie van een voetpad: dat is hier niet per se noodzakelijk. Een half verhard pad van ca. 1.50 m breed aan één zijde van de weg volstaat dan ook zonder meer.

De Prins Hendriklaan ziet er in het ideaalplaatje dan als volgt uit:



Figuur: Herinrichting Prins Hendriklaan volgens het volledig doorgevoerde principe Duurzaam Veilig Wegverkeer

Vanuit de aanbevelingen van de ASVV is dit een ideaaloplossing. De gemeente Ermelo wil vooralsnog volstaan met een tweetal verticale remmers, een drietal horizontale remmers en het aanbrengen van aandachtsmarkering op een tweetal kruispunten. Na realisatie wil men gaan monitoren ten einde na te gaan hoe een en ander in de praktijk functioneert.

3.2 Overige lanen

Voor de overige lanen in het gebied gelden in principe dezelfde criteria. Gelet op de geprognostiseerde intensiteiten en de beschikbare wegbreedte voldoen alle lanen aan de kentallen voor een erftoegangsweg.

Ook nu zijn snelheidsremmers aan de orde, wanneer daartoe aanleiding bestaat; hiervoor kunnen snelheidsmetingen plaatshebben.

Wordt vastgesteld dat snelheidsremmers op hun plaats zijn, dan geldt ook nu de voorkeur voor verticale remmers, toegepast op locaties die daartoe aanleiding geven, ergo kruisingen en aansluitingen.

Gezien de lage berekende intensiteiten en het karakter van de lanen, zien wij geen noodzaak tot realisatie van een voetpad.

Bijzondere aandacht behoeft de Julianlaan: voor deze laan is een verkeersintensiteit geprognostiseerd van zo'n 2.900 mvt/etmaal: ook deze laan valt in de categorie erftoegangsweg, maar in dit geval achten wij een voetpad gewenst. Ook hier geldt dat snelheidsremmers op de aanbevolen afstanden worden gerealiseerd.

3. Colofon

Opdrachtgever	: Gemeente Ermelo
Project	: Openstelling Prins Hendriklaan
Dossier	: BF8545-101-100
Kenmerk	: BF8545TP190724-1500
Omvang rapport	: 3 pagina's
Auteur	: Jon van Dijk
Interne controle	: Peter Nijhout
Projectleider	: ir. J.A.M. van Dijk
Projectmanager	: drs.ing. A. van Tatenhove
Datum	: 25 juli 2019
Naam/Paraaf	: