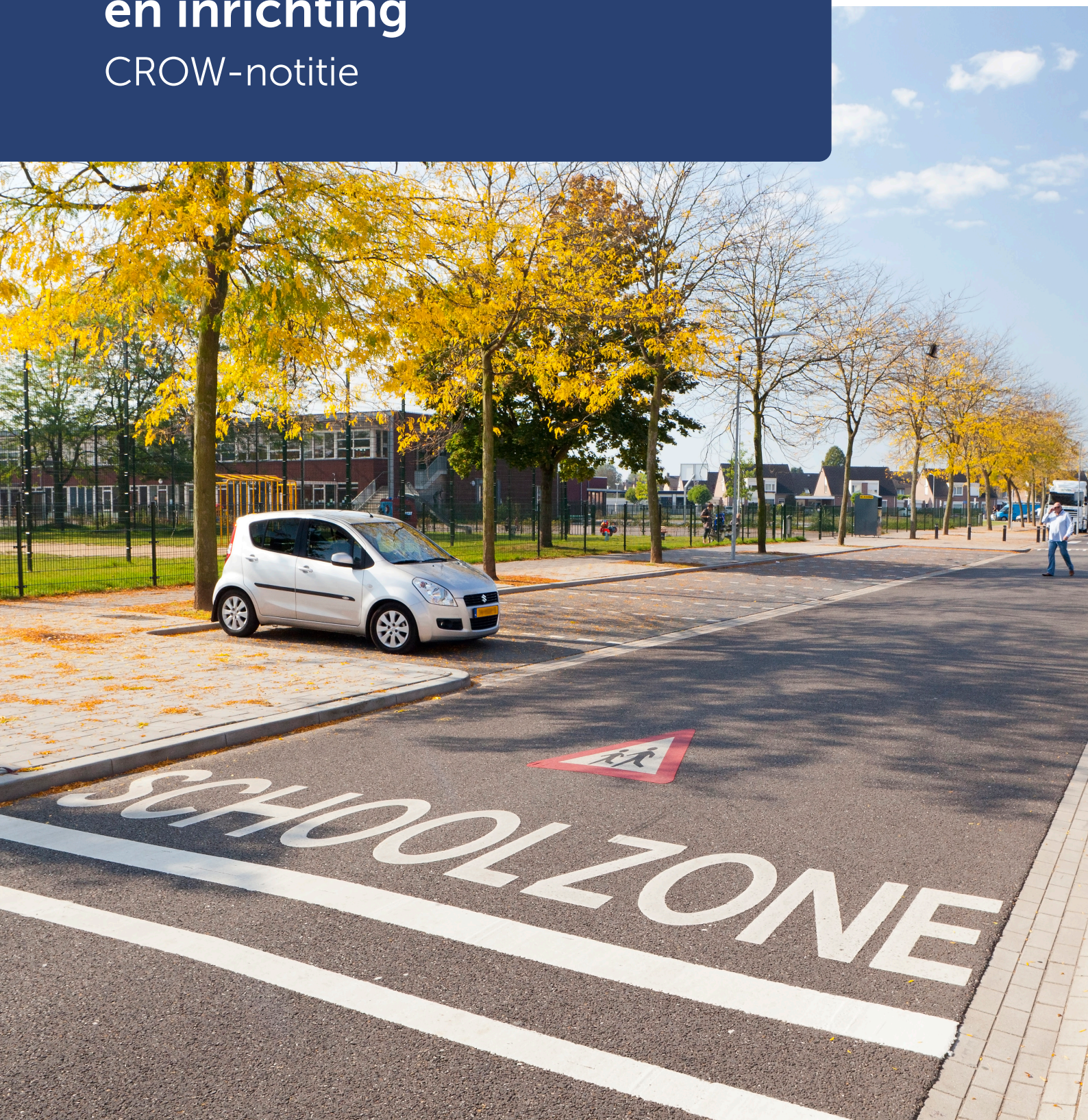
kennisplatform CROW

Schoolzones: toepassing en inrichting

CROW-notitie



Over CROW

CROW bedenkt slimme en praktische oplossingen voor vraagstukken over infrastructuur, openbare ruimte, verkeer en vervoer in Nederland. Dat doen we samen met externe professionals die kennis met elkaar delen en toepasbaar maken voor de praktijk.
CROW is een onafhankelijke kennisorganisatie zonder winstoogmerk die investeert in kennis voor nu en in de toekomst. Wij streven naar de beste oplossingen voor vraagstukken van beleid tot en met beheer in infrastructuur, openbare ruimte, verkeer en vervoer en werk en veiligheid. Bovendien zijn wij experts op het gebied van aanbesteden en contracteren.

Schoolzones: toepassing en inrichting

CROW-notitie

CROW
Postbus 37, 6710 BA Ede
Telefoon (0318) 69 53 00
E-mail klantenservice@crow.nl
Website www.crow.nl

november 2024

CROW en degenen die aan deze publicatie hebben meegewerkt, hebben de hierin opgenomen gegevens zorgvuldig verzameld naar de laatste stand van wetenschap en techniek. Desondanks kunnen er onjuistheden in deze publicatie voorkomen. Gebruikers aanvaarden het risico daarvan. CROW sluit, mede ten behoeve van degenen die aan deze publicatie hebben meegewerkt, iedere aansprakelijkheid uit voor schade die mocht voortvloeien uit het gebruik van de gegevens.

De inhoud van deze publicatie valt onder bescherming van de auteurswet.
De auteursrechten berusten bij CROW.

Inhoud

1 Inleiding 6
1.1 Aanleiding 6

2 Een verkeersveilige schoolomgeving 8

3 Afwegingskader schoolzones 10

4 Aanbevelingen voor de toepassing en inrichting van een schoolzone 11
4.1 Algemene uitgangspunten 11
4.2 Inrichtingskenmerken 11
4.2.1 Optionele inrichtingskenmerken 14

5 Geraadpleegde literatuur 15

Bijlage 1 Inrichtingsvoorstellen 16

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Veilige inrichting van de omgeving van scholen is belangrijk, omdat daar vaak kwetsbare verkeersdeelnemers aanwezig zijn. Onder kwetsbare verkeersdeelnemers vallen: voetgangers (in het verkeer), fietsers en bestuurders van een gemotoriseerd voertuig op twee wielen zoals motorrijders, bestuurders van brom- en snorfietsen, scootmobielen en e-bikes en speedpedelecs (Strategisch Plan Verkeersveiligheid, 2018).

Een manier om de omgeving van een school veiliger in te richten en daarmee de attentie van het verkeer te verhogen is het toepassen van een schoolzone. Maar wat is een schoolzone? Een **schoolzone** (SWOV en CROW, 2019) is de directe openbare ruimte rond een school, die wordt gekenmerkt door herkenbare en opvallende inrichtingskenmerken die direct duidelijk maken dat er een school staat.

Voor de fysieke inrichting van een schoolzone bestaan op dit moment verschillende inrichtingskenmerken en in de praktijk komen soms verschillen in de inrichting voor. Uniforme inrichtingskenmerken leiden echter tot herkenbare situaties voor weggebruikers, wat de verkeersveiligheid vergroot. In de CROW-richtlijn voor de bebakening en markering van wegen is de standaardmarkering te vinden hoe een schoolzone op straat weer te geven. Daarnaast bestaat er een leidraad over hoe een schoolzone verder in te richten. Echter, een eenduidige manier van hoe gemeenten schoolzones kunnen toepassen en inrichten ontbreekt. Van december 2022 tot juni 2023 is een pilot uitgevoerd in vijf gemeenten (Amsterdam, Helmond, 's-Hertogenbosch, Meierijstad en Rotterdam) om te zien wat de effecten zijn als weggebruikers naast het zien van een schoolzone, ook een digitale waarschuwing krijgen wanneer zij een schoolzone naderen. Uit de evaluatie van deze pilot (TwynstraGudde en Goudappel, 2023) blijkt dat digitale waarschuwingen een positief effect hebben gehad op het rijgedrag van automobilisten. Ook blijkt uit deze pilot dat het van belang is dat schoolzones herkenbaar zijn voor weggebruikers. Na de evaluatie van de pilot is in november 2023 door de Minister van Infrastructuur en Waterstaat het voornemen bekend gemaakt om de gegevens van alle schoolzones in Nederland digitaal te ontsluiten. Na een eerste inventarisatie door het Nationale DataPortaal Wegverkeer (NDW) heeft NDW in opdracht van het VM-IVRA-project en het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat functionaliteit in de beheeromgeving 'George'[1] gerealiseerd waarin wegbeheerders de geïnventariseerde schoolzones kunnen verifiëren, beheren en onderhouden. Met de verificatie geeft een wegbeheerder aan dat de schoolzones correct en volledig zijn, bij wijze van kwaliteitsborging naar de navigatiedienstverleners die de schoolzone data toepassen. Naast de wegbeheerders levert de PO-raad gegevens over schooltijden en -vakanties, waardoor het mogelijk is om met name bij het in- en uitgaan van de scholen de weggebruiker te informeren of om te leiden.

Op basis van de evaluatie van de pilot wordt geadviseerd om te werken aan een verdere uniformering van de fysieke inrichting van schoolzones door uitgebreidere landelijke inrichtingskenmerken op te stellen, zodat bij een digitale waarschuwing van een schoolzone de fysiek ingerichte schoolzone beter herkenbaar is. Daarnaast heeft de Tweede Kamer in 2022 een motie aangenomen om een handleiding te maken voor een uniforme en herkenbare inrichting van schoolzones. Daarom heeft Het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (IenW) CROW verzocht deze notitie te maken met een afwegingskader en uniforme en herkenbare inrichting van schoolzones. Het opstellen van landelijke inrichtingskenmerken draagt bij aan een consistent wegbeeld en een afwegingskader helpt decentrale overheden en haar adviseurs om de juiste afweging maken voor het wel of niet toepassen van een schoolzone in de gemeente.

Deze notitie heeft betrekking op het toepassen en inrichten van schoolzones in schoolomgevingen van het basisonderwijs en niet op het toepassen en inrichten van schoolzones op locaties van voortgezet onderwijs, buitenschoolse opvang en kinderdagverblijven. Dit omdat schoolzones voornamelijk aanwezig zijn in schoolomgevingen van het basisonderwijs en op locaties van voortgezet onderwijs, buitenschoolse opvang en kinderdagverblijven ander verkeersgedrag wordt waargenomen. Zo is er bijvoorbeeld spreiding in de tijd van aankomst en vertrek en gaan kinderen van voortgezet onderwijs zelfstandig naar school en naar huis. De locaties van voortgezet onderwijs instellingen zijn bovendien vaak anders dan die van het

1 De schoolzones zijn in te zien op de website https://wegkenmerken.ndw.nu. Toegangsrechten om schoolzones te beheren moeten worden toegekend door de gemeentelijke beheerder van de George-gebruikers. Is er nog geen gemeentelijke accountbeheerder dan bij mail@servicedeskndw.nu. Ook provincies en waterschappen kunnen toegangsrechten aanvragen als zij schoolzones op de door hen beheerde wegen hebben.

basisonderwijs. Dit vraagt mogelijk om andere aandachtspunten bij de toepassing en inrichting van schoolzones. In deze notitie wordt hier niet in voorzien. Mochten deze instellingen in hetzelfde of aangrenzende pand van een basisonderwijslocatie zitten, dan kan deze notitie wel gebruikt worden.

Deze notitie en afwegingskader zijn tot stand gekomen door:
- het doornemen van (gemeentelijke) relevante (beleids-)documentatie en naslagwerken;
- het inventariseren van de huidige toepassing van schoolzones in Nederlandse gemeenten door middel van het uitzetten van een online vragenlijst bij alle Nederlandse gemeenten.
- de CROW-werkgroep 'Schoolzones, toepassing en inrichting', bestaande uit landelijke experts, werkzaam in verschillende sectoren (zie colofon).

2 Een verkeersveilige schoolomgeving

Een schoolomgeving is de omgeving rond een school, waar geen specifieke regels gelden en geen specifieke inrichtingskenmerken zijn. Afhankelijk van de stedenbouwkundige opzet kan een schoolomgeving zich beperken tot één straat, waar de school aan gesitueerd is, of bestaat de schoolomgeving uit meerdere wegen die naar de school leiden. Over de inrichting van schoolomgevingen zijn meerdere publicaties geschreven. Een verkeersveilige schoolomgeving gaat echter niet alleen om de juiste inrichting met bebording en markering; ook gedragsbeïnvloeding en verkeerseducatie dragen bij aan een veiligere schoolomgeving. Voorbeelden en tips voor de inrichting van een veilige schoolomgeving zijn bijvoorbeeld te vinden in de CROW-publicatie Ontwerpen voor kinderen (2000) en het kennisdocument "Leidraad inrichting veilige schoolomgeving" (DHV, 2012). In opdracht van de provincie Zuid-Holland heeft het ROV Zuid-Holland onderzoek gedaan naar de integrale aanpak van schoolomgevingen, met als resultaat een stappenplan dat gemeenten handvatten biedt om zelf met een integrale aanpak aan de slag te gaan. Hierbij wordt onder andere ingegaan op draagvlak en beleidsverankering.

Een belangrijk onderdeel van een verkeersveilige schoolomgeving is bijvoorbeeld aandacht geven aan het bevorderen van fietsen naar school. Niet alleen door daar bij verkeerseducatie aandacht aan te geven, maar ook door te zorgen voor voldoende fietsparkeerruimte, zowel voor de schoolgaande kinderen als voor de ouders die hen halen en brengen.

Ook kan er gekeken worden naar de parkeervoorzieningen in de omgeving van de school. Het in- en uitparkeren van auto's door ouders die hun kind naar school brengen, brengt namelijk risico's met zich mee en geparkeerde auto's kunnen het zicht van kinderen die oversteken belemmeren. In de CROW-publicatie Ontwerpen voor kinderen (2000) wordt de aanbeveling gedaan om in de schoolomgeving een 'transparante indeling' toe te passen. Dit gaat noodgedwongen vaak ten koste van parkeerruimte. De meeste scholen liggen in een stedelijke omgeving en soms midden in een woonwijk aan een straat waar omwonenden, maar ook schoolmedewerkers en ouders van schoolgaande kinderen hun auto's parkeren en de openbare ruimte onder druk staat. Het gebruik en de inrichting van de openbare ruimte is een spanningsveld waarbij een politieke afweging gemaakt moet worden tussen de leefbaarheid in de wijk en het ter beschikking stellen van - voor ieder - afdoende parkeerruimte. Bij veel scholen is er nog weinig aandacht voor parkeren rond de schoolentree. Scholen zouden hier meer aandacht voor kunnen hebben. Het verdient de aanbeveling om te onderzoeken of het aantal parkeervoorzieningen rond de schoolentree(s) gereduceerd kan worden (daarbij rekening houdend met de behoeften van omwonenden). De schoolentree is immers hét punt waar veel kwetsbare en onervaren verkeersdeelnemers samenkomen. Daarnaast is het zinvol om niet alleen te kijken naar de directe schoolomgeving, maar ook naar de routes van en naar school. Daar zitten vaak grotere verkeersveiligheidsrisico's dan in de directe schoolomgeving, omdat daar bijvoorbeeld wegen moeten worden overgestoken waar de maximumsnelheid 50 km/h of hoger is.

Het toepassen van een schoolzone is een instrument dat past in het grotere geheel van een verkeersveilige schoolomgeving. Het doel van een schoolzone is het attenderen van (wijk)vreemd verkeer op de aanwezigheid van een school én het creëren van een herkenbare en uniforme inrichting van de directe omgeving van basisscholen. Een schoolzone bevat niet alleen borden en markering, maar ook kleine of grotere verkeersmaatregelen die bijdragen aan de verbetering van de verkeersveiligheid rond de school.

Enkele voorbeelden van maatregelen:
- veilige oversteekplaatsen
- snelheidsremmende maatregelen
- schoolstraat
- hekjes bij de in- en uitgang
- éénrichtingsverkeer
- in- en uitgang van de school vrijhouden
- scheiden van verkeerssoorten

De inrichting blijft echter maatwerk, omdat iedere schoolsituatie anders is.

Voordat er gekozen wordt om een schoolzone toe te passen in een schoolomgeving, is het belangrijk dat de basis al op orde is en veilig is ingericht. Met de basis op orde wordt bedoeld dat wanneer de omgeving van de school een 30 km/h zone is (CROW-publicatie ASVV, 2021), deze ook daadwerkelijk ingericht is conform de richtlijnen van een 30 km/h zone. Indien er aanleiding toe is, zijn er oversteekvoorzieningen voor fietsers of voetgangers aanwezig. In de CROW-publicatie 'Verkenning zebrapaden' (2023) worden meer aanbevelingen gegeven. De verkenning biedt veel concrete aanknopingspunten voor veilig(er) oversteken in/rond schoolomgevingen.

In de aanpak van een onveilige schoolomgeving kiezen steeds meer gemeenten voor de toepassing van een schoolstraat. De schoolstraat is een voorziening, waarbij de weg voor de (basis)school tijdelijk afgesloten wordt voor al het inkomende gemotoriseerd verkeer. Dat gebeurt op schooldagen vlak voor tot net na het starten van de schooldag en vlak voor tot kort na het eindigen van de schooldag. In alle gevallen gaat het om scholen die liggen aan een erftoegangsweg met een maximumsnelheid van 30 km/h en bij voorkeur éénrichtingsverkeer hebben. Dit kan voordelen met zich meebrengen, zoals een rustigere en aangenamere schoolomgeving. Voor meer informatie over schoolstraten kunt u gebruik maken van de CROW-notitie 'Schoolstraten: inrichting en organisatie' (2023).

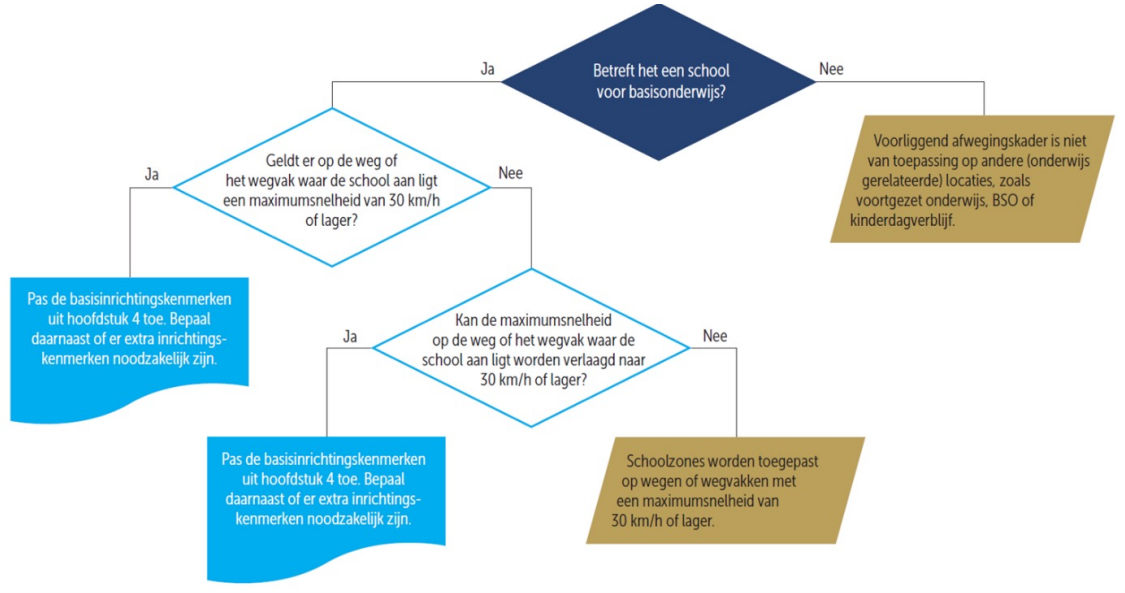
Met de toepassing van een schoolzone is de schoolomgeving niet vanzelfsprekend veilig. Een omgeving waarin kinderen op veilige wijze naar school kunnen lopen en fietsen is een gedeelde verantwoordelijkheid van overheden, ouders, de school en omwonenden. Natuurlijk is het verstandig om een weg zo goed mogelijk conform geldende eisen in te richten en zo veilig(er) verkeersgedrag af te dwingen. Maar daarnaast kunnen ook gedragsbeïnvloedende projecten en campagnes een positieve bijdrage leveren aan de subjectieve en objectieve verkeersveiligheid. Voor een zo verkeersveilig mogelijke schoolomgeving is het dan ook cruciaal om in te zetten op een integrale aanpak, waar haal- en brenggedrag, de infrastructuur en verkeerseducatie onderdeel van zijn. Aanbevolen wordt om deze integrale aanpak al mee te nemen wanneer gemeentelijk mobiliteitsbeleid wordt opgesteld. Hierin kan bijvoorbeeld ook worden opgenomen om een schoolomgeving in te richten vanuit het STOMP-principe. STOMP staat voor Stappen, Trappen, OV, MaaS en Privéauto. Met het STOMP-principe wordt prioriteit gegeven aan duurzame vormen van mobiliteit, zoals lopen, fietsen en OV. De schoolomgeving wordt daarmee dan ingericht voor de voetganger en de fietser, wat de veiligheid ten goede kan komen.

3 Afwegingskader schoolzones

Voor het opstellen van deze notitie is onderzoek gedaan naar de huidige toepassing van schoolzones in Nederland. Hieruit blijkt dat de meeste schoolzones worden toegepast op erftoegangswegen met een maximumsnelheid van 30 km/h binnen de bebouwde kom en op gebiedsontsluitingswegen met een maximumsnelheid van 50 km/h binnen de bebouwde kom. Meer dan de helft van de gemeenten past geen aangepaste advies- of maximumsnelheid toe binnen de schoolzone.

Toepassing in (woon-)erven
(Woon-)erven kennen een lage maximumsnelheid en zijn ingericht op menging van verkeersfuncties. Zodoende is gemotoriseerd verkeer in woonerven al in bepaalde mate waakzaam en alert. Toepassing van een schoolzone in een (woon)erf is daarom niet per definitie vanzelfsprekend. In het kader van uniformiteit en herkenbaarheid van scholen en schoolzones is het echter wenselijk om ook bij een schoolzone in (woon-)erven de basisinrichtingskenmerken 'markering schoolzone' en 'bebording schoolzone' toe te passen.

Deze notitie biedt handvatten voor gemeenten om tot een (uniforme) implementatie van schoolzones te komen. Om te zien of er bij een school een schoolzone wordt aangeraden, is een afwegingskader opgesteld.



Voorbeeld bij toepassing van het afwegingskader

Een school in gemeente X heeft aangegeven dat de verkeerssituatie rondom de school onveilig is. Gemeente X onderzoekt of bij de school een schoolzone kan worden toegepast en kijkt hierbij eerst (1) of het gaat om een school voor basisonderwijs. Als dit het geval is wordt er vervolgens (2) gekeken of de weg of wegvak waaraan de school ligt ingericht is als 30 km/h. Is dit het geval, dan kan een schoolzone worden ingesteld door toepassing van de basiskenmerken. Ligt de school in een woonerf of kan de snelheid op het betreffende wegvak verlaagd worden naar 30 km/h, dan kan ook een schoolzone worden ingesteld door toepassing van de basiskenmerken. Gemeente X kan daarnaast kijken of en zo ja, welke extra inrichtingskenmerken noodzakelijk zijn.

Als de snelheid op het wegvak voor de school niet is ingericht als 30 km/h en hercategorisering van de weg niet aan de orde is, dan kan gemeente X eerst onderzoeken of de snelheid op het wegvak gereduceerd kan worden naar maximaal 30 km/h. Kan de toegestane maximumsnelheid niet worden gereduceerd? Dan is het raadzaam om in dit geval andere maatregelen te treffen die de verkeersveiligheid voor met name kwetsbare verkeersdeelnemers vergroten.

4 Aanbevelingen voor de toepassing en inrichting van een schoolzone

Meerdere onderzoeken naar schoolomgevingen[2] bevelen aan om te werken aan het uniform maken van de inrichting van schoolzones door uitgebreidere landelijke inrichtingskenmerken op te stellen. Deze inrichtingskenmerken kunnen zorgen voor een eenduidige, herkenbare inrichting van de schoolomgeving en daarmee een consistent wegbeeld.

4.1 Algemene uitgangspunten

De toepassing van een schoolzone is maatwerk, want niet elke locatie of situatie is hetzelfde. Om enige uniformiteit in de toepassing van schoolzones te verkrijgen, is een aantal algemene uitgangspunten opgesteld:

1 De schoolzone heeft als doel te attenderen op de aanwezigheid van een school. Als een schoolzone te groot is bestaat het risico dat de school niet wordt waargenomen of de alertheid afneemt.
2 Een schoolzone ligt bij voorkeur rond de entree van een school voor basisonderwijs.
3 Een school kan één of meerdere schoolzones hebben. Het aantal is afhankelijk van het aantal in- en uitgangen van de school en van de omliggende wegen. Probeer het aantal in- en uitgangen beperkt te houden, zodat kinderen (en ouders) meer geconcentreerd van en naar school verplaatsen.
4 Meerdere scholen kunnen binnen één schoolzone vallen.
5 De omvang van een schoolzone wordt bepaald door rond de entree van de school een denkbeeldige cirkel met een radius van circa 100 meter te trekken. Heeft een school meerdere entrees dan worden dus ook meerdere cirkels getrokken. Als de situatie erom vraagt kan hiervan worden afgeweken (doordat de cirkel bijvoorbeeld over een kruispunt loopt). De inleidende markering en bebording van de schoolzone dient op een logische plek te worden aangebracht (bijvoorbeeld niet op een kruispunt maar op een wegvak).
6 Een schoolzone is per definitie een gesloten gebied. De zone mag dus niet 'lek' zijn.
7 Het toepassen en inrichten van een schoolzone is uiteindelijk altijd maatwerk. Ga bij de plaatsbepaling van de inleidende markering en bebording voor logische punten en voorkom onduidelijke situaties.

4.2 Inrichtingskenmerken

Om inzicht te krijgen in de huidige toepassing van schoolzones en de verscheidenheid aan inrichtingskenmerken is een online vragenlijst verspreid onder alle 342 Nederlandse gemeenten. De volgende resultaten zijn hieruit voortgekomen:

- 29,5% van de 342 Nederlandse gemeenten hebben de vragenlijst ingevuld (101 gemeenten);
- 89% van de gemeenten die de vragenlijst hebben ingevuld past schoolzones toe (90 gemeenten);
- 44% van deze gemeenten hebben het toepassen van schoolzones beleidsmatig verankerd (40 gemeenten);
- De meeste gemeenten benoemen daarbij dat dit is opgenomen in het gemeentelijk verkeers- en vervoerbeleid. Enkele gemeenten hebben dit opgenomen in een programma, handboek, visie of passen dit toe op de aanpak van knelpunten.

Van alle inrichtingskenmerken worden er vijf kenmerken door meer dan de helft van de gemeenten toegepast:

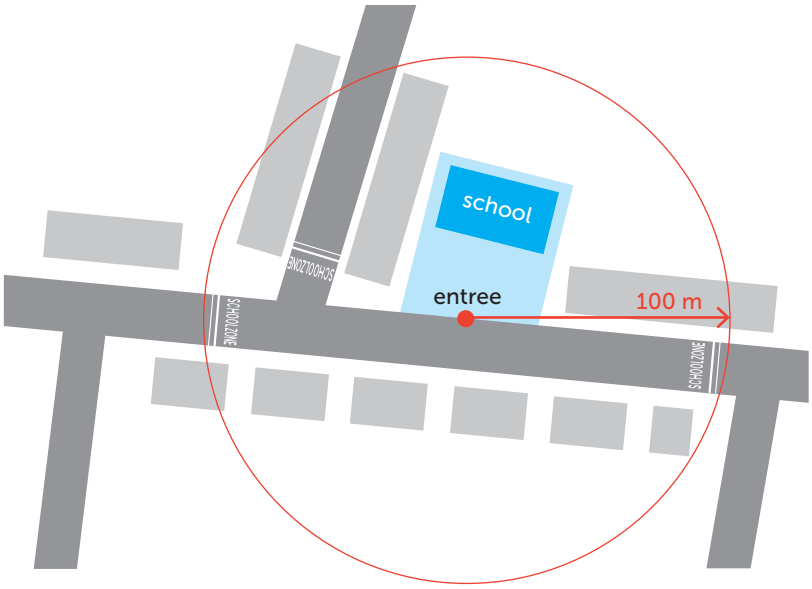
- Markering school/schoolzone
- Bebording conform RVV 1990
- Snelheidsremmende maatregelen
- Oversteekplaats
- Attentieverhogend straatmeubilair (gekleurde paaltjes etc.)

Op de vraag welke inrichtingskenmerken in een schoolzone minimaal aanwezig moeten zijn, worden deze inrichtingskenmerken ook het meeste genoemd. Daarbij geven veel gemeenten aan dat het afhankelijk is van de locatie en inrichting van de wegen, en dat de inrichting maatwerk blijft.

2 Voorbeelden van onderzoeken: Strategisch Plan Verkeersveiligheid Drenthe 2011-2020 (Provincie Drenthe), Gedraag je: verkeersveiligheid in de schoolomgeving (Rijksuniversiteit Groningen), Kennisdossier Integrale aanpak schoolomgevingen (ROV Zuid-Holland)

Het resultaat van dit onderzoek is een drietal inrichtingskenmerken dat de basis vormt voor de toepassing van een schoolzone, namelijk: markering schoolzone, RVV 1990 bebording en snelheidsremmende maatregelen. Aanvullend zijn twee optionele kenmerken opgenomen die de verkeersveiligheid (kunnen) vergroten en bijdragen aan de herkenbaarheid van een schoolzone, namelijk: oversteekplaatsen en attentieverhogend straatmeubilair. Deze kenmerken worden hieronder toegelicht.

Markering schoolzone
Als bij een school aan de openbare weg een schoolzone wordt toegepast, dient het wegvak voor de schoolentree aan alle uiteinden voorzien te zijn van schoolzone markering. Doorgaans wordt voor de schoolzone een wegvaklengte van ongeveer 200 meter aangehouden, maar hiervan kan afgeweken worden als bijvoorbeeld meerdere wegen op het betreffende wegvak uitkomen. Als een school meerdere entrees heeft die ver uit elkaar liggen, kan ervoor gekozen worden om meerdere schoolzones toe te passen. Elke schoolzone wordt dan voorzien van markering (en bebording).

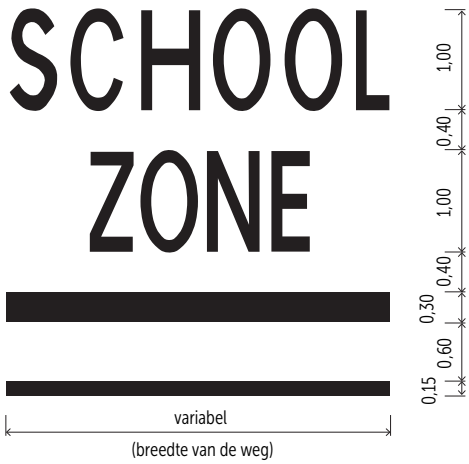


Figuur 1 Omvang van een schoolzone (bij benadering)

De schoolzone markering kan worden ingestraat (klinkers) of in thermoplastische verf worden aangebracht. De markering bestaat uit de tekst 'schoolzone', eventueel verdeeld over twee regels (afhankelijk van de breedte van de weg) met daaronder twee horizontale lijnen. De lijnen worden over de volledige breedte van de weg toegepast of tot de eventuele aanwezige kantstrepen. De lijnen hebben een ongelijke breedte, zoals afgebeeld in figuur 1. Hierdoor wordt verwarring met een stopstreep voorkomen. De dikke streep ligt altijd aan de zijde van de schoolzone (zijde van de laagste snelheid).

In de CROW-publicatie Richtlijnen voor de bebakening en markering van wegen 2024 wordt nader ingegaan op de maatvoering van zonemarkering en letters op de rijbaan.

Figuur 2 Markering schoolzone breed, 1-regel



Figuur 3 Markering schoolzone smal, 2-regels

RVV 1990 bebording schoolzone
Aanbevolen wordt om ter hoogte van de schoolzone markeringen ter attentie het RVV verkeersbord J21 met onderbord 'schoolzone' te plaatsen (zie figuur 4). Door verkeersbord J21 wordt de weggebruiker gewaarschuwd voor overstekende kinderen om zo alert te zijn en de snelheid hierop aan te passen. Het onderbord geeft een nadere toelichting over het verkeersbord dat erboven hangt en dient altijd onder het bord te hangen waar het invloed op heeft. Het onderbord 'Schoolzone' dient daarom altijd onder het verkeersbord J21 geplaatst te worden.

De voorkeur gaat uit naar plaatsing aan de rechterzijde van de rijbaan.

Figuur 4 RVV-bord J21 met onderbord 'schoolzone'

Bij schoolzones die liggen op wegen met een maximumsnelheid van 30 km/h of lager is het niet nodig om extra verkeersborden met de maximumsnelheid of een adviessnelheid te plaatsen. Een adviessnelheid mag volgens de Uitvoeringsvoorschriften BABW inzake verkeerstekens (Hoofdstuk II verkeersborden, Paragraaf 4 voorschriften voor de afzonderlijke borden, Bord A4 adviessnelheid, lid 4) alleen worden geplaatst indien deze tenminste 20 km/h lager is dan de snelheidslimiet op het direct daaraan voorafgaande weggedeelte. Om op een weg met een maximumsnelheid van 50 of 60 km/h een schoolzone in te stellen, kan op dat wegvak de maximumsnelheid worden gereduceerd door toepassing van een verkeersbord A1 (30). In het geval dat er sprake is van tijdelijke snelheidsreductie, moet er tevens worden voorzien in een verkeersbord A2, dat het einde van de tijdelijke zone 30 km/h aanduidt. Toepassing van een adviessnelheid 30 km/h wordt in de situatie van een schoolzone afgeraden, omdat dit te vrijblijvend is voor weggebruikers.

Snelheidsremmende maatregelen
Schoolzones worden toegepast op wegen en/of wegvakken waar een maximumsnelheid geldt van 30 km/h of lager, zoals een erftoegangsweg of (woon-)erf. Hierbij wordt de aanname gedaan dat de weg in beginsel al veilig is ingericht, conform de richtlijnen (zie CROW-publicatie ASVV, 2021).

Als een school aan een gebiedsontsluitingsweg ligt met een maximumsnelheid van 50 of 70 km/h, wordt aanbevolen om de wegcategorie te heroverwegen. Eventueel kan een gebiedsontsluitingsweg met een maximumsnelheid van 30 km/h worden overwogen. Deze weg dient dan wel daarop te worden ingericht conform de voorlopige inrichtingskenmerken (zie CROW-publicatie Handreiking Inrichtingskenmerken GOW30). Voor erftoegangswegen buiten de bebouwde kom dient de maximumsnelheid van het betreffende wegvak te worden verlaagd naar 30 km/h.

Om een lagere snelheid af te dwingen kan het nodig zijn om snelheidsremmende maatregelen te treffen. De aanwezigheid van snelheidsremmende maatregelen is daarmee een uitgangspunt. Zijn in een schoolzone geen snelheidsremmende maatregelen aanwezig, dan wordt aanbevolen deze te realiseren vlak na de schoolzone markering. Enkele inrichtingsvoorstellen voor de toepassing van een schoolzone zijn opgenomen in visualisaties in Bijlage 1.

4.2.1 Optionele inrichtingskenmerken

Naast bovenstaande basisonderdelen van een schoolzone kunnen er aanvullend twee optionele inrichtingskenmerken worden overwogen:

Oversteekvoorzieningen

Een groot deel van de schoolgaande kinderen in Nederland gaat lopend naar school[3]. Het is daarom belangrijk te voorzien in goede, veilige looproutes richting school. Oversteekvoorzieningen zijn daar een essentieel onderdeel van. Erftoegangswegen worden gekenmerkt door verspreide oversteekrelaties. Voetgangers kunnen naar eigen inzicht, zonder aanvullende maatregelen, de oversteek maken. In een schoolzone is er sprake van een grote groep onervaren kwetsbar verkeersdeelnemers, die op (bijna) dagelijkse basis de weg oversteekt. Om deze weggebruikers, schoolgaande kinderen, zo goed mogelijk te faciliteren wordt het aanbevolen om in de schoolomgeving te voorzien in één of meerdere oversteekvoorzieningen.

De locatie van de oversteekvoorziening is afhankelijk van het doel dat de oversteekvoorziening heeft. Als het doel is om de schoolgaande kinderen zo dichtbij mogelijk geconcentreerd te laten oversteken, dan is het logisch om een oversteek te faciliteren ter hoogte van de schoolentree. Dit is hét punt in de schoolomgeving waar veel kwetsbare verkeersdeelnemers samenkomen. Als deze locatie zich hier niet voor leent, kan ervoor gekozen worden om op andere punten van hetzelfde wegvak één of meerdere oversteken te faciliteren. In alle gevallen geldt dat sprake is van voldoende zichtlengte op de oversteek. Wordt een oversteekvoorziening gerealiseerd op een wegvak, dan geldt het uitgangspunt dat deze buiten het invloedgebied van nabijgelegen kruispunten ligt. Bij 30 km/h is deze afstand 20 tot 50 meter buiten het kruispunt.

Het type oversteekvoorziening dat wordt toegepast is afhankelijk van het type weg en de omgeving. Voor de mogelijkheden en specificaties wordt verwezen naar CROW-publicatie ASVV 2021, paragraaf 10.2 Basiskenmerken Wegontwerp.

Als binnen de schoolzone eveneens (aanvullende) snelheidsremmende maatregelen noodzakelijk zijn, dient overwogen te worden deze te combineren met een oversteekvoorziening. Houdt er bij het combineren wel rekening mee dat ten behoeve van de duidelijkheid enige afstand gehouden wordt tussen het talud van een drempel of plateau en een te realiseren zebrapad.

Attentieverhogend straatmeubilair

Om weggebruikers naast de toegepaste markering en bebording nog meer te attenderen op de aanwezigheid van een school, kunnen de basiskenmerken worden aangevuld met attentieverhogend straatmeubilair. De aandacht van weggebruikers wordt hiermee geheroriënteerd, waardoor ze hun snelheid verlagen (Tertoolen, 2012). Ook hierbij is het belangrijk dat in het kader van uniformiteit in de gehele gemeente gekozen wordt voor dezelfde vormgeving en kleurgebruik en dat zoveel mogelijk wordt aangesloten bij bestaand attentieverhogend straatmeubilair (bijvoorbeeld Octopus, Dick Bruna, Pierre Pencil of Julie). In Leidraad inrichting veilige schoolomgeving staan voorbeelden van dit straatmeubilair toegelicht.

Uniforme toepassing van straatmeubilair in de gemeente komt de herkenbaarheid van schoolzones ten goede. Echter, op de lange termijn kan de werking van attentieverhogend straatmeubilair verminderen en de attentiewaarde van dagelijkse voorbijgangers verminderen (Tertoolen, 2012). Uit een onderzoek van SWOV (2017) naar de effectiviteit van Dick Bruna-borden blijkt dat deze borden op de korte termijn kunnen bijdragen aan snelheidsverlaging in het verkeer door het 'verrassingseffect', maar na ongeveer een week is dit effect weer verdwenen. De borden zijn als opzichzelfstaande maatregel dus niet voldoende om gewoontegedrag te doorbreken en lijken vooral op de korte termijn effect te hebben, maar zouden wel ondersteunend kunnen zijn bij een integrale aanpak van schoolomgevingen.

3 Rapportage Fietsgedrag kinderen (Fietsberaad, maart 2019)

5 Geraadpleegde literatuur

Voor deze notitie is gebruik gemaakt van de volgende literatuur:

CROW-publicaties

- Handreiking mobiliteit en duurzame gebiedsontwikkeling (2020)
- Factsheet 'Schoolmobiliteit en gedrag' (2016) (CROW-KpVV-notitie)
- Richtlijnen voor de bebakening en markering van wegen (2024)
- Samen werken aan een Duurzaam Veilige schoolomgeving (2012)
- Handboek Ontwerpen voor kinderen (2000)

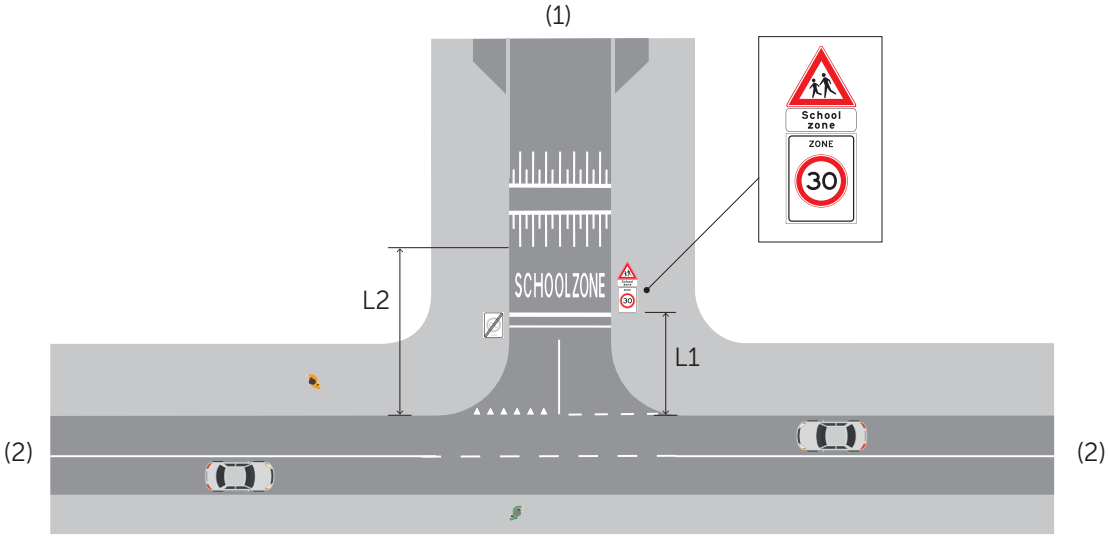
SWOV-artikelen

- Factsheet 01 Schoolzones waarschijnlijk effectief. Bron: Kennisnetwerk SPV.
- Factsheet 29 Veilige schoolroutes en -zones deels effectief
- Factsheet Verkeersveiligheid van de basisschoolomgeving
- SWOV-publicatie 'Factsheet SPV-D8 De basisschoolomgeving'
- Nudging van rijsnelheid via Dick Bruna-borden: een veldexperiment

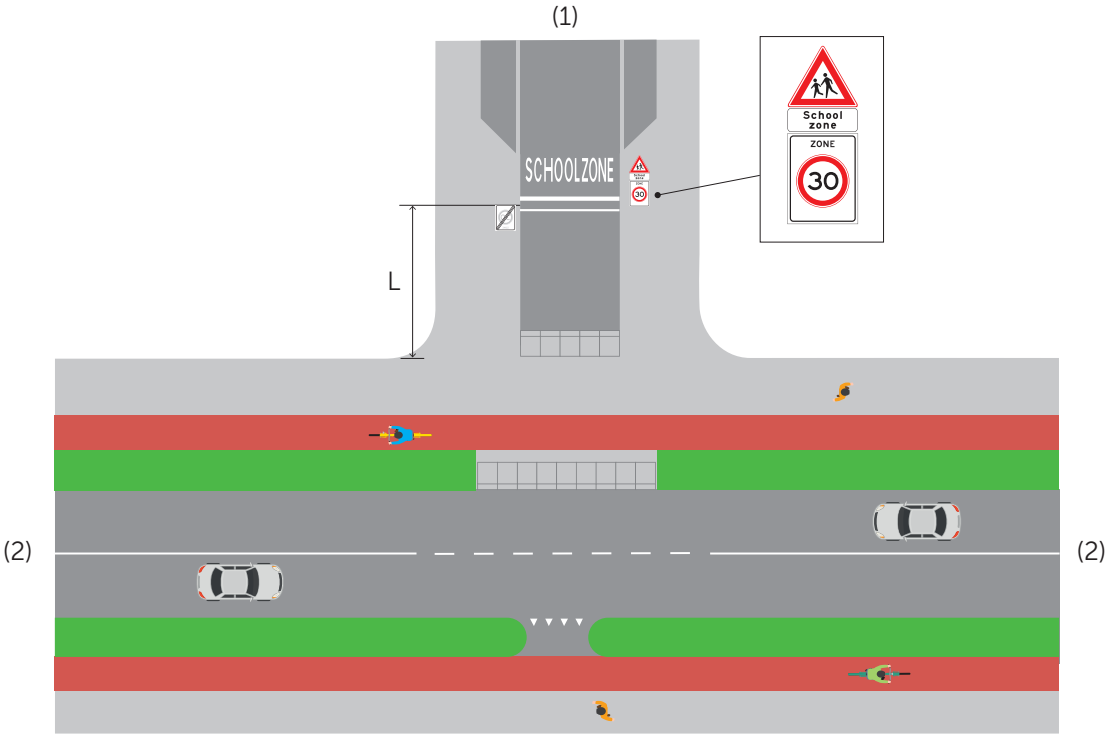
Overige relevante artikelen

- Verkeersveiligheid en toegankelijkheid\Lopen loont - de voetganger in beleid, ontwerp en beheer
- Mobiliteit en gedrag\Mobiliteit en gedrag
- VVN\Richtlijnen voor een veilige schoolomgeving
- Evaluatie VM-IVRA toepassing waarschuwing voor schoolzones, TwynstraGudde en Goudappel (2023)
- Tertoolen, G. (2012, December 13). De kracht van het onbewuste: gedragsbeïnvloeding via de schaduw-zijde van ons brein. Retrieved from Kennisplatform CROW: https://www.crow.nl/mobiliteit-engedrag/weblog/december-2012/de-kracht-van-het-onbewuste-gedragsbeinvloeding-vi

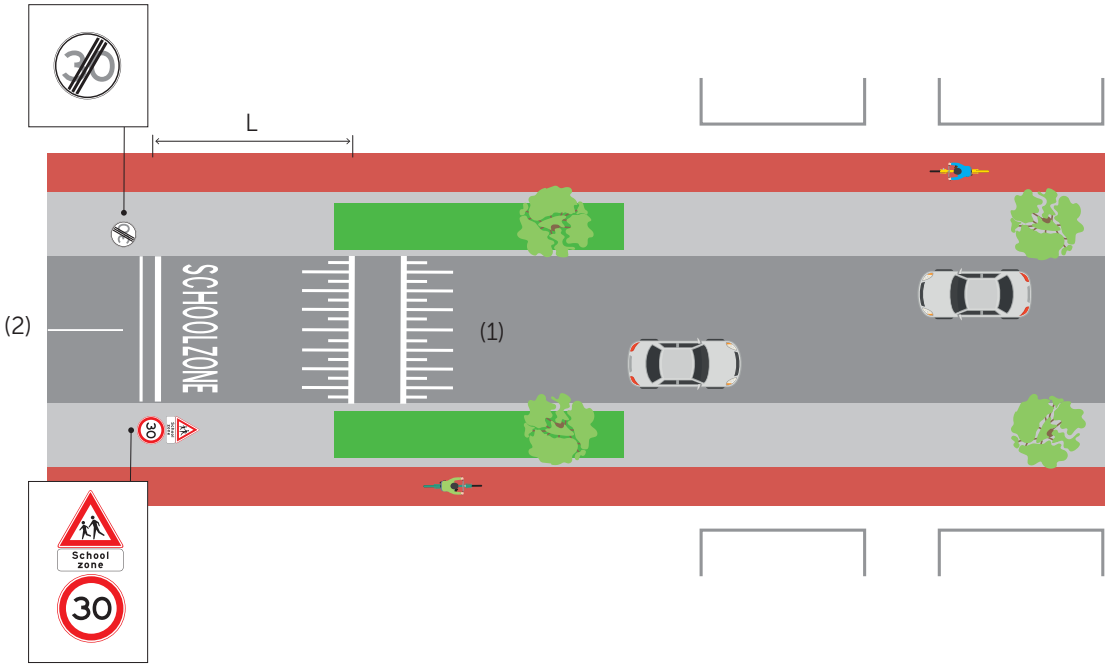
Bijlage 1 Inrichtingsvoorstellen



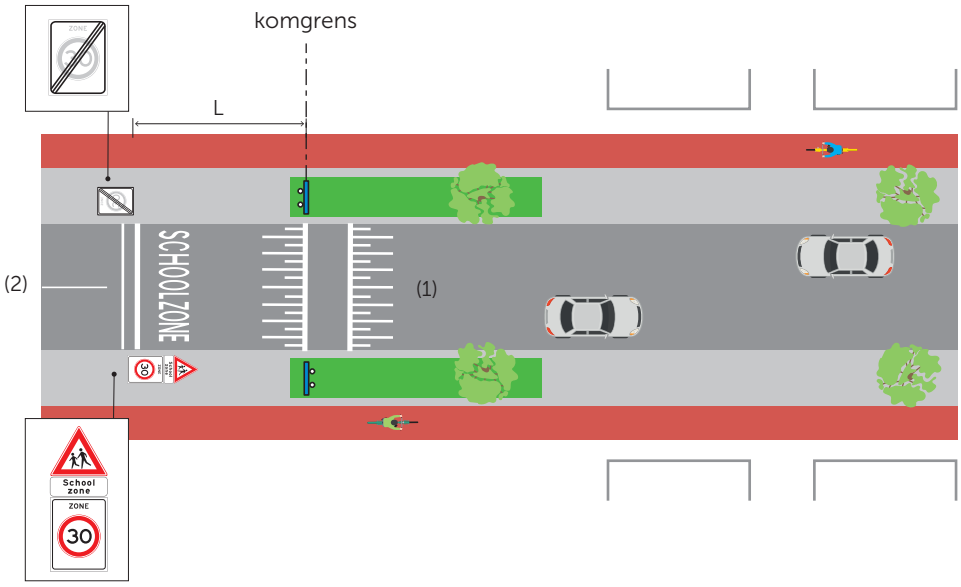
Poortconstructie schoolzone bij T-aansluiting zone 30km/h (1) met 50 km/h (2)
L1= ca 10 m
L2 = ca 20 m



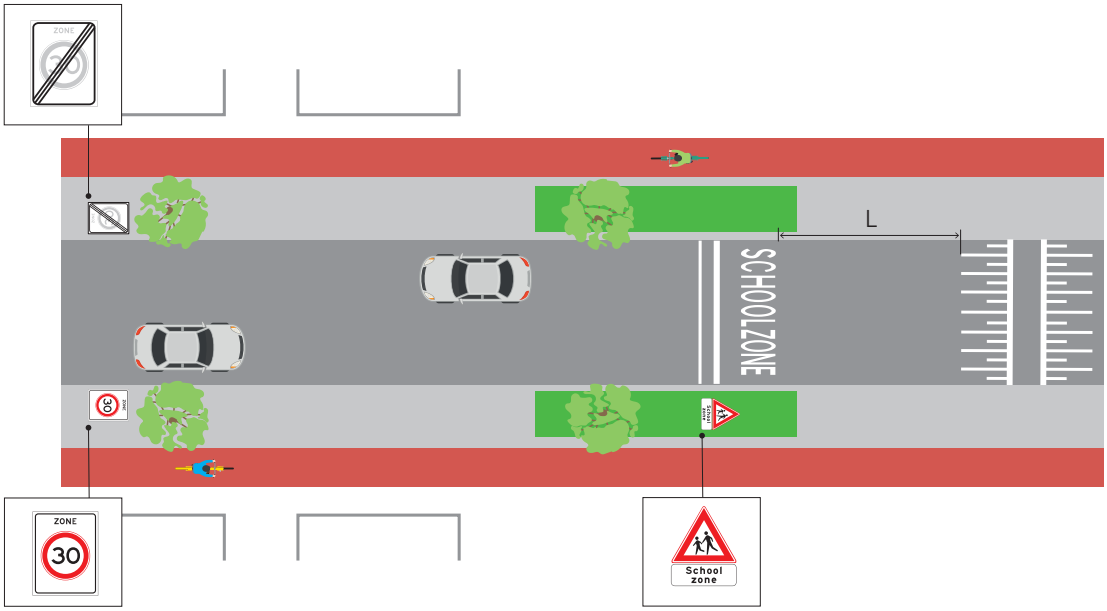
Poortconstructie schoolzone T-aansluiting uitrit zone 30km/h (1) met 50 km/h (2)
L = ca 10 m



Poort schoolzone wegvak 30 km/h (1) binnen 50 km/h (2) regime
L= ca 10 m



Poortconstructie schoolzone op wegvak bij zone 30 km/h (1) vanaf 50 km/h regime (2)
L= ca 10 m



Poortconstructie schoolzone op wegvak binnen zone 30 km/h
met toepassing eventuele aanvullende snelheidsremmer
L= minimaal 10 m

Poortconstructie bij schoolzone met eenrichtingsverkeer binnen zone 30km/h
L = ca 10

Colofon

Schoolzone: toepassing en inrichting
CROW-notitie

uitgave
Kennisplatform CROW, Ede

datum
november 2024

artikelnummer
G005

tekst
Guido Dolné, DTV
Bynette Dijkstra-Stam, DTV
Saliou Diallo, DTV

eindredactie
Bastiaan Pigge, CROW
Stan Wolters, CROW

foto omslag
Bureau Kragten

werkgroep
Jochem Bezemer, Gemeente Leudal
Maud Bouwens, Gemeente Amsterdam
Vincent Botman, Ministerie van I&W
Arjan Breider, Hart voor Verkeer B.V.
Vincent Breunesse, Politie NL
Martijn Geervliet, Gemeente Breda
Arjen Klinkenberg, Gemeente Den Haag
Gerard Martens, Rijkswaterstaat
Paul Oomen, Gemeente Nijmegen
Gerben van der Pijl, Gemeente Gooise Meren
Wim Salomons, VVN
Ineke Spapé, SOAB
Brechtje Walburgh Schmidt, Fietsersbond
Gert Jan Wijlhuizen, SWOV

productie
CROW

downloaden
Deze uitgave is gratis te downloaden via www.crow.nl

kennisplatform CROW

CROW
Postbus 37, 6710 BA Ede
Telefoon (0318) 69 53 00
E-mail klantenservice@crow.nl
Website www.crow.nl