



Bij de verkavelingsvergunningsaanvraag dient ter beoordeling een ontwerp rapport ingediend te worden. Hierbij wordt het ontwerp van de aan te leggen wegen getoetst op hun fysieke constructie en ruimtelijke inrichting. Bij het streven naar een goed ontwerp is het dwarsprofiel een belangrijk element en dient er rekening gehouden te worden met alle andere ontwerpelementen.

Voor het juiste wegontwerp dienen de wegen in het verkavelingsproject gecategoriseerd te worden. Op basis van de functie die de wegen vervullen, worden de wegen in het wegennet gecategoriseerd. Er wordt onderscheid gemaakt in verbindingswegen, toegangswegen en bestemmingswegen.

Verbindingsweg - Wegcategorie 1

Een verbindingsweg verbindt stadsdelen of landsdelen met elkaar. Bij een verbindingsweg heeft de *stroomfunctie* prioriteit.

Toegangsweg – Wegcategorie 2

Een toegangsweg geeft het verkeer vanaf een verbindingsweg toegang tot wijken of deelgebieden.

Bestemmingsweg – Wegcategorie 3

Een bestemmingsweg leidt het verkeer naar zijn bestemming.

Bij een bestemmingsweg dient het autoverkeer zich aan te passen aan de *erffunctie* van de weg m.a.w het autoverkeer is ondergeschikt aan het fiets- & voetgangersverkeer.

Hieruit wordt geconcludeerd dat er voornamelijk bestemmingswegen en in mindere mate toegangswegen worden toegepast binnen een verkavelingsproject.

Uitgaande van de bewoonde gebieden (bebouwde kom) zijn er voor de categorie 2 en 3 wegen dwarsprofielen samengesteld, waarbij de verkeersveiligheid en leefbaarheid binnen het project als basis zijn gebruikt.



Verkeer

Om de verkeersveiligheid en de leefbaarheid binnen het verkavelingsproject te garanderen wordt er gelet op de volgende aspecten:

1. Ontwerpsnelheid
2. Rijrichting
3. Wegverharding
4. Wegbreedte
5. Rijbaanbreedte
6. Rijstrookbreedte
7. (Brom)fietsvoorzieningen
8. Voetgangervoorzieningen
9. Groenvoorzieningen
10. Waterafvoer & riolering
11. Snelheidsremmende maatregelen

Dwarsprofiel wegen bij gesloten rioleringen

Wegcategorie 2 - Toegangsweg

Bij een toegangsweg waarbij het verkeer in twee richtingen opengesteld is voor het verkeer (tweerichtingsweg), wordt een maximum snelheid toegestaan van 40 á 50 km/u.

Bij een **toegangsweg met een maximum toegestane snelheid van 40 km/h** wordt een dwarsprofiel voorgesteld met een wegbreedte van min. 20 m. Dit dwarsprofiel dient te bestaan uit een rijbaan van 5.20 m breed, verhoogde (brom)fietspaden van minimaal 2 m breed aan weerszijden van de rijbaan en verhoogde voetpaden van minimaal 1.5 m breed aan weerszijden van de (brom)fietspaden. Deze wegen kunnen voorzien worden van snelheidsremmende maatregelen. (zie bijlage A)

Bij een **toegangsweg met een maximum toegestane snelheid van 50 km/h** wordt een dwarsprofiel voorgesteld met een wegbreedte van min. 21 m. Dit dwarsprofiel dient te bestaan uit een rijbaan van 6 m breed, verhoogde (brom)fietspaden van minimaal 2 m breed aan weerszijden van de rijbaan en verhoogde voetpaden van minimaal 1.5 m breed aan weerszijden van de (brom)fietspaden. Deze wegen bestaan uit een asfaltverharding en kunnen voorzien worden van snelheidsremmende maatregelen. (zie bijlage B)

Wegcategorie 3 - Bestemmingsweg

Bij een bestemmingsweg waarbij het verkeer in **één richting** opengesteld is voor het verkeer (eenrichtingsweg), wordt een maximum snelheid toegestaan van 30 km/u. Op basis hiervan wordt een dwarsprofiel voorgesteld met een wegbreedte van min. 13 m. Dit dwarsprofiel dient te bestaan uit een rijbaan van minimaal 3 m breed, verhoogde voetpaden van minimaal 1.5 m breed aan één zijde van de rijbaan. Deze wegen kunnen voorzien worden van snelheidsremmende maatregelen. (zie Bijlage C)

Bij een bestemmingsweg waarbij het verkeer in **twee richtingen** opengesteld is voor het verkeer (tweerichtingsweg), wordt een maximum snelheid toegestaan van 30 km/u. Op basis hiervan wordt een dwarsprofiel voorgesteld met een wegbreedte van min. 17 m. Dit dwarsprofiel dient te bestaan uit een rijbaan van minimaal 4.5 m breed, verhoogde voetpaden van minimaal 1.5 m breed aan weerszijden van de rijbaan. Deze wegen kunnen voorzien worden van snelheidsremmende maatregelen. (zie Bijlage D)



	Toegangsweg Wegcategorie 2		Bestemmingsweg Wegcategorie 3	
Ontwerpsnelheid	Toegangsweg 50 km/h	Toegangsweg 40 km/h	Bestemmingsweg 30 km/h	Bestemmingsweg 30 km/h
Rijrichting	Twee-richting	Twee-richting	Een-richting	Twee-richting
Wegverharding	Asfalt	Klinkerbestrating	Klinkerbestrating	Klinkerbestrating
Wegbreedte	min. 21 m	min. 20 m	min. 13 m	min. 17 m
Rijbaanbreedte	6 m	5.20 m	3 m	4.50 m
Rijstrookbreedte	3 m	2.60 m	3 m	2.25 m
(Brom)fiets- voorzieningen	Verhoogd (brom)fietspad aan weerszijden b = min. 2 m h = 0.15 m	Verhoogd (brom)fietspad aan weerszijden b = min. 2 m h = 0.15 m	-	-
Voetgangers- voorzieningen	Verhoogd voetpad aan weerszijden b = min. 1.5 m h = 0.15 m	Verhoogd voetpad aan weerszijden b = min. 1.5 m h = 0.15 m	Verhoogd voetpad aan een zijde b = min. 1.5 m h = 0.15 m	Verhoogd voetpad aan weerszijden b = min. 1.5 m h = 0.15 m
Groenvoorzieningen	Tussenberm tussen rijbaan & (brom)fietspad, b = 0.80 m Buitenberm langs voetpad/rooilijn, b = 2.40 m	Tussenberm tussen rijbaan & (brom)fietspad, b = 0.80 m Buitenberm langs voetpad/rooilijn, b = 2.30 m	Tussenberm tussen rijbaan & voetpad, b = 0.80 m Buitenberm langs voetpad/rijbaan/rooilijn, b = 3.25 m	Tussenberm tussen rijbaan & voetpad, b = 0.80 m Buitenberm langs voetpad/rooilijn, b = 3.25 m
Waterafvoer & riolering	Gesloten riolering	Gesloten riolering	Gesloten riolering	Gesloten riolering
Snelheidsremmende maatregelen	Toegestaan	Toegestaan	Toegestaan	Toegestaan

Tabel 1: Ontwerpelementen behorende bij dwarsprofiel wegen (gesloten rioleringen)



Dwarsprofiel wegen bij open rioleringen

Wegcategorie 2 - Toegangsweg

Bij een toegangsweg waarbij het verkeer in twee richtingen opengesteld is voor het verkeer (tweerichtingsweg), wordt een maximum snelheid toegestaan van 40 á 50 km/u.

Bij een **toegangsweg met een maximum toegestane snelheid van 40 km/h** wordt een dwarsprofiel voorgesteld met een wegbreedte van min. 26 m. Dit dwarsprofiel dient te bestaan uit een rijbaan van 5.20 m breed, (brom)fietspaden van minimaal 2 m breed aan weerszijden van de rijbaan en verhoogde voetpaden van minimaal 1.5 m breed aan weerszijden van de (brom)fietspaden. Bij een taludhelling van 1:1 wordt een berm breedte van min. 1.75 m langs het voetpad, een berm breedte van min. 1 m langs de rooilijn en een sloot met een min. bovenbreedte van 2.5 m voorgesteld. Deze wegen kunnen voorzien worden van snelheidsremmende maatregelen. (zie bijlage E)

Bij een **toegangsweg met een maximum toegestane snelheid van 50 km/h** wordt een dwarsprofiel voorgesteld met een wegbreedte van min. 27 m. Dit dwarsprofiel dient te bestaan uit een rijbaan van 6 m breed, (brom)fietspaden van minimaal 2 m breed aan weerszijden van de rijbaan en verhoogde voetpaden van minimaal 1.5 m breed aan weerszijden van de (brom)fietspaden. Bij een taludhelling van 1:1 wordt een berm breedte van min. 1.75 m langs het voetpad, een berm breedte van min. 1 m langs de rooilijn en een sloot met een min. bovenbreedte van 2.5 m voorgesteld. Deze wegen bestaan uit een asfaltverharding en kunnen voorzien worden van snelheidsremmende maatregelen. (zie Bijlage F)

Wegcategorie 3 - Bestemmingsweg

Bij een bestemmingsweg waarbij het verkeer in **één richting** opengesteld is voor het verkeer (eenrichtingsweg), wordt een maximum snelheid toegestaan van 30 km/u. Op basis hiervan wordt een dwarsprofiel voorgesteld met een wegbreedte van min. 17 m. Dit dwarsprofiel dient te bestaan uit een rijbaan van minimaal 3 m breed, verhoogde voetpaden van minimaal 1.5 m breed aan één zijde van de rijbaan. Bij een taludhelling van 1:1 wordt een berm breedte van min. 1.75 m langs het voetpad, een berm breedte van min. 1 m langs de rooilijn en een sloot met een min. bovenbreedte van 2.5 m voorgesteld. Deze wegen kunnen voorzien worden van snelheidsremmende maatregelen. (zie Bijlage G)

Bij een bestemmingsweg waarbij het verkeer in **twee richtingen** opengesteld is voor het verkeer (tweerichtingsweg), wordt een maximum snelheid toegestaan van 30 km/u. Op basis hiervan wordt een dwarsprofiel voorgesteld met een wegbreedte van min. 21 m. Dit dwarsprofiel dient te bestaan uit een rijbaan van minimaal 4.5 m breed, verhoogde voetpaden van minimaal 1.5 m breed aan weerszijden van de rijbaan. Bij een taludhelling van 1:1 wordt een berm breedte van min. 1.75 m langs het voetpad, een berm breedte van min. 1 m langs de rooilijn en een sloot met een min. bovenbreedte van 2.5 m voorgesteld. Deze wegen kunnen voorzien worden van snelheidsremmende maatregelen. (zie bijlage H)



	Toegangsweg Wegcategorie 2		Bestemmingsweg Wegcategorie 3	
Ontwerpsnelheid	Toegangsweg 50 km/h	Toegangsweg 40 km/h	Bestemmingsweg 30 km/h	Bestemmingsweg 30 km/h
Rijrichting	Tweeërchtig	Tweeërchtig	Eenrichting	Tweeërchtig
Wegverharding	Asfalt	Klinkerbestrating	Klinkerbestrating	Klinkerbestrating
Wegbreedte	min. 27 m	min. 26 m	min. 17 m	min. 21 m
Rijbaanbreedte	6 m	5.20 m	3 m	4.50 m
Rijstrookbreedte	3 m	2.60 m	3 m	2.25 m
(Brom)fiets- voorzienigen	(Brom)fietspad aan weerszijden b = min. 2 m	(Brom)fietspad aan weerszijden b = min. 2 m	-	-
Voetgangers- voorzienigen	Verhoogd voetpad aan weerszijden b = min. 1.5 m h = 0.15 m	Verhoogd voetpad aan weerszijden b = min. 1.5 m h = 0.15 m	Verhoogd voetpad aan een zijde b = min. 1.5 m h = 0.15 m	Verhoogd voetpad aan weerszijden b = min. 1.5 m h = 0.15 m
Groenvoorzieningen	Tussenberm tussen rijbaan & (brom)fietspad, b = 0.95 m Buitenberm langs voetpad, b = 1.75 m Buitenberm langs rooilijn, b = 1 m	Tussenberm tussen rijbaan & (brom)fietspad, b = 0.85 m Buitenberm langs voetpad, b = 1.75 m Buitenberm langs rooilijn, b = 1 m	Tussenberm tussen rijbaan & voetpad, b = 0.80 m Buitenberm langs voetpad/rijbaan, b = 1.75 m Buitenberm langs rooilijn, b = 1 m	Tussenberm tussen rijbaan & voetpad, b = 0.80 m Buitenberm langs voetpad, b = 1.75 m Buitenberm langs rooilijn, b = 1 m
Waterafvoer & riolering	Open riolering Bovenbreedte = 2.50 m Taludhelling 1:1	Open riolering Bovenbreedte = 2.50 m Taludhelling 1:1	Open riolering Bovenbreedte = 2.50 m Taludhelling 1:1	Open riolering Bovenbreedte = 2.50 m Taludhelling 1:1
Snelheidsremmende maatregelen	Toegestaan	Toegestaan	Toegestaan	Toegestaan

Tabel 2: Ontwerpelementen behorende bij dwarsprofiel wegen (open rioleringen)



Ontwatering

Bij de ontwatering wordt onderscheidt gemaakt in open en gesloten rioleringen.

Open riolering

Bij een open riolering waarbij de taludhelling 1:1 is, wordt t.a.v het dwarsprofiel voorgesteld een bermbreedte van min. 1.75 m langs het wegdek, een bermbreedte van min. 1 m langs de rooilijn en een sloot met een min. bovenbreedte van 2.5 m.

Gesloten riolering

Bij een gesloten riolering is het dwarsprofiel afhankelijk van de toe te passen duiker, straatkolk en inspectieput.



Wegen

Om de duurzaamheid van de wegen binnen het verkavelingsproject te garanderen dient voor het ontwerp van de wegconstructie een onderzoek gedaan te worden. Naargelang van het beoogde doel worden ondoorlatende en waterdoorlatende wegconstructies onderscheiden.

Ondoorlatende wegconstructies zijn constructies, waarbij water niet door de verharding in de onderbouw infiltreert.

Waterdoorlatende wegconstructies zijn constructies, waarbij water door de verharding in de onderbouw infiltreert. Dergelijke toepassingen worden overigens steeds vaker aanbevolen, omdat infiltratie van water door waterdoorlatende bestratingen riolen en waterlopen ontlast. Een waterdoorlatende constructie werkt als een bufferreservoir dat water opvangt en door infiltratie in de ondergrond afvoert. Waterdoorlatende wegconstructies hebben een beperkter draagvermogen en worden daarom toegepast waar weinig verkeersbelasting optreedt, zoals parkeerstroken, straten met weinig verkeer, (brom)fiets- & voetpaden.

Elke wegconstructie dient in de eerste plaats door toedoen van de kenmerken van de gekozen materialen en de dikten van de toegepaste lagen de lasten die over het wegooppervlak rijden zo te reduceren, dat de spanningen in de ondergrond aanvaardbaar blijven en deze ondergrond bijgevolg niet vervormt.

Een wegconstructie is in principe uit vier onderdelen opgebouwd. Van beneden naar boven zijn dat:

- de aanwezige ondergrond;
- de onderfundering;
- de fundering;
- de verharding.

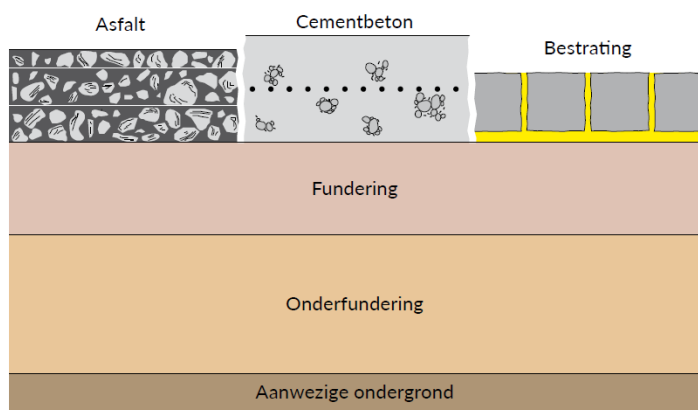


Fig. 1.: Opbouw van een wegconstructie

Elk onderdeel vervult een specifieke functie, die hierna beschreven wordt. Soms kan een onderdeel ontbreken. De functie ervan wordt dan door de andere onderdelen van de constructie overgenomen.

Het dimensioneren van een wegconstructie wordt bepaald door de verkeersbelasting, de intrinsieke kenmerken (voornamelijk de elasticiteits- of stijfheidsmodulussen) van de toegepaste materialen en de kenmerken en het draagvermogen van de aanwezige ondergrond.



**Ministerie van
Openbare Werken**
Afdeling:
Verkavelings-en
saneringsplannen

TITEL: RICHTLIJNEN DWARSPROFIEL
Code: RL-05, Version 1, 31-08-2022

Het dimensioneren van een wegconstructie is het kiezen van de materialen en het zodanig vaststellen van de dikte van de verschillende lagen dat op geen enkel punt in de constructie de optredende spanningen en vervormingen zullen leiden tot het bezwijken van de constructie. Vaak zullen verschillende combinaties van materialen en laagdikten aan het doel kunnen beantwoorden. De meest economische kan dan worden gekozen.

Noot: Er kunnen wijzigingen optreden in de dwarsprofielen, na verkregen informatie m.b.t de richtlijnen van de afdeling Wegen, de afdeling Ontwateringswerken, de nutsbedrijven **SWM en EBS**.