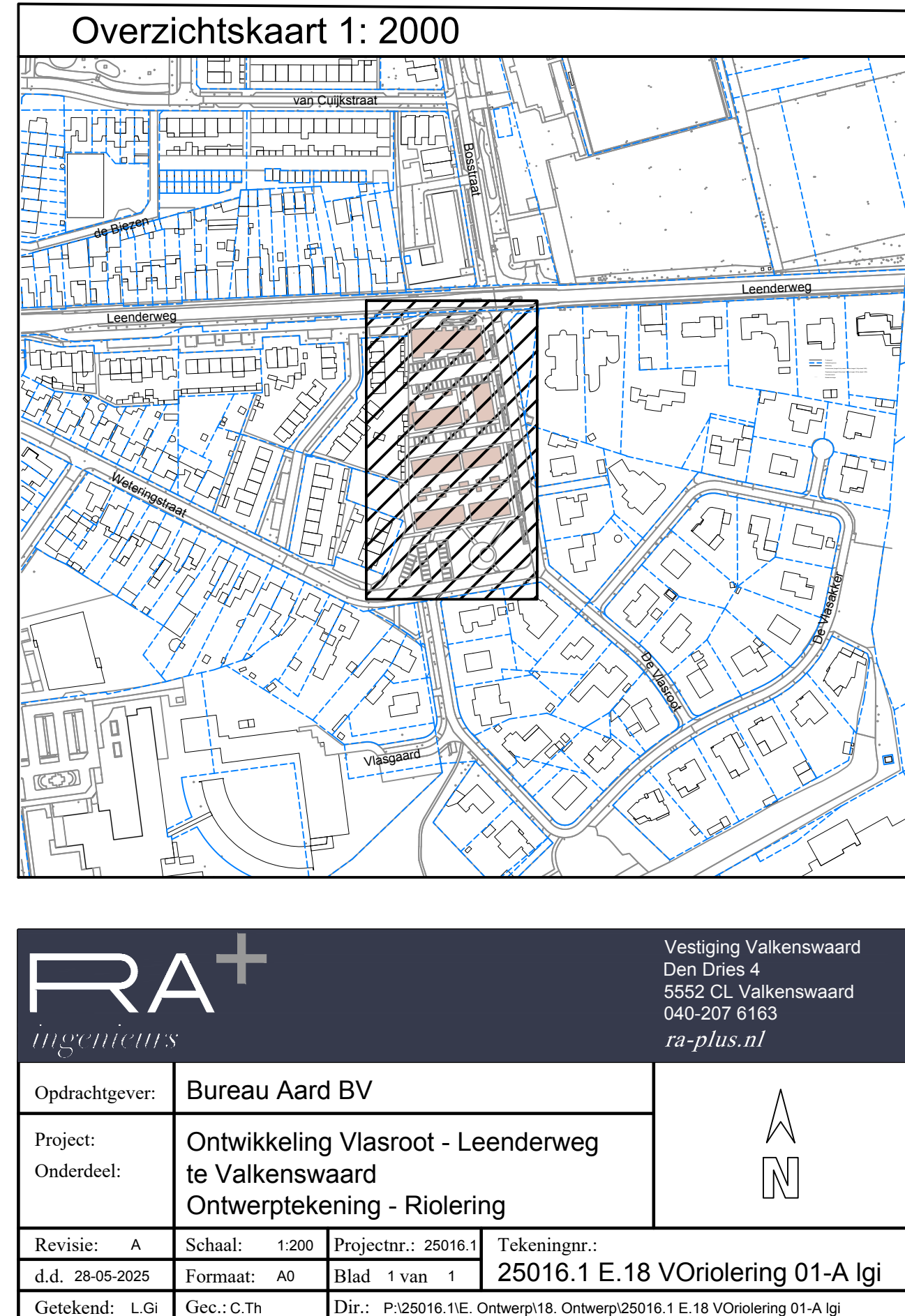
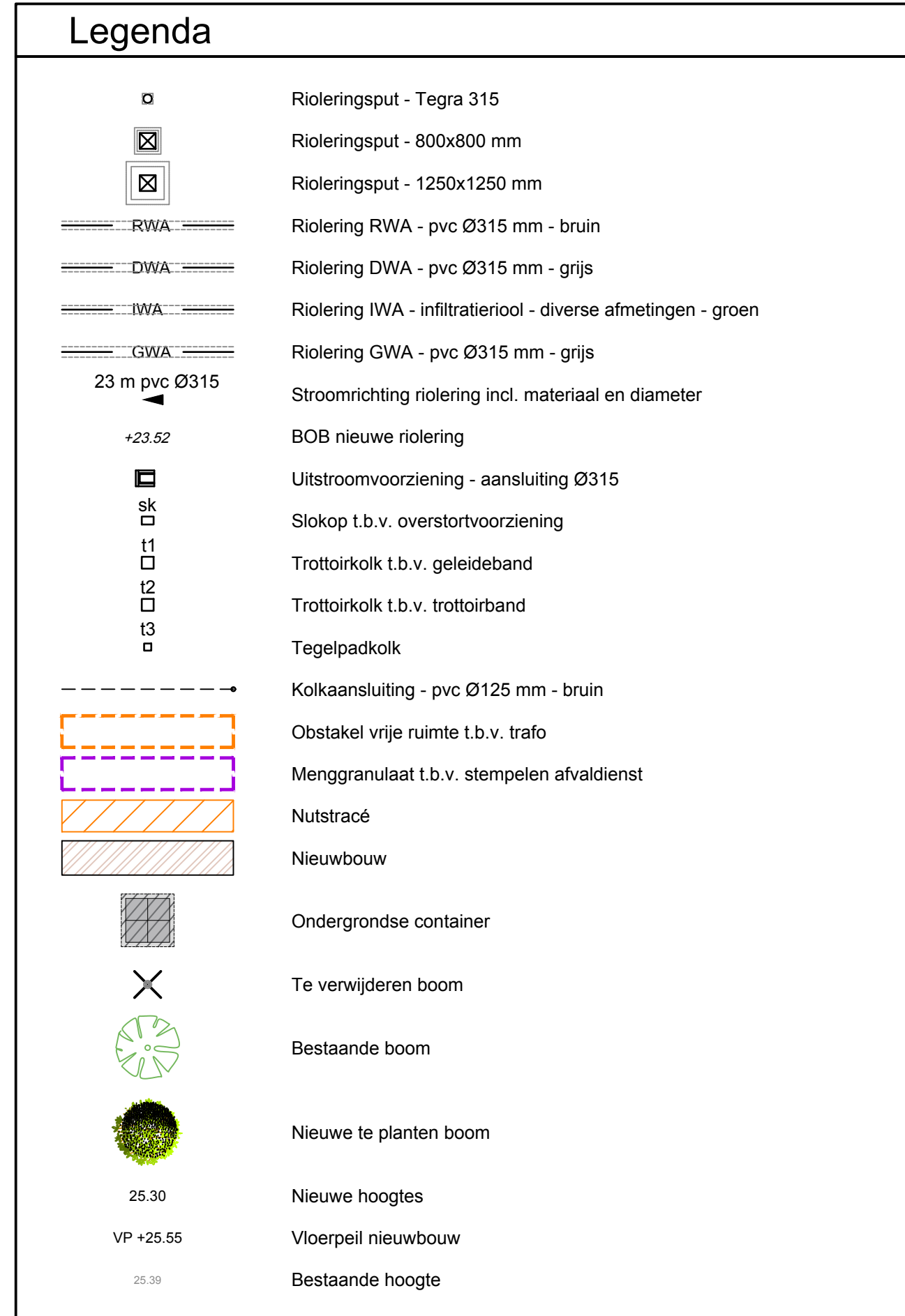
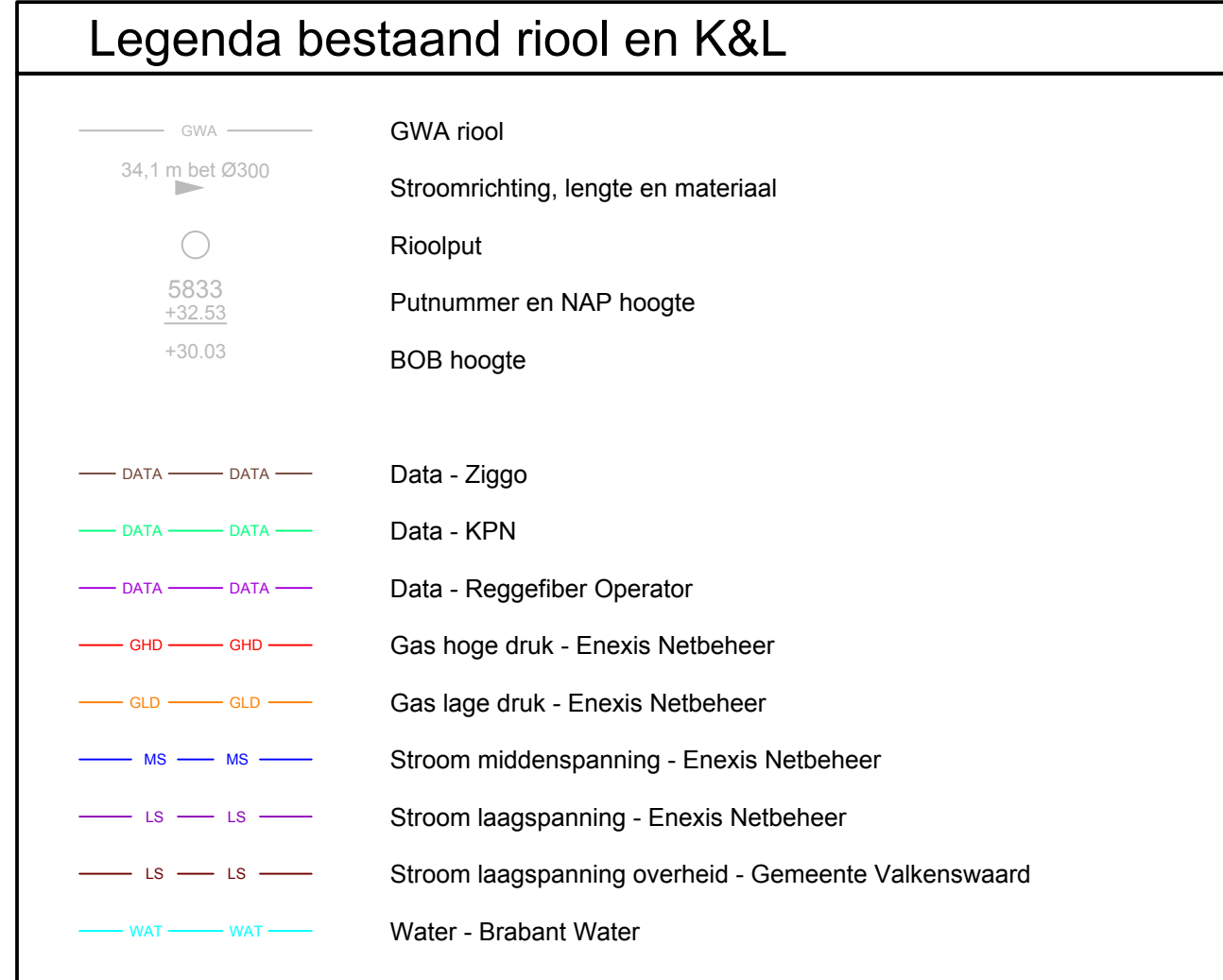
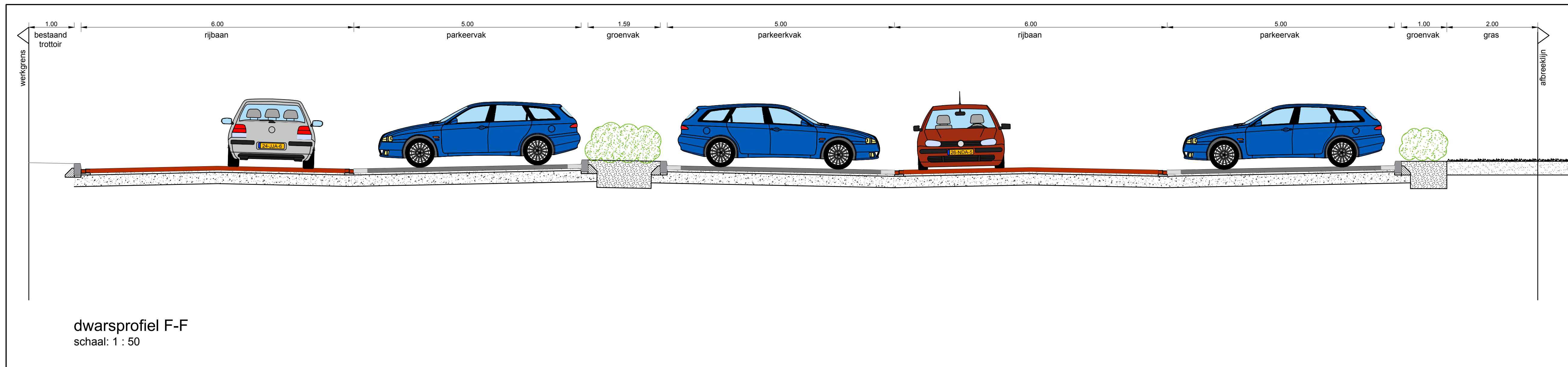
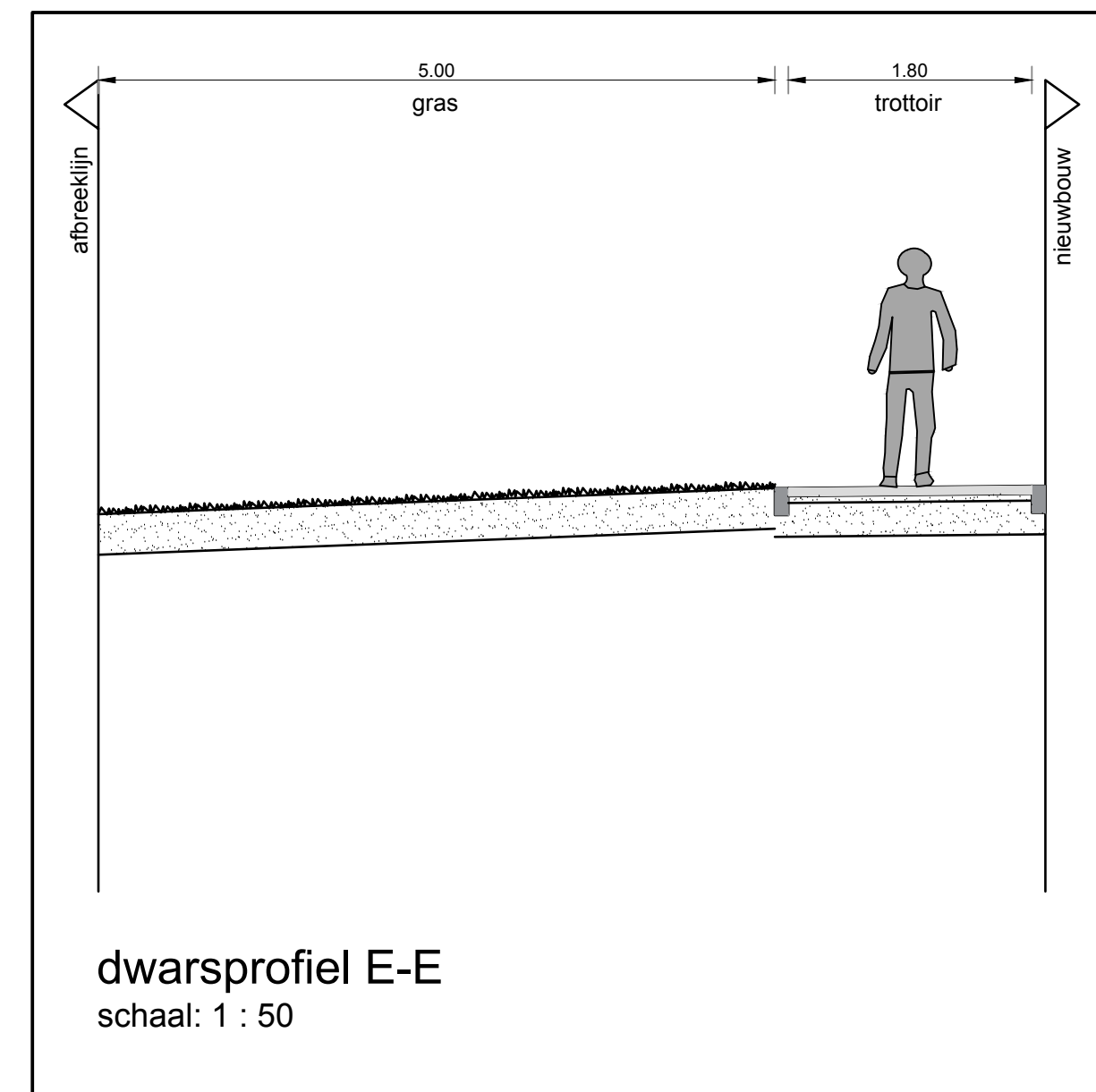
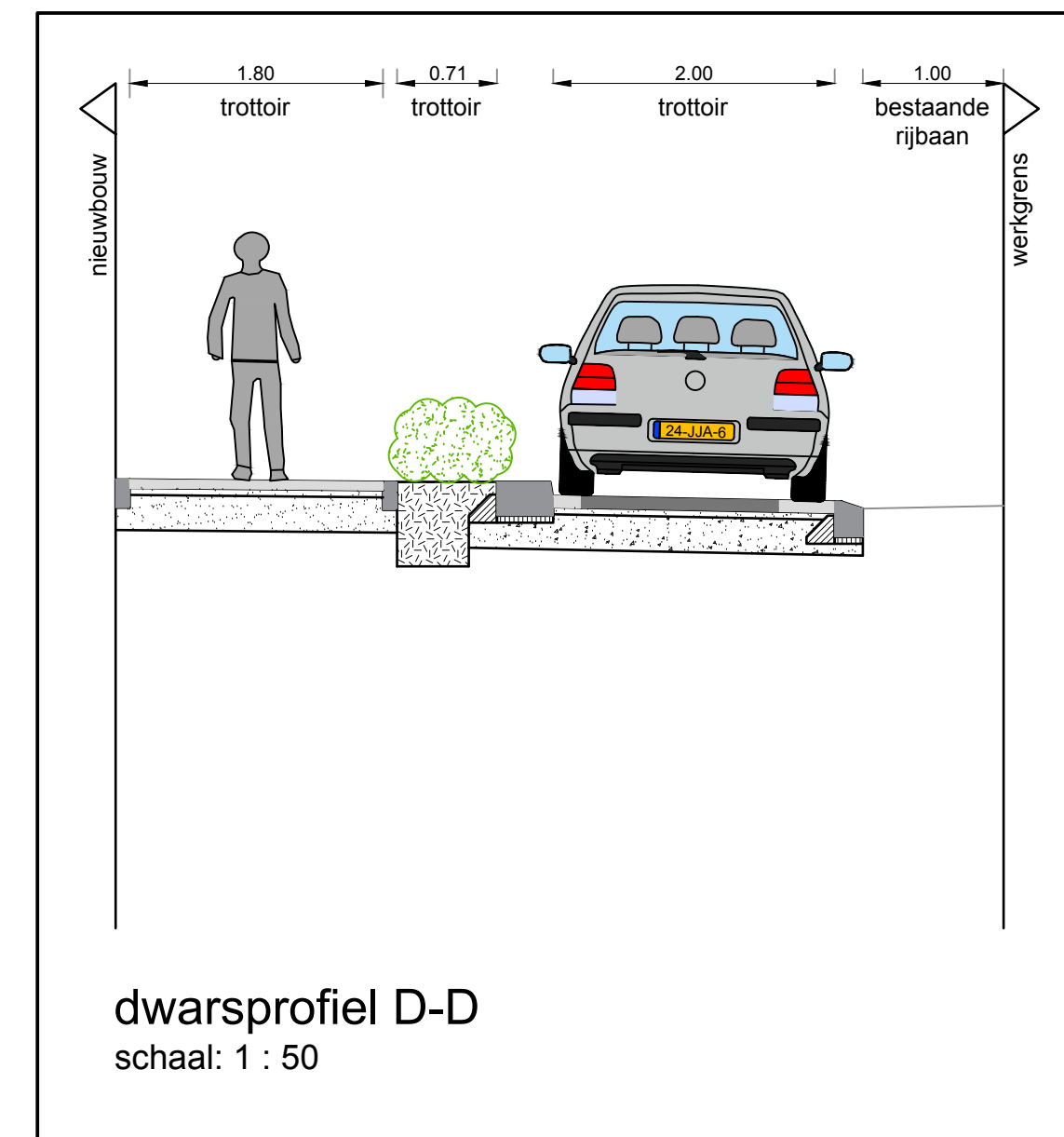
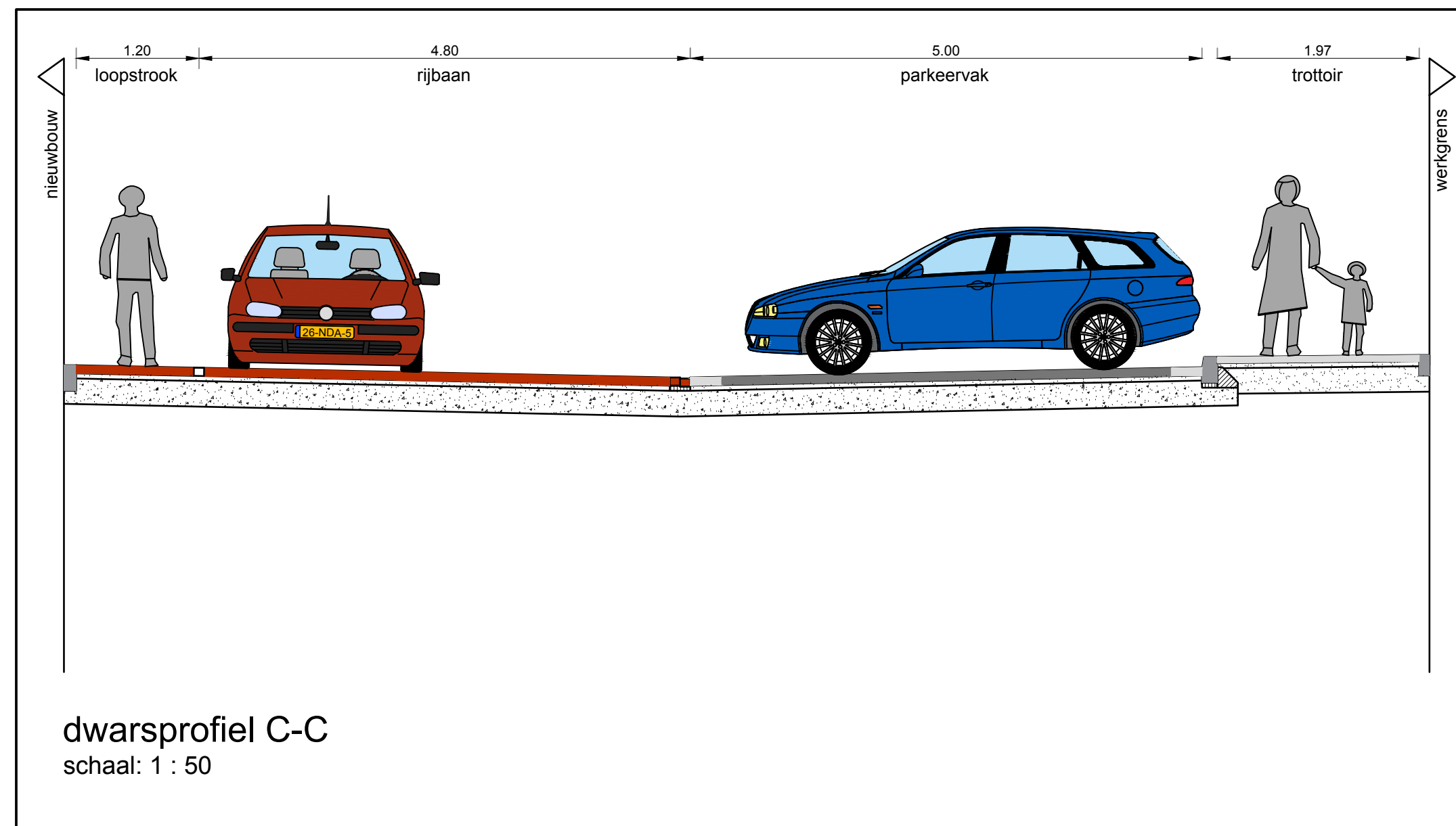
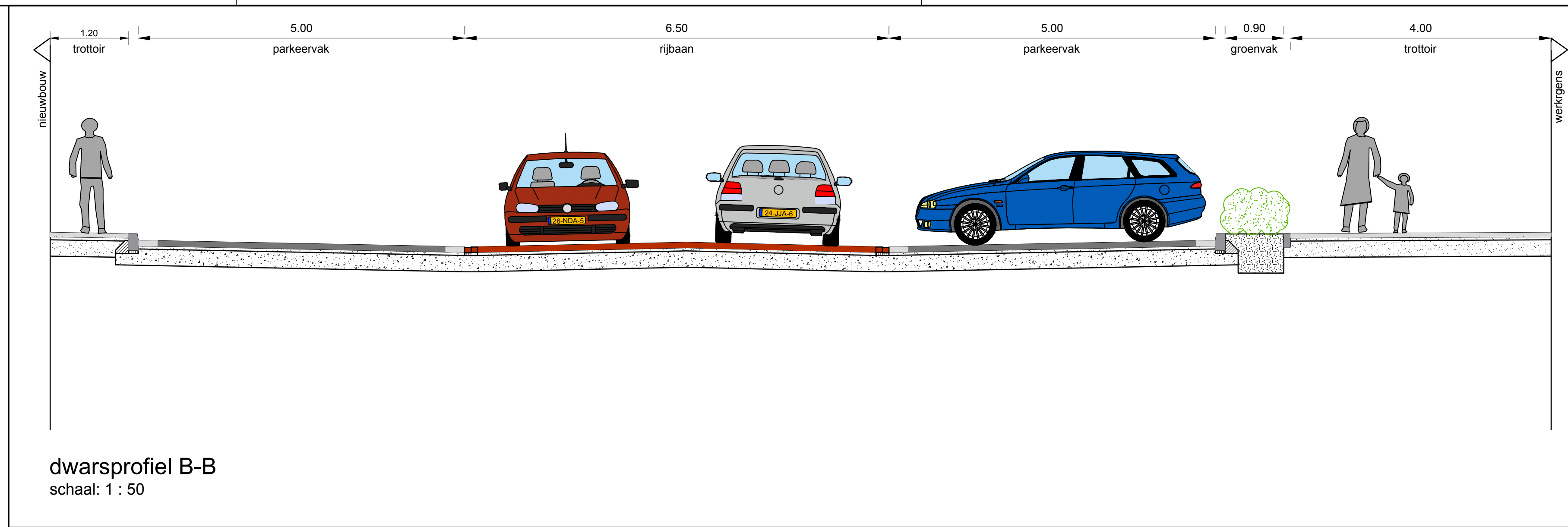
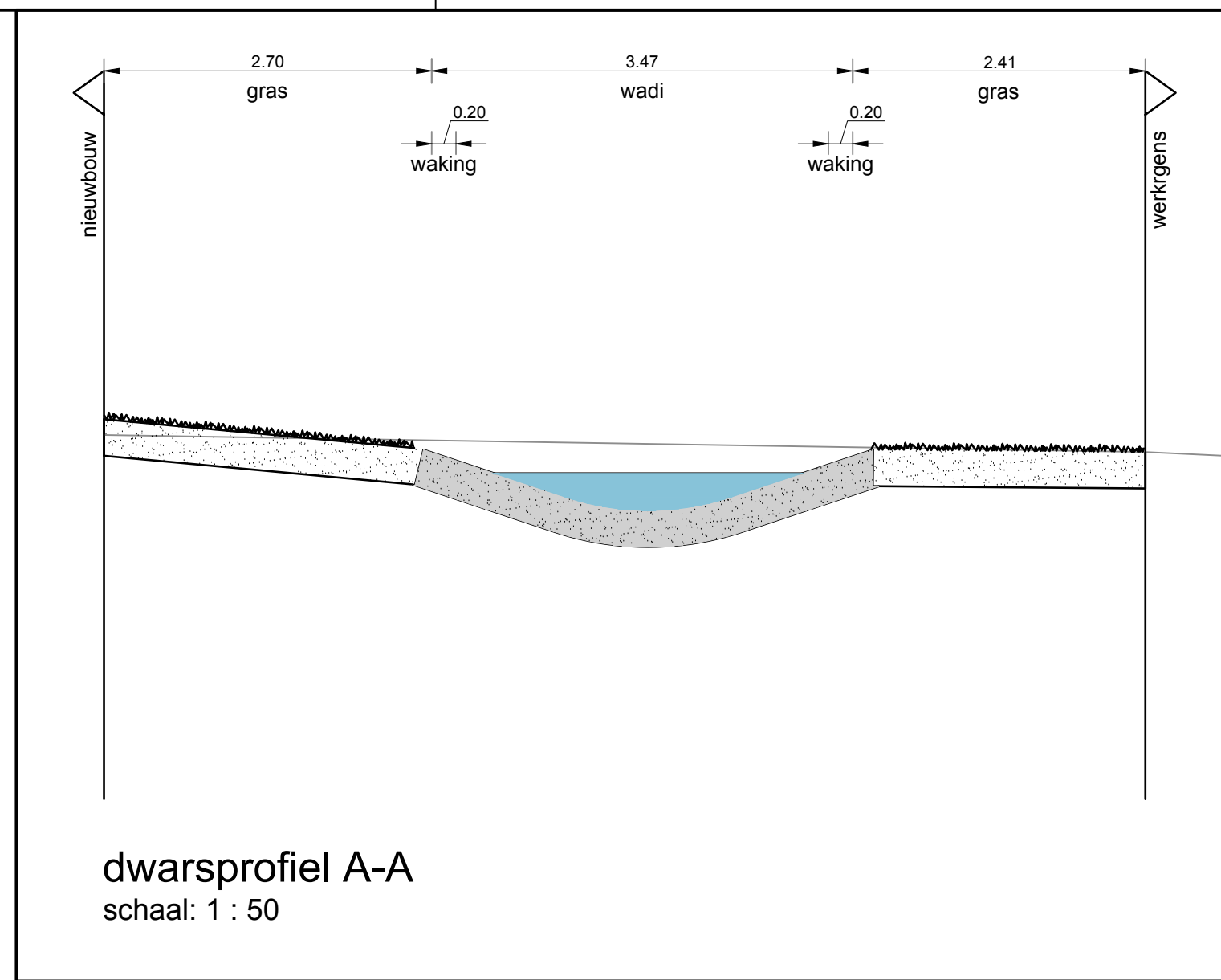




Ontwikkeling Leenderweg/Vlasroot te Valkenswaard

Projectnr. 25016.1
Bijlage 2: Berekening dimensionering riolering
Revisie 0 d.d. 28-05-2025



- Uitgangspunten:**
- Dimensionering van riolering op basis van T=60 mm (minimale diameter nieuwe leidingen = 315mm vanuit KIOR Valkenswaard
 - Te bergen m3 op basis van T=20 mm
 - De achterzijdes van de nieuwbouw woningen wateren af in de achtertuinten en worden NIET meegenomen in dimensionering van het riool, maar WEL in in het totaal aantal te bergen m³
 - De bergingen van de nieuwbouw woningen wateren af in de achtertuinten en worden NIET meegenomen in dimensionering van het riool, maar WEL in in het totaal aantal te bergen m³
 - De tuinen worden voor 50% meegenomen als verhard oppervlak in de bergingsberekening
 - Minimale dekking op het nieuwe riool van 1,20m onder maaiveld
 - Grondwaterstand is 2m- maaiveld
 - Nieuw DWA-riool heeft een verhang van 2‰
 - Nieuw IWA-riool heeft geen verhang
 - Talud wadi 1:3 met 0,1 m waking
 - Gerekend met 1,8 m3 drainagezand per strekkende meter IWA-riool voor streng gebied 2
 - Gerekend met 2 m3 drainagezand per strekkende meter IWA-riool voor gebied 3
 - Gerekend met 1 m3 drainagezand per strekkende meter IWA-riool voor streng gebied 4
 - Gerekend met bergingscapaciteit van 0,3 m3 water per 1 m3 drainagezand

Hoeveelheid neerslag in mm (T=10+10%): 60 mm

Gebied 1	
Appartementen	511,9 m2

Berekening dimensionering IWA riool

Gebied 2		Totaal in l/s
Voorkant gebouw	51 m2	0,84
Achterkant gebouw	51 m2	
Voetpaden	258 m2	4,30
Parkeervakken	371 m2	6,18
Rijbaan	334 m2	5,57
Bergingen	38 m2	
Tuinen	303 m2	
Totaal streng		16,90
Totaal t/m streng		16,90 l/s
Gebied 3		Totaal in l/s
Voorkant gebouw	401 m2	6,68
Achterkant gebouw	443 m2	
Voetpaden	383 m2	6,38
Parkeervakken	172 m2	2,86
Rijbaan	242 m2	4,03
Bergingen	69 m2	
Tuinen	722 m2	
Totaal streng		19,95
Totaal t/m streng		19,95 l/s
Gebied 4		Totaal in l/s
Voorkant gebouw	230 m2	3,83
Achterkant gebouw	230 m2	
Voetpaden	361 m2	6,01
Parkeervakken	253 m2	4,22
Rijbaan	340 m2	5,67
Bergingen	56 m2	
Tuinen	561 m2	
Totaal streng		19,73
Totaal t/m streng		19,73 l/s

Benodigde diameters per streng bij afvoer (verhang 1:500)				
Gebied	Afvoercapaciteit	Minimaal toe te passen buis	Minimale buis volgens KIOR	Toe te passen buis
Gebied 2	16,90 l/s	pvc Ø 250 mm	pvc Ø 315 mm	pvc Ø 400 mm
Gebied 3	19,95 l/s	pvc Ø 250 mm	pvc Ø 315 mm	beton Ø 600 mm
Gebied 4	19,73 l/s	pvc Ø 250 mm	pvc Ø 315 mm	pvc Ø 400 mm

Hoeveelheid te bergen 20 mm

Totaal te bergen m³ nieuwe verharding

Gebied 1	
Appartementen	10,238
Totaal te bergen	10 m³

Totaal te bergen m³ nieuwe verharding

Gebied 2	
Voorkant gebouw	1,01
Achterkant gebouw	1,01
Voetpaden	5,16
Parkeervakken	7,41
Rijbaan	6,69
Bergingen	0,76
Tuinen (50%)	3,03
Totaal te bergen	25 m³
Gebied 3	
Voorkant gebouw	8,02
Achterkant gebouw	8,86
Voetpaden	7,66
Parkeervakken	3,43
Rijbaan	4,83
Bergingen	1,38
Tuinen (50%)	7,22
Totaal te bergen in m3	41,40
Gebied 4	
Voorkant gebouw	4,60
Achterkant gebouw	4,60
Voetpaden	7,21
Parkeervakken	5,06
Rijbaan	6,80
Bergingen	1,12
Tuinen (50%)	5,61
Totaal te bergen	28 m³

Bergingscapaciteit aan te leggen voorzieningen

Totaal te bergen m³ in wadi

Oppervlakte	Opp. Waking	Opp. Bodem	Diepte	Bergingshoogte	Inhoud
72 m²	59 m²	11 m²	0,5	0,4	14 m³
Overcapaciteit					4 m³

Totaal te bergen m³ in IWA stelsel

Gebied 2			
pvc Ø 400 mm	37,90 m	4,78	
Totale berging streng R1			5 m³
Gebied 3			
beton Ø 600 mm	48,00 m	13,57	
Totale berging streng R2			14 m³
Gebied 4			
pvc Ø 400 mm	45,00 m	5,67	
pvc Ø 400 mm	21,60 m	2,72	
pvc Ø 400 mm	9,50 m	0,74	
pvc Ø 400 mm	18,60 m	2,34	
Totale berging streng R3			11 m³

Totaal te bergen m³ in infiltratiepakket (drainagezand)

Gebied 2		m3
Totaal te bergen		25,07
Berging rioolbuis		4,78
Totaal benodigd in pakket		20,30
Capaciteit bij 1,8 m3/m1 drainzand		20,47
Overschot berging		0,167
Gebied 3		
Totaal te bergen		41,40
Berging rioolbuis		13,57
Totaal benodigd in pakket		27,83
Capaciteit bij 2 m3/m1 drainzand		28,80
Overschot berging		0,972
Gebied 4		
Totaal te bergen		28,27
Berging rioolbuis		11,48
Totaal benodigd in pakket		16,80
Capaciteit bij 1 m3/m1 drainzand		28,41
Overschot berging		11,612

