



Notitie kostenindicatie aanpassingen wegcategorieën

Voor: Rick Thorborg
Van: A. J. Hillebrink Ir.
Bedrijf: Iv-Infra b.v.

Datum: 8 september 2021
Referentie: INFR210737
Onderwerp: kostenindicatie aanpassingen wegcategorieën

A. Aanleiding

In het wegcategoriseringsplan (WCP) van de gemeente Heemstede, is de gemeentelijke infrastructuur gecategoriseerd naar gebiedsontsluitingswegen (GOW) en erftoegangswegen (ETW). In het WCP is een categoriewijziging van enkele wegen van een GOW met maximumsnelheid 50 km/uur, naar een ETW met 30 km/uur opgenomen. Dit betekent dat bij toekomstig onderhoud aan de riolering of groot onderhoud aan de wegverharding, een afwaardering in functie en bijpassend wegprofiel gerealiseerd wordt. De weginrichting hoort passend te zijn voor de categorie van de weg. Dit is belangrijk voor de geloofwaardigheid en herkenbaarheid van de weg. Wanneer de functie (en daarbij horende snelheidslimiet) niet strookt met de ontwerpsnelheid en inrichting van de weg, en intuïtief niet als correct wordt ervaren, is het voor de weggebruiker onduidelijk welk gedrag verwacht wordt. Bij een passende weginrichting is het opvolgedrag van de weggebruiker in het beoogde gedrag dan ook hoger. Deze notitie geeft een eerste grove inschatting van de kosten, die nodig zijn om de benoemde wegen uit het WCP aan te passen aan de nieuwe weginrichting.

B. Uitgangspunten

- De kostenindicatie betreft een eerste grove inschatting van het benodigd budget, om de benoemde wegen uit het WCP aan te passen aan de nieuwe weginrichting. Er is geen sprake van een SSK-raming.
- Scope van de opdracht betreft de volgende wegen:

– Cruquiusweg Parallelweg Noord	– Kees van Lentsingel
– Van Merlenlaan	– M Vaumontlaan
– Camplaan West	– WA de Tellolaan
– Valkenburgerlaan (Noord)	– N.K.J. van Waasplein
– Javalaan	– L van Wijkplein
– Sportparklaan	– Provinciënlaan
– Lanckhorstlaan	– Kerklaan
– F.W. Denijslaan	– Johan Wagenaarlaan
– Broeder Josephlaan	– César Francklaan
– Zandvoortselaan	– Leidsevaartweg (zuid)
– Glipperweg	









- Voor de volgende wegen is de herinrichting optioneel:
 - Leidsevaartweg (zuid) tussen Bennebroek en Manpadslaan (brug)
 - Glipperweg tussen COOP (Dr Schaepmanlaan) en Prinsenlaan
- Voor de aanpassing van de wegen van Merlenlaan/Campiaan West / Valkenburgerlaan (noord) is reeds een raming van de kosten gemaakt. Deze raming vormt de basis voor de inschatting van de kosten van de herinrichting voor de overige wegen.
- Bij de breedte van de weg is bepaald met Cyclomedia, hierbij zijn aanliggende trottoirs meegenomen. Losliggende voetpaden zijn buiten beschouwing gelaten.







C. Dwarsprofielen

Straat	Dwarsprofiel
Van Merlenlaan 	Rijbaan met daarnaast een vrijliggend fietspad. Voor de bestrating is elementenverharding toegepast. Breedte: 10,5m Lengte: 646m
Raadhuisplein 	Rijbaan met fietsuggestiestroken. Voor de bestrating is asfaltverharding in de vorm van streetprint toegepast. Breedte: 8,8m Lengte: 148m
Camplaan West 	Rijbaan met fietsstroken. Aan weerszijden van de weg zijn er parkeerhavens. Voor de bestrating is asfaltverharding toegepast. Breedte: 13m Lengte: 147m
Valkenburgerlaan 	Rijbaan met aan weerszijden vrijliggende fietspaden. Aan één zijde van de weg zijn er parkeerhavens en aan de andere zijde haakse parkeervakken. Voor de bestrating is elementenverharding toegepast. Breedte: 22,5m Lengte: 249m
Cruquiusweg Parallelweg Noordoost 	Een deel van de weg bestaat uit een rijbaan met fietsstroken. Aan één kant van de weg zijn parkeerhavens. Voor de bestrating van de rijbaan is elementenverharding toegepast, de fietsstroken zijn geasfalteerd. Breedte: 11m Lengte: 210m
Cruquiusweg Parallelweg Noordwest 	Het andere deel van de weg bestaat uit een rijbaan met aan één kant van de weg parkeerhavens. Voor fietsers zijn geen aparte voorzieningen getroffen. Voor de bestrating is elementenverharding toegepast. Breedte: 11,5m Lengte: 11,5m
Javalaan 	Rijbaan met aan weerszijden vrijliggende fietspaden. Aan beide zijden bevinden zich parkeerhavens. Voor de bestrating is elementenverharding toegepast. Breedte: 18,5m Lengte: 389m









Straat	Dwarsprofiel
Sportparklaan 	Rijbaan met aan weerszijden vrijliggende fietspaden. Aan beide zijden bevinden zich parkeerhavens. Voor de gehele bestrating is elementenverharding toegepast. Breedte: 15,5m Lengte: 548m
Lanckhorstlaan 	Rijbaan met aan weerszijden vrijliggende fietspaden. Voor de bestrating van de rijbaan is asfaltverharding toegepast. De fietspaden zijn uitgevoerd in elementenverharding. Breedte: 16m Lengte: 620m
F.W. Denijslaan 	Rijbaan met aan weerszijden parkeerhavens. Voor de bestrating is van de rijbaan is asfaltverharding toegepast. De parkeerhavens bestaan uit elementenverharding. Voor fietsers zijn geen aparte voorzieningen getroffen. Breedte: 11,5m Lengte: 379m
Broeder Josephlaan 	Rijbaan met aan een enkele zijde een parkeerstrook. Voor de bestrating van de rijbaan is asfaltverharding toegepast. De parkeerstrook bestaat uit elementenverharding. Voor fietsers zijn geen aparte voorzieningen getroffen. Breedte: 10m Lengte: 265m
Kees van Lentsingel 	Rijbaan met aan een enkele zijde een parkeerstrook. Voor de bestrating van de rijbaan is asfaltverharding toegepast. De parkeerstrook bestaat uit elementenverharding. Voor fietsers zijn geen aparte voorzieningen getroffen. Breedte: 10m Lengte: 371m
M Vaumontlaan 	Rijbaan met aan weerszijden parkeerstroken. Voor de bestrating van de rijbaan is asfaltverharding toegepast. De parkeerstroken bestaan uit elementenverharding. Voor fietsers zijn geen aparte voorzieningen getroffen. Breedte: 13m Lengte: 240m



Straat	Dwarsprofiel
WA de Tellolaan 	Enkel een rijbaan. De bestrating bestaat uit asfaltverharding. Voor fietsers zijn geen aparte voorzieningen getroffen. Breedte: 6m Lengte: 95m
N.K.J. van Waasplein 	Rijbaan met aan weerszijden parkeerstroken. Voor de bestrating van de rijbaan is asfaltverharding toegepast. De parkeerstroken bestaan uit elementenverharding. Voor fietsers zijn geen aparte voorzieningen getroffen. Breedte: 10m Lengte: 146m
L van Wijkplein 	Rijbaan. De bestrating bestaat uit elementenverharding. Voor fietsers zijn geen aparte voorzieningen getroffen. Breedte: 8,5m Lengte: 57m
Provinciënlaan 	Rijbaan met aan weerszijden fietsstroken en parkeerhavens. Voor de bestrating van de rijbaan is asfaltverharding toegepast. De parkeerhavens bestaan uit elementenverharding. Breedte: 16,5m Lengte: 528m
Kerklaan 	Rijbaan met aan weerszijden vrijliggende fietspaden. Aan een enkele zijde zijn er parkeerhavens. Voor de bestrating van de rijbaan is asfaltverharding toegepast, de fietspaden en parkeerhavens bestaan uit elementenverharding. Breedte: 17m Lengte: 382m
Johan Wagenaarlaan 	Rijbaan met aan weerszijden fietsstroken en parkeerhavens. Voor de bestrating van de rijbaan is asfaltverharding toegepast. De parkeerhavens bestaan uit elementenverharding. Breedte: 21,5m Lengte: 792m



Straat	Dwarsprofiel
<p>César Francklaan (Tussen Heemsteedse Dreef en Wagnerkade)</p> 	<p>Rijbaan met aan weerszijden vrijliggende fietspaden en parkeerhavens. Voor de bestrating van de rijbaan en fietspaden is asfaltverharding toegepast. De parkeerhavens zijn uitgevoerd in elementenverharding. Breedte: 18m Lengte: 288m</p>
<p>Zandvoortselaan (tussen Leidsevaartweg en kruising met de Stormvogelweg)</p> 	<p>Rijbaan met aan weerszijden vrijliggende fietspaden. Voor de bestrating van de rijbaan is asfaltverharding toegepast. De fietspaden zijn uitgevoerd in elementenverharding. Breedte: 30m Lengte: 144m</p>
<p>Leidsevaartweg (tussen Zandvoortselaan en komgrens)</p> 	<p>Rijbaan. De bestrating bestaat uit asfaltverharding. Voor fietsers is er een vrijliggend fietspad. Breedte: 6m Lengte: 97m</p>
<p>Glipperweg (Prinsenlaan en Kemphaanlaan)</p> 	<p>Rijbaan met aan weerszijden parkeerhavens. Voor de bestrating van de rijbaan is asfaltverharding toegepast. De parkeerhavens bestaan uit elementenverharding. Voor fietsers zijn geen aparte voorzieningen getroffen. Breedte: 16m Lengte: 213m</p>
<p>Leidsevaartweg (zuid) (tussen Bennebroek en Manpadslaan)</p> 	<p>Rijbaan. De bestrating bestaat uit asfaltverharding. Voor fietsers is er een vrijliggend fietspad. Breedte: 4,2m Lengte: 1000m</p>
<p>Glipperweg (Dr Schaepmanlaan en Prinsenlaan)</p> 	<p>Rijbaan met een zijde een vrijliggend fietspad en aan de andere zijde een fietsstrook. Aan een enkele zijde zijn er parkeerhavens. Voor de bestrating van de rijbaan en fietsgedeeltes is asfaltverharding toegepast, de parkeerhavens bestaan uit elementenverharding. Breedte: 16m Lengte: 160m</p>



D. Kostenindicatie (rekenmethode)

De gemaakte kostenindicatie betreft een eerste, grove inschatting van het budget dat nodig is om de benoemde wegen uit het WCP aan te passen aan de nieuwe weginrichting. Er is geen sprake van een SSK-raming. Voor het herinrichten van de wegen van Merlenlaan, Raadhuisplein, Camplaan West en Valkenburgerlaan is reeds een raming van de kosten gemaakt. Op basis van de lengte en breedte van de weg zijn deze kosten excl. rioleringskosten omgerekend naar de kosten per vierkante meter. Dit vormt de basis voor de inschatting van de kosten van de herinrichting van de overige wegen.

Investeringskosten excl. risicoreservering

Straat	Lengte (m)	Breedte (m)	Kosten (€)	Kosten/m ²
Van Merlenlaan	646	10,5	€ 1.656.304	€ 244
Raadhuisplein	148	8,8	€ 193.858	€ 150
Camplaan West	147	13	€ 243.201	€ 127
Valkenburgerlaan	249	22,5	€ 635.843	€ 114

De gemiddelde kosten per vierkante meter zijn in dit geval:

$$\frac{€244 + €150 + €127 + €114}{4} = €159/m^2$$

Straat	Beoogde aanpassing	Lengte (m)	Breedte (m)	Kosten (gem)	+10% klimaatadaptie
Cruquiusweg Parallelweg Noord	- overgang 50 km/u naar 30 km/ u t.h.v. kruispunt N201 - gelijkwaardig kruispunt Nijverheidsweg, plateau - herinrichting niet nodig (N201 - Nijverheidsweg) - Herinrichten (Kruispunt N201 - Cruquiushaven) van GOW naar ETW	525 210	11,5 11	- € 450.000	- € 495.000
Javalaan	gehele herinrichting van GOW naar ETW	389	18,5	€ 1.100.000	€ 1.210.000
Sportparklaan	gehele herinrichting van	548	16	€ 1.400.000	€ 1.540.000



Straat	Beoogde aanpassing	Lengte (m)	Breedte (m)	Kosten (gem)	+10% klimaatadaptie
	GOW naar ETW				
Lanckhorstlaan	gehele herinrichting van GOW naar ETW	620	16	€ 1.600.000	€ 1.760.000
F.W. Denijslaan	herinrichting van asfalt naar klinkers	379	11,5	€ 700.000	€ 770.000
Broeder Josephlaan	herinrichting van asfalt naar klinkers	265	10	€ 420.000	€ 462.000
Kees van Lentsingel	herinrichting van asfalt naar klinkers	371	10	€ 590.000	€ 649.000
M Vaumontlaan	herinrichting van asfalt naar klinkers	240	13	€ 500.000	€ 550.000
WA de Tellolaan	herinrichting van asfalt naar klinkers	95	6	€ 90.000	€ 99.000
N.K.J. van Waasplein	herinrichting van asfalt naar klinkers	146	10	€ 230.000	€ 252.000
L van Wijkplein	herinrichting niet nodig voldoet als ETW	-	-	-	
Provinciënlaan	gehele herinrichting van GOW naar ETW	528	16,5	€ 1.400.000	€ 1.540.000
Kerklaan	gehele herinrichting van GOW naar ETW	382	17	€ 1.030.000	€ 1.133.000
Johan Wagenaarlaan	gehele herinrichting van GOW naar ETW	792	21,5	€ 2.700.000	€ 2.970.000
César Francklaan (Tussen Heemsteedse Dreef en Wagnerkade)	gehele herinrichting van GOW50 naar GOW30	288	18	€ 820.000	€ 902.000
Zandvoortselaan tussen Leidsevaartweg en Stormvogelweg	gehele herinrichting van GOW50 naar GOW30	144	30	€ 685.000	€ 753.500
Leidsevaartweg (Zandvoortselaan en komgrens)	gehele herinrichting van GOW50 naar ETW	97	6	€ 90.000	€ 99.000
Glipperweg tussen Prinsenlaan en Kempphaanlaan	gehele herinrichting van GOW50 naar GOW30	213	16	€ 540.000	€ 595.000
Leidsevaartweg (zuid)* tussen Bennebroek en Manpadslaan (brug)	gehele herinrichting van GOW naar ETW	1000	4,2	€ 670.000	€ 737.000
Glipperweg* tussen COOP (Dr Schaepmanlaan) en Prinsenlaan	gehele herinrichting van GOW naar ETW	160	16	€ 400.000	€ 440.000

* Deze wegen maken nog geen deel uit van het WCP, maar zijn in het raadsvoorstel wel genoemd als "te onderzoeken wegvakken"



Conclusie

Op basis van de uitgevoerde analyse kan de voorzichtige conclusie getrokken worden dat het aanpassen van de bovenstaande wegen, een investering van circa € 15.700.000 bedraagt (inclusief +10% klimaatadaptie per weg) met een extra klimaat adaptie toeslag van +10% op het totaal bedrag bedraagt de investering circa € 17.300.000. Dit bedrag is een grove inschatting van de kosten. De uiteindelijke kosten zijn afhankelijk van de gemaakte keuzes bij de uiteindelijke herinrichting.

Voor de wegen die nog geen deel uit van het WCP, maar zijn in het raadsvoorstel wel genoemd zijn als “te onderzoeken wegvakken”, is de verwachting dat de investering circa € 1.200.000 bedraagt (inclusief +10% klimaatadaptie per weg) met een extra klimaat adaptie toeslag van +10% op het totaal bedrag bedraagt de investering circa €1.320.000.

A. Bijlage: Dwarsprofielen

Straat

Van Merlenlaan



Raadhuisplein



Camplaan West



Valkenburgerlaan



Straat

Cruquiusweg Parallelweg Noord (1)



Cruquiusweg Parallelweg Noord (2)



Javalaan



Sportparklaan





Straat

Lanckhorstlaan



F.W. Denijslaan



Broeder Josephlaan





Straat

Kees van Lentsingel



M Vaumontlaan



WA de Tellolaan





Straat

N.K.J. van Waasplein



L van Wijkplein



Provinciënlaan





Straat

Kerklaan



Johan Wagenaarlaan



César Francklaan



Zandvoortselaan



Straat

Leidsevaartweg



Glipperweg (Prinsenlaan en Kemphaanlaan)



Leidsevaartweg (zuid)





Straat

Glipperweg (Dr Schaepmanlaan en Prinsenlaan)

