

## Uitwerkingsniveau tekeningen

Voor het aanleveren van een “voorlopig ontwerp plus” dient het uitwerkniveau van het voorlopig ontwerp te worden aangehouden met daaraan toegevoegd de materialisatie (type materialen en kleur).

Het voorlopig ontwerp dient minimaal te voldoen aan:

- Aangeven van het openbaar en uitgeefbaar gebied;
- De openbare ruimte en evt. mandelig gebied met wegen, parkeren, trottoirs, openbaar groen, watergangen, spelen en uitgeefbaar gebied;
- In de situatietekening wordt ruimte gereserveerd voor de plekken voor straatbomen, afvalcontainers en bovengrondse voorzieningen van nutsbedrijven (ruimtegebruik);
- Definitieve verkaveling en type woningen;
- Ondergrondse infrastructuur (tracés kabels en leidingen);
- De parkeertelling voor toetsing;
- De maatvoering wordt vastgelegd op de coördinaten;

<b>Algemene afspraken tekeningen</b>	
<b>Papierformaten</b>	De tekeningen worden bij voorkeur uitgevoerd op het A-formaat volgens ISO 216. Indien nodig de breedte van het A-formaat aanpassen, hoogte altijd behouden (bijv. A0 841mm en A1 594mm). Bij een afwijkende breedte in het tekeninghoofd achter het A-formaat een + zetten gevolgd door de lengte x breedte maat (bijv. A0+ 1600 x 841mm).
<b>Stempel en legenda</b>	Alle tekeningen moeten voorzien zijn van een stempel met daarin minimaal de volgende onderdelen: <ul style="list-style-type: none"><li>- Projectnaam,</li><li>- omschrijving,</li><li>- locatie,</li><li>- papierformaat,</li><li>- schaal,</li><li>- versienummer met bijbehorende datum.</li></ul> Elke tekening moet voorzien zijn van noordpijl en legenda.
<b>Coördinaten</b>	Alle objecten op een tekening die zijn gerelateerd aan een topografische ondergrond, moeten op de juiste RD-coördinaten worden getekend/ geplaatst.
<b>Ondergrond</b>	De locatie van de elementen en lijnen, van door de gemeente ter beschikking gestelde topografische ondergrond (GBKN), moet ten alle tijden gehandhaafd blijven.

## Uitwerkingsniveau tekeningen

Product/Onderdeel	Voorlopig Ontwerp	Definitief Ontwerp / Inrichtingsplan	Bestek
<b>Maatvoering</b>	centimeters	centimeters	centimeters
<b>Plangrens, uitgiftegrens</b>	aanwezig	idem	idem
<b>Tekeningen</b>	1:500 of 1:200, PDF, enkele lijnen, schetsprofielen	1: 200, PDF ,uitgebreide maatvoering, profielen met maatvoering en materialisatie	1:200 — 1:100/50, PDF en DGN (of DWG) profielen met materialisatie, detailtekeningen
<b>Advies en ontwerp verkeersfunctie</b>	parkeeroplossing, inrichting kruisingen, maten rijbanen en afslagvakken, vop's, verkeerslichten	idem + specificatie, afmetingen / parkeerbalans, categorisering wegen, verkeersremmende maatregelen, opzet belijning en bebording.	Idem + specificatie verkeerslichten, gedetailleerd belijningsplan, bebordingsplan.
<b>Advies en ontwerp verkeersfunctie</b>	signaleren hoogteverschil, advies verhardingstype (materialisatie) indien in afwijking van PvS	idem + steenformaat, kleur, straatverband, hoogtes tov NAP. Banden benoemen	Idem + specificaties materialen en details, hoogtes tov NAP.
<b>Advies en ontwerp verkeersfunctie</b>	rijcurven	Idem + calamiteiten en ov routes en bluswatervoorzieningen	idem + eventuele specificaties
<b>Water en oevers</b>	kademuur, beschoeiing, natuurlijke oever, bijzonderheden / afwijking PvS	idem + locatie, type, hoogte, diepte en materiaal, kleur, hoogtes tov NAP, bodem en water lijn, onderwatertalud	Idem + specificatie constructie, maatvoering, hoogte/diepte tov NAP, specificatie materialen, specificatie planten
<b>Meubilair en huisvuil</b>	soort en plaats	idem + type, maatvoering en details, huisvuil- en container verzamelplekken, monumentale elementen	idem + eventuele specificaties
<b>Speelvoorziening</b>	locatie en grootte speelplek, eventueel met leeftijdscategorie	idem + speel voorzieningen met kleur, fabricaat en type nrs, check veiligheidseisen en val dempende ondergronden.	idem + specificatie speeltoestellen en val dempende speelvloer, opsluiting, hoogte tov NAP
<b>Afwatering</b>	rekening houden met afschot richting in het dwarsprofiel	idem + hoogte maten+ locatie kolken op situatietekening	idem + afmetingen en hoogtes tov NAP van goten en kolken, specificatie materiaalkeuze en putten, zowel in lengte

## Uitwerkingsniveau tekeningen

			als in dwarsprofiel
<b>Kunstwerken en Constructies</b>	aanduiding van kunstwerken en constructies (keermuur, trap, sokkel, geen bouwwerk)	idem + type, verkeersklasse, hoogte, breedte, materiaal, kleur.	idem + constructieve berekening, detaillering, afmetingen, fundering, specificaties materialen, detaillering.
<b>Product/Onderdeel</b>	<b>Voorlopig Ontwerp</b>	<b>Definitief Ontwerp/ Inrichtingsplan</b>	<b>Bestek</b>
<b>Kabels en leidingen</b>	beschikbare gegevens van aanwezige K&L d.m.v. KLIC nagaan, ' signalering conflicten	idem + locatie nieuwe tracé's, maatvoering	idem + locatie, maatvoering, peilmaten tov NAP, speciale voorzieningen, waaronder kasten, putten en behuizingen, bestaande K&L in profielen
<b>Groenplan</b>			
<b>Gras en beplanting</b>	Groenvakken, groenstructuur en ecozones + indicatie beheertype (cultuur- of natuurlijk groen)	Idem + specificatie zaaimengsels, gedetailleerd beplantingsplan: soorten samenstelling, variëteiten, plantverband.	idem + specificaties, beschermingsmaatregelen, grondverbetering + specificaties, beheerplan
<b>Bomen</b>	bomen, volwassen kroondiameter globaal, eventueel stamdiameter	idem + nieuwe bomen met typen of soorten, snoeivorm, omvang, hoogte stamvoeten bestaande bomen, groeiplaatsinrichting	idem + specificaties wijze van aanbinden, beschermingsmaatregelen, groeiplaats inrichting in details/profielen, beheerplan
<b>Verlichtingsplan</b>			
<b>Verlichting</b>	plaats in dwarsprofiel, signaleren bijzondere verlichting	locatie, afmetingen, specificatie lichtmasten / armaturen, lichtpunten op tekening, verlichtings-berekeningen	idem + maatvoering
<b>Rioleringsplan</b>			
<b>Riolering</b>	Strengen, putten, richting afschot, BOB's	idem + diameter buizen, materiaal putnrs., details speciale constructies, signalering conflicten	idem + put afmetingen, huis- en kolkaansluitingen, overstorthoogten, pompcapaciteiten, leidingkruisingen uitdetaileren
<b>Bebordings- en belijningsplan</b>			
<b>Bebording</b>	verkeersrichtingen en voorrang	bebording toekomstige situatie + straatnaamborden	idem + maatvoering

## Uitwerkingsniveau tekeningen

<b>Belijning</b>	handhaven en nieuwe belijning	idem + maatvoering	idem + materiaal (wegenverf, thermoplast, instraten)
------------------	-------------------------------	--------------------	--

### Onderhouds- en eigendomsplan

<b>Eigendom, beheer en onderhoud</b>	Situering openbaar en particulier	Idem + Situering openbaar en particulier specificeren (parkeren, inritten, groen en water). Beheergrenzen + beheerder (particulier, gemeente, waterschap, vervoersmaatschappij)	Idem + onderhoudsplan

## Uitwerkingsniveau ramingen

Product/Onderdeel	Inventarisatie	Voorlopig Ontwerp	Definitief Ontwerp/ Inrichtingsplan	Bestek	Aanbesteding
Ramingsystematiek	SSK	SSK	SSK	Directieraming	Directieraming
Risicoreservering/onvoorzien	50%-20%	30%-15%	20%-10%	<10%	<10%