

Hoofdstuk: 8		WEGINFRASTRUCTUUR - VERKEERS- EN CIVIELTECHNISCH ONTWERP	Controle: C. van Dam		
Datum: 1 mei 2012			Vrijgave: P. Buijs		
Versie: 1.1			Eigenaar: H. Marsman		
Objecten en eisen			Hardheid	Bron	Bijlage
Stedenbouwkundig niveau (eisen m.b.t. stedenbouw, verkeer, beleid)					
Gebiedsoort	Onderwerp	Beleids-eisen (en evt. gebruikseisen)			
Alle gebieden	Algemeen	Ontwerp volgens het project Decentralisatie Duurzaam Veilig 2 (DDV2) en Actieprogramma Verkeersveiligheid.	R	1, 2, 3	
		Laat routes voor langzaam verkeer zoveel mogelijk langs voorkanten van gevels lopen in verband met sociale controle.	R	4	
		Ontwerp conform Handboek Politiekeurmerk Veilig Wonen.	R	4	
		Gebruik voor alle verkeerstechnische ontwerpen de maatvoering conform ASVV (Aanbevelingen Stedelijke Verkeersvoorzieningen) en relevante CROW-publicaties. Zij geven richtlijnen voor minimummaten.	R	5	
	Categorisering	Wegcategorien zijn vastgelegd in het Wegencategoriseringsplan van de gemeenten Wijdmeren. Het Wegencategoriseringsplan is een uitwerking van de beleidsuitgangspunten die zijn vastgelegd in het Beleidsplan 'Verkeer wijdmeren 2011-2020'.	B	13	1
		Diverse wegen zijn benoemd in het 'Routevrijplan' van de brandweer. Dit betreft wegen met een minimale breedte van 3,50 m. en geen snelheidsbeperkende voorzieningen als drempels en asverschuivingen	R		
	Bereikbaarheid	Goede bereikbaarheid van de economisch belangrijke delen (centrum, bedrijventerreinen) moet gegarandeerd zijn, door de hoofdwegenstructuur waar nodig te verduidelijken en rekening te houden met voldoende capaciteit van de hoofdwegen.	R		
		Bedrijventerreinen zo direct mogelijk op de hoofdwegenstructuur aansluiten.	R		
		Fietsinfrastructuur naar de bedrijventerreinen vanuit een willekeurig punt in de gemeente zo rechtstreeks mogelijk laten zijn, eventueel door verblijfsgebieden heen.	R		
		Fietsinfrastructuur vormt een samenhangend geheel en sluit aan op de herkomsten en bestemmingen.	R		
		Fietsroutes zijn zo direct mogelijk.	R		
		De vormgeving van de infrastructuur voor de fiets goed in de omgeving inpassen, zodat het aantrekkelijk is om te fietsen.	R		
		Fietsinfrastructuur is veilig voor alle weggebruikers.	R		
		Fietsinfrastructuur maakt een vlotte en comfortabele doorstroming voor de fietser mogelijk.	R		
		Naar voorzieningen als scholen, winkelcentra, bushaltes en recreatiegebieden directe en logische verbindingen aanleggen.	R		
		Belangrijke looproutes kruisen zo weinig mogelijk hoofd- en ontsluitingswegen.	R		
		Looproutes zijn aantrekkelijk, sociaal-veilig en indien mogelijk beschut.	R		
		Looproutes voorzien van een eigen, afgescheiden en duidelijk herkenbare ruimte voor de voetganger.	R		
		Oversteekvoorzieningen afstemmen op de gebruikers. Dit is m.n. belangrijk voor basisschoolkinderen en ouderen.	R		
		Op routes voor schoolkinderen en ouderen de oversteken op verkeersintensieve wegen zorgvuldig beveiligen (dit kan middels een v.o.p., eventueel in combinatie met een plateau).	R		
Trottoirs bij oversteekplaatsen en wegaansluitingen goed toegankelijk maken voor onder andere rolstoelgebruikers (plaatselijk verlaagde trottoirband).		R			
Looproutes verhard, vlak, voldoende breed en obstakelvrij uitvoeren. Geen bloembakken, verkeersborden, parkeermeters als obstakel plaatsen.		R			
Parkeren	Bij herinrichting en bij nieuwbouw dient het parkeernormenbeleid Wijdmeren in acht te worden genomen. Het aantal aan te leggen parkeerplaatsen altijd met een verkeerskundige van de gemeente Wijdmeren afstemmen.	R	5, 6		
	Op plaatsen waar parkeren ongewenst is, wordt dit fysiek onmogelijk gemaakt, met inachtneming van de eis van toegankelijkheid. Dit laatste betekent dat het gebruik van anti parkeerpalen bij voorkeur voorkomen moet worden	R			

Objecten en eisen			Hardheid	Bron	Bijlage	
Inrichtingsniveau (eisen m.b.t. ontwerp, gebruik en prestatie)						
Straatsoort	Onderwerp	Ontwerp- en gebruikseisen (en evt. prestatie-eisen)				
Alle straten	Algemeen	Plaats geen grondwallen, bijvoorbeeld ten behoeve van geluidswering, waar kabel- en leidingstroken zijn. Maak geen grondophogingen hoger dan 0,50 m in de uitzichthoeken van kruispunten en uitritten	R	5		
		Gebruik voor de bochtstralen de normen van de ASVV (Aanbevelingen Stedelijke Verkeersvoorzieningen).	R	5		
		Een heldere scheiding tussen openbaar gebied en uitgegeven gebied is uitgangspunt bij het ontwerp. Voorkomen dat er "versnipperde" ruimten ontstaan, zodat een efficiënt beheer van de openbare ruimte mogelijk is.	R			
		Vereist is dat de bereikbaarheid en toegankelijkheid voor onderhoudsmaterieel, zoals bijvoorbeeld veegmachines, maaimachines en de diverse hulpdiensten gegarandeerd is.	R			
		Houd bij het verkeerskundig ontwerp rekening met het zoveel mogelijk voorkomen van onkruidgroei, door de maatvoering af te stemmen op de intensiteit van het gebruik (bijvoorbeeld: bij lage intensiteit voetgangers smalle trottoirs ontwerpen).	R			
		Houd bij het ontwerpen van wegen niet alleen rekening met civieltechnische aspecten (zoals goede fundering, afwatering en materiaalkeuze), maar ook met de samenhang met het omringende groen en de waterhuishouding.	R			
		Zorg altijd voor een vrije doorrijdbreedte van 3,00 m en een vrije doorrijhoogte van 4,50 m.	R			
		Zorg dat de bereikbaarheid (voor hulpdiensten) altijd gewaarborgd is.	R			
	Verkeersveiligheid	Verkeersveiligheid	Verblijfsgebieden binnen de bebouwde kom inrichten als 30 km/uur-zones.	R		
			Om deze snelheid te handhaven de volgende maatregelen nemen: - Doorgaande weg ≤700 mvt/uur en zijweg ≤200 mvt/uur tijdens spits: toegangen van de ontsluitingswegen tot de verblijfsgebieden van inritconstructies voorzien. - Toegangsstraat >700 mvt/uur en zijweg >200 mvt/uur tijdens spits: aanleg verkeersdrempel op minimaal 20 m van de toegangsstraat of, als een snelheidsremmer overbodig is (bijvoorbeeld a.g.v. de aanwezigheid van een rotonde als snelheidsremmer) een dubbele lijnmarkering plaatsen over de volledige breedte van de zijweg - Het toepassen van overige snelheidsremmende maatregelen zoals plateaus, uitstulpingen, asverspringingen en wegversmallingen is afhankelijk van de verkeersintensiteit, beschikbare breedte, of de weg onderdeel is van een belangrijke fiets- of openbaar vervoersroute etc. De uiteindelijk te nemen maatregelen worden na overleg met de bewoners bepaald.	R		
Gebiedsontsluitingswegen	Verkeerskenmerken	Max. snelheid: 30 of 50 km/uur (bibeko) of 60 (bubeko). De gemeente heeft geen 80 km/uur-wegen in haar beheer. Wegen buiten de bebouwde kom met een maximale snelheid van 80 km/uur zijn provinciale wegen	R		1	
		Ontwerp snelheid: 30 of 50 km/uur (bibeko), 60 (bubeko).	R			
		Etmaal intensiteit: > 10.000 mvt/etm.	R			
	Wegindeling	Wegindeling	Scheiding rijrichtingen: gemarkeerde of fysieke scheiding rijrichtingen (50 km/uur) of geen scheiding rijrichting (30 en 60 km/uur).	R		
			Rijbaanindeling: 1 rijbaan voor 2 richtingen (30 en 60 km/uur) of 2x1 rijbaan (50 km/uur).	R		
			Breedte rijbaan: volgens ASVV en Handboek wegontwerp.	R	5, 12	
			Positie fiets: gescheiden voorzieningen (fietspad). Breedte minimaal 2,50 m (1-richting) en 3,00 m (2-richting).	R		
			Positie bromfiets: op gemeentelijke wegen zowel binnen als buiten de bebouwde kom op de rijbaan.	R		
			Positie voetganger: gescheiden voorzieningen (bibeko) of op fietspad (bubeko)	R		
			Positie openbaar vervoer: halteren op rijbaan (bibeko) of in havens (bubeko).	R		
Parkeren: in vakken naast de rijbaan.	R					

Objecten en eisen			Hardheid	Bron	Bijlage
Inrichtingsniveau (eisen m.b.t. ontwerp, gebruik en prestatie)					
Straatsoort	Onderwerp	Ontwerp- en gebruikseisen (en evt. prestatie-eisen)			
Gebiedsontsluitingswegen	Omgevingskenmerken	Verharding: gesloten.	R		
		Bebouwing: op afstand (variabel, minimaal 4,00 m vanuit zijkant hoofdrijbaan).	R		
		Markering: alleen kantmarkering, <u>geen</u> scheiding van rijbanen middels asmarkering.	R		
		Erfontsluitingen: ja, uitritten zijn toegestaan.	R		
	Kruispuntprincipes	Gelijkvloers met snelheidsbeperkende maatregelen en voorrangsregeling.	R		
Erftoegangswegen	Verkeerskenmerken	Max. snelheid: 30 km/uur (bibeko) of 60 km/uur (bubeko).	R		1
		Ontwerp snelheid: 30 of 60 km/uur.	R		
		Etmaal intensiteit: < 6000 mvt/etm.	R		
		Vrachtverkeer: incidenteel.	R		
		Om een straat of een stelsel van straten juridisch kenbaar te maken als 30 of 60 km/u-zone, worden twee borden toegepast, namelijk A1 (zone) om het begin van de 30 of 60 km zone aan te geven en A2 (zone) om het eind van de 30 of 60 km zone aan te geven.	R		
		Deze maximale snelheid moet herkenbaar zijn door de inrichting van de betreffende straat of weg dan wel uit de aangebrachte snelheidsremmende voorzieningen.	R		
		Doorgaand verkeer op dit wegtype dient te worden vermeden, de straten hebben een functie voor verkeer dat zijn bestemming of herkomst heeft op deze straten of in de directe omgeving.	R		
		De bereikbaarheid (voor hulpdiensten) dient te zijn gewaarborgd.	R		
	Wegindeling	Scheiding rijrichtingen: geen scheiding van rijrichtingen.	R		
		Rijbaanindeling: 1 rijbaan voor autoverkeer. Geen aparte fietsvoorziening.	R		
		Breedte rijbaan: volgens ASVV en Handboek wegontwerp.	R	3, 5, 12	
		Maak maximale rechtstanden met een lengte tussen de 70 en 100 m. Zorg voor een snelheidsremmende maatregel indien een rechtstand meer dan 100 m is.	R		
		Positie fiets: zowel binnen als buiten de bebouwde kom op de rijbaan.			
		Positie bromfiets: op rijbaan.	R		
		Positie voetganger: de indruk moet worden vermeden dat de betrokken straten en weggedeelten in een ETW deel uitmaken van een erf. Het onderscheid tussen een ETW binnen de bebouwde kom en een erf komt het beste tot zijn recht door straten te voorzien van trottoirs. Aan de zijde(n) van een ETW waar woningen zijn gelegen, moet een verhoogd trottoir of een van de rijloper gescheiden loopstrook aanwezig zijn. Bij ETW buiten de bebouwde kom wordt geen trottoir aangelegd.	R		
		Positie openbaar vervoer: Beperkt, bij voorkeur niet. Halteren op rijbaan.	R		
		Positie gemotoriseerd langzaam verkeer: rijbaan.	R		
		Omgevingskenmerken	Verharding: de rijbaan bestaat uit een gesloten of open verharding. Het bestratingmateriaal van kruispunten, parkeervakken, rijloper en een eventuele loopstrook dient contrasterend van kleur te zijn.	R	
	Bebouwing: dicht op de weg (< 10 m) en georiënteerd op de weg.		R		
	Markering in lengterichting: niet op rijbaan, wel tussen rijloper en fietsstrook.		R		
Erfaansluitingen: toegestaan.	R				

Objecten en eisen			Hardheid	Bron	Bijlage
Inrichtingsniveau (eisen m.b.t. ontwerp, gebruik en prestatie)					
Straatsoort	Onderwerp	Ontwerp- en gebruikseisen (en evt. prestatie-eisen)			
Erftoegangswegen	Kruispuntprincipes	Met gebiedsontsluitingsweg: toegestaan.	R		
		De overgang van een weg met een 60 km/u regime naar een 30 km/u-zone wordt vormgegeven volgens de CROW-publicatie 228 en de ASVV.	R	5, 7	
		Met fietsroute: gelijkvloers.	R	8	
		Met voetpaden: afhankelijk van situatie (geen voorzieningen of kruispuntplateau).	R		
		Voetgangersoversteekplaats: Alleen daar waar noodzakelijk. Met verkeersborden L02f. Een VOP moet zodanig zijn gesitueerd/ vormgegeven dat hij een natuurlijke oversteekplaats voor voetgangers vormt. Als voetgangers diffuus oversteken mag geen VOP worden toegepast.	R		
Parkeren	Algemeen	Onderscheid de parkeervakken duidelijk om te voorkomen dat auto's parkeren op plaatsen die daar niet voor bedoeld zijn. Bij voorkeur parkeerverbodszones instellen (m.u.v. de parkeervakken).	R		
		Indien parkeren ongewenst is dit fysiek onmogelijk maken.	R		
		Afmetingen volgens de ASVV.	B	5, 6	
		Houd bij de maatvoering rekening met eilanden tussen parkeervakken t.b.v. het plaatsen van openbare verlichting (uitgangspunt: elke 25 m een eiland van 1 m breed).	R		
		Bij het inrichten van de (omgeving van de) parkeerplaatsen moet rekening gehouden worden met het inparkeren, het in- en uitstappen en het laden en lossen van de voertuigen.	R		
	Haaks parkeren	De minimale lengte van een haaks parkeervak is 4,50 m plus overstek van minimaal 0,50 m. Houd hierbij rekening met eventuele voetgangers.	R	5	
		De parkeervakbreedte bedraagt 2,50 m voor standaard parkeervakken en 3,50 m voor invalidenparkeervakken.	R		
		De minimale rijbaanbreedte bij haaks parkeren is 5,20 m	R	5	
	Langsparkeren	De minimale breedte van langsparkeren bedraagt 2,00 m. Hierbij wordt er van uitgegaan dat er geen muur of hoge beplanting direct naast het parkeervak is. Zie ASVV voor breedtes van parkeervakken langs een trottoir, langs beplanting (staptegels toepassen), langs een gevel of langs een erfafscheiding. Verder wordt het parkeervak van de rijbaan gescheiden middels een molgoot van 0,3 m.	R	5	
		Bij erftoegangswegen is parkeren op het verhoogde trottoir mogelijk.	R	5	
		De minimum lengte van een langsparkeren is 5,50 m.	R	5	
	Infohaven	Maatvoering ten behoeve van infohavens: lengte 26 m en breedte 2,75 m.	R		
	Bushaltes	Volg voor de maatvoering van bushaltes de richtlijnen toegankelijkheid bushaltes van de Provincie Noord-Holland.	R		
Voetpaden	Algemeen	Zorg dat mindervaliden de inrichting gemakkelijk kunnen oversteken.	R		
		Zorg ervoor dat er zo weinig mogelijk obstakels in trottoirs staan. Waar dit niet mogelijk is vanwege bijvoorbeeld lichtmasten moet de breedte langs een lichtmast minimaal 0,90 m. bedragen.	R		
		Stem de breedte van de voetpaden af op de gebruikseisen, zowel ondergronds als bovengronds: functioneel gewenste breedte: minmaal 1,5 m, bij vernauwing korter dan 10 m minimaal 1,2 m en bij puntvernauwing 0,9 m.	R	9	
Fietspaden	Algemeen	Streef naar de situering van sociaal veilige fietspaden.	R	4	
		Ontwerp een vrijliggend 1-richtingsfietspad met een breedte van minimaal 2,50 m en een 2-richtingsfietspad met een breedte van minimaal 3,00 m.	R	8	
		Obstakelvrije zones: minimale afstand tussen rand fietspad en boom/paal e.d. bedraagt 0,45 m. Minimale afstand tussen rand fietspad en gesloten wand (muur, heg e.d.) bedraagt 1 m.	R		
		Zorg dat het fietspad zich buiten de bebouwde kom duidelijk onderscheidt van de rijweg en het voetpad.	R	8	

Objecten en eisen			Hardheid	Bron	Bijlage
Inrichtingsniveau (eisen m.b.t. ontwerp, gebruik en prestatie)					
Straatsoort	Onderwerp	Ontwerp- en gebruikseisen (en evt. prestatie-eisen)			
Achterpaden en garagepleinen	Algemeen	Bij verkoop van woningen dient een gemeenschappelijk achterpad als mandelig perceel te worden aangemerkt en notarieel te worden getransporteerd. Het onderhoud van de achterpaden komt hiermee voor rekening van de gezamenlijke eigenaren. Dit dient kadastraal vastgelegd te worden.	R		
		Gebruikelijke erfdienstbaarheden voor achterpaden omvatten: <ul style="list-style-type: none"> - erfafscheiding in de vorm van een muur. - erfdienstbaarheid van voetpad en/of garageplein - erfdienstbaarheid van riolering - erfdienstbaarheid van drainage 	R		
Verkeersdrempels en -plateaus	Algemeen	Ontwerp conform de CROW-publicaties Richtlijn verkeersdrempels en Richtlijn Verkeersplateaus.	R	10, 11	
		Een drempel is geen oversteek, een verkeersplateau wel.	R		
		Voer drempels buiten de bebouwde kom uit als 60 km/u drempels en in asphalt, machinaal aangebracht. Minimale lengte te asfalteren deel per drempel: 10 m voor en na de voet van de drempel..	R	10, 12	
		Houd bij het plaatsen van drempels of plateau's rekening met de routes voor lijnbussen.	R		
Uit- en opritten	Algemeen	Ontwerp uitritten volgens de CROW-publicatie 228 en ASVV.	R	5, 7	

Uitvoeringsniveau (eisen m.b.t. prestatie, constructie, materiaal, bouwstoffen, beheerniveau)					
Elementsoort	Onderwerp	Prestatie-eisen, constructie-eisen, materiaaleisen, bouwstofeisen)			
Parkeren	Algemeen	Situeer zowel bij langs- als haaksparkeren de kolken altijd langs de rijbaan zodat ze ook kunnen worden gereinigd als er geparkeerd wordt.	R		
		Plaats stootbanden zo dat er achter geen ruimte ontstaat die niet machinaal te vegeen is.	R		
		Inwendige hoeken van parkeervakken met opsluiting door trottoirbanden hebben altijd een bochtstraal van minimaal R= 0,50 m. (ivm. machinaal straatreinigen).	R		
Afwatering	Algemeen	Open verharding: leg langs opsluit- en trottoirbanden een goot aan van betonstraatstenen of betontegels 300 x 150 mm. De goot heeft een minimale breedte van 10 cm en een maximale breedte van 15 cm, en moet afzonderlijk aangebracht worden, zodat de goot in de lengterichting onder profiel wordt aangebracht.	R		
		Molgoot: breedte circa 0,50 m. Het aantal toe te passen streklagen hangt af van het gebruikte klinkerformaat. Molgoot aanbrengen in cementgebonden metselspecie conform de standaard RAW bepalingen.	R		
Drempels en plateaus	Algemeen	De hoogte van verkeersdrempel of plateau in 30 km/uur en 50 km/uur gebieden bedraagt 8 cm t.o.v. de aansluitende rijbanen.	R		
		De drempel in de fundering profileren. De fundering van de rijweg eerst aanleggen, ter plekke van de drempel of het plateau de fundering verhogen. Hierop een laag van 5 cm brekerzand aanbrengen, daarop de verharding aanbrengen.	R		
		Tijdens de uitvoering extra aandacht besteden aan het voldoende verdichten van de fundering (volgens de Standaard RAW bepalingen).	R		
Aansluitingen	Algemeen	De aansluiting van een verharding (rijweg, voetpad, fietspad) op een onderheid kunstwerk zo vorm geven dat verzakkingen niet kunnen voorkomen (denk aan het toepassen van stootplaten of het uitbreiden van het landhoofd).	R		

WEGINFRASTRUCTUUR - VERKEERSTECHNIEK
Bijlagen
Nr. Omschrijving

1 Wegencategoriseringsplan gemeente Wijdemerer

Brondocumenten
Nr. Omschrijving

- 1 Actieprogramma Verkeersveiligheid 2009-2010
- 2 CROW publicatie 203 - Richtlijn Essentiële Herkenbaarheidkenmerken van weginfrastructuur
- 3 CROW publicatie "Samen voor veiligheid - Duurzaam Veilig, de tweede fase"
- 4 PKVW bestaande bouw en nieuwbouw
- 5 ASVV (Aanbevelingen Stedelijke Verkeersvoorzieningen)
- 6 Beleidsregels parkeernormen gemeente Wijdemerer (2006)
- 7 CROW publicatie 228 - Uitritten en uitritconstructies
- 8 CROW publicatie 230 - Ontwerpwijzer fietsverkeer
- 9 CROW-publicatie 201 - Praktijkboek toegankelijkheid openbare ruimte
- 10 CROW publicatie 172 - Richtlijn verkeersdrempels
- 11 CROW publicatie 244 - Richtlijn verkeersplateaus
- 12 CROW publicatie 164 - Handboek Wegontwerp
- 13 Beleidsplan Verkeer Wijdemerer 2011-2020