

## 2 ONTWERPELEMENTEN WEGONTWERP

### Dwarsprofiel

#### 2.1 Dwarsprofiel

- Een rijbaan is het hele bereden gedeelte van de verharding. Alles daarbuiten is berm. Een snelweg heeft dus twee rijbanen. Een rijstrook is dat deel van de rijbaan waarop één rij voertuigen beweegt. Een rijbaan kan dus uit meerdere rijstroken bestaan.
- De kantstrook bij een erftoegangsweg kan een uitwijkstrook, suggestiestrook of fietsstrook zijn.
- De doorrijhoogte is opgebouwd uit:  
Maximum hoogte vrachtauto's + vering + extra lagen asfalt + marge "plafondvrees"
- $4,00 + 0,20 + 0,10 + 0,30 = 4,60\text{m}$ .

### Horizontaal alignement

#### 2.2 Overgangsbogen

- Gebruik formule  $R \geq \frac{7v^2}{210 - v + 9h}$  met  $v=100\text{km/u}$ , en  $R=450$ . Dan is  $h=5\%$ .
- De standaard dwarshelling is  $h=-2,5\%$ . Zelfde formule als vraag 1 gebruiken levert  $R=800\text{m}$ .
- De bochtverbreding is in beide gevallen niet nodig, zie tabel 3.5.
- Het wegverloopzicht is  $135\text{m}$  bij een snelheid van  $100\text{ km/h}$ . Maak gebruik van de formule

$$R_h = \frac{z^2}{8(a+2)} \Rightarrow a = \frac{z^2}{8R_h} - 2 = \frac{135^2}{8 \cdot 450} - 2 = 3.1\text{m}$$

- Gebruik grafiek Deel 3, paragraaf 3.2.3 voor afleiding eisen. De optische eis:  $A_{\min} = R/3 = 450/3 = 150$ . Comforteis:  $v = 100\text{ km/h} \rightarrow A_{\min} = 205\text{ m}$ . Comfort is dus maatgevend.
- lengte overgangsboog  $L = A^2/R = 205^2/450 = 93,4\text{ meter}$ .
- shift  $\Delta R = A^4/24R^3 = 205^4/24 \cdot 450^3 = 0,81\text{ m}$ . De shift is de afstand waarover de boog (in feite het middelpunt van de cirkel) verschuift doordat de overgangsboog wordt ingepast tussen rechtstand en boog.