

Programma van Eisen Openbare ruimte Wertha Boulevard



WSP InfraOntwikkeling
Eindhoven, 24 november 2017

Status : def
Kenmerk : 6172004/PH/241117

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	2
1.1	Algemeen	2
2	Algemene eisen en voorwaarden	2
3	Water en riolering.....	2
3.1	Hoofdriolering voor droogweerafvoer (D.W.A.)	2
3.2	Hoofdriolering voor regenwaterafvoer (R.W.A.).....	2
3.3	Controleputten.....	3
3.4	Huisaansluitingen	3
3.5	Kolkaansluitingen	3
3.6	Kolken.....	3
3.7	Putranden.....	3
3.8	Algemeen	3
4	Wegconstructie.....	4
4.1	Penitentenstraat	4
4.2	Nieuwe Energiestraat.....	4
4.3	Plein.....	4
4.4	Fiets- en wandelpad Wertha Boulevard.....	5
4.5	Plantvakken	5
4.6	Bermen	5
5	Groen	5
5.1	Algemeen	5
5.2	Boomplantvak in plantvak of berm	5
5.3	Plantvakken	5
5.4	Boomplantvak in elementenverharding.....	5
6	Inrichtingselementen.....	5
6.1	Speelvoorzieningen	5
6.2	Straatmeubilair.....	5
6.3	Markering.....	5
6.4	Bebording.....	6
6.5	Openbare verlichting.....	6
6.6	Kabels en leidingen	6
7	Grondsanering	6
7.1	Grondsanering.....	6

1 INLEIDING

1.1 Algemeen

Het doel van dit programma van eisen is het vastleggen van kwaliteitseisen die de gemeente Weert stelt aan de toe te passen constructies en materialen voor de inrichting van de openbare ruimte voor het nieuwbouwplan Wertha Boulevard te Weert.

2 ALGEMENE EISEN EN VOORWAARDEN

Boombescherming:	Tijdens de uitvoering is boombescherming van bestaande bomen noodzakelijk conform Bomenposter 'werken bij bomen';
Verkeersmaatregelen:	Voor de uitvoering van de werkzaamheden zijn verkeersmaatregelen noodzakelijk conform de CROW-publicatie 96b (nr. 517) Maatregelen op niet-autosnelwegen.
Bouwrijpfase:	Wegen in het plangebied die tijdens de bouwactiviteiten worden gebruikt door (bestaande) bewoners dienen te worden voorzien van een tijdelijke asfaltverharding. Het voorgaande geldt niet voor bouwverkeerswegen.
Onderhoud:	Voor de civieltechnische werkzaamheden geldt een onderhoudsperiode van 12 maanden. Voor de cultuurtechnische werkzaamheden geldt een onderhoudsperiode van 36 maanden. Beide onderhoudstermijnen op basis van de RAW 2015.
Revisiegegevens:	Tijdens en na de uitvoering worden revisiegegevens overlegd van de riolering, groenvoorzieningen en het totale plangebied.
Uitvoering:	De civieltechnisch aannemer van Wertha Boulevard zal een oplever- en kwaliteitsdossier overhandigen met daarin de revisie en alle relevante bewijsstukken en onderzoeken ten aanzien van de voorgeschreven kwaliteit en eisen uit het bestek. Tijdens de uitvoering kan/mag Jongen-Meulen toezicht en directievoering inzetten ter toetsing van de civieltechnisch aannemer. Het voorgaande is geen verplichting. De gemeente toetst op gezette tijden of de werkzaamheden worden uitgevoerd conform het goedgekeurde inrichtingsplan en bestek conform art. 38 lid 6 van de samenwerkingsovereenkomst.

3 WATER EN RIOLERING

3.1 Hoofdriolering voor droogweerafvoer (D.W.A.)

Soort stelsel:	gescheiden stelsel, vrij verval
Maatgevende bui:	15 l/uur/inwoner (piek over 10 uur per etmaal), woning met gemiddeld 3 bewoners geeft 45 l/uur/woning
Materiaal en Buisdiameter:	Minimaal PVC diameter 250 mm en beton als de diameters van PVC niet meer voldoen. DWA - kleur grijs
Dekking:	Minimaal 1,50 m dekking
Strenglengte:	maximaal 60-75m1
Afmetingen putten:	Minimaal inwendige afmetingen 0,80 x 0,80 m1

3.2 Hoofdriolering voor regenwaterafvoer (R.W.A.)

Soort stelsel:	infiltratieriool
Eisen openbare ruimte:	De maatgevende bui voor het stelsel is de theoretische bui 08 uit de Leidraad Riolering die eens in de 2 jaar voorkomt. Bovengronds werken we met de eis dat overlast (ontoegankelijke wegen) eens in de 10 jaar voor mag komen en schade eens in de 25 jaar. In het openbaar gebied hanteren we een infiltratieriool met lava, mits infiltratie mogelijk is. De exacte hoeveelheden is een ontwerpogave voor de ontwerpende partij. Vooralsnog is het uitgangspunt dat infiltreren wel kan. Overloop kan op het RWA-riool.
Eisen eigen terrein:	Berging en infiltratie dient plaats te vinden op eigen terrein. voor projecten met een verhard oppervlak van meer dan 2.000 m2 gelden de regels van het waterschap, te weten

84 ltr/m² (= 84 mm). Voor projecten met een verhard oppervlak van minder dan 2.000 m² verhard oppervlak geldt 50 ltr/m² (= 50 mm). E.e.a. is beschreven in het GRP 2017-2021 van de gemeente Weert.

Materiaal en Buisdiameter:	Minimaal 250mm PVC of beton (infiltratie) riool als diameters PVC niet meer voldoen, RWA kleur bruin
Dekking:	Minimaal 1,50m ¹ dekking
Strenglengte:	Maximaal 60-75m ¹
Afmetingen putten:	Minimaal inwendige afmetingen 0,80 x 0,80m ¹
Infiltratievoorziening:	Infiltratieriool (IT-riool) stijfheidsklasse SN8, middellijn minimaal 315 mm, geperforeerd en voorzien van geotextiel PE180. Omhuld met Lava Porodur 16/32 verwerkt tot een koffer in geotextiel.

3.3 Controleputten

Materiaal:	Geprefabriceerde betonelementen c.q. polyethyleen putten Keuze afstemmen op soort hoofdriolering (beton of PVC) Metselwerk putten toepassen bij aansluiting op bestaande riolering
Afmetingen putten:	Minimaal inwendige afmetingen 0,80 x 0,80m ¹ (beton en metselwerk) Minimale inwendige afmetingen diameter 800mm (Kunststof)
DWA:	Putten voorzien van stroomprofiel
RWA:	Putten voorzien van zandvanger

3.4 Huisaansluitingen

DWA:	Volwandige kunststofbuizen, sterkteklasse SN8, diameter 125 mm, kleur grijs
RWA:	Volwandige kunststofbuizen, sterkteklasse SN8, diameter 125 mm, kleur bruin
Gemengd:	Volwandige kunststofbuizen, sterkteklasse SN8, diameter 125 mm, kleur grijs
Ter hoogte van de erfgrans huisaansluiting voorzien van ontstoppingsstuk	

3.5 Kolkaansluitingen

RWA:	Volwandige kunststofbuizen, sterkteklasse SN8, diameter 160mm, kleur bruin
------	----------------------------------------------------------------------------

3.6 Kolken

Gecombineerde straat-trottoirkolk, klasse Y (combinatiekolk). Geen types voorgeschreven. Een voorbeeld is:

- Type: G 169 DRD
- Afmeting: 450 x 350 x 940mm
- Aansluiting: flexibele zijaansluiting diameter 160mm
- Leverancier: Nering Bögel of gelijkwaardig

T.b.v. fundering kolk: onder en rondom kolk gestabiliseerd zand aanbrengen

3.7 Putranden

Gietijzeren rand met betonvoet en bijbehorend deksel waarbij het mangat ten minste 600mm moet zijn. Geen types voorgeschreven. Een voorbeeld is:

- Type: Aquagate P Solid 23
- Hoogte putrand: 230 mm
- Leverancier: Struyk Verwo Aqua of gelijkwaardig

Op de putrand komt te allen tijde een opschrift.

DWA: Opschrift "VW" op putrand en "Vuilwater" op de putdeksel

RWA: Opschrift "RW" op putrand en "Regenwater" op de putdeksel

Putrand op hoogte brengen met stellagen van steens metselwerk en stellen in metselspecie, type 1 of met stelringen Binnen- en buitenzijde metselwerk berapen. In asfaltverharding selflevel putten toepassen.

3.8 Algemeen

Naar alle waarschijnlijkheid hoeft er bij de aanleg van de riolering geen rekening te worden gehouden met bemaling. Indien riool in het grondwater ligt zal bemaling moeten worden toegepast.

4 WEGCONSTRUCTIE

4.1 Penitentenstraat

Rijweg:	De laagopbouw kan pas bepaald worden na het boren en overleggen van boorkernen van de huidige rijweg. De asfalt opbouw bestaat zeer waarschijnlijk uit 2 onderlagen AC22 base, een tussenlaag van 50mm AC16 bind en toplaag van 40mm AC11 surf. Er dient minimaal een gelijkwaardige kwaliteit asfalt te worden teruggebracht.
Kantopsluiting rijweg:	trottoirband 13/15x20cm of overrijdbaar 5/20x20, standaard grijs in minimaal 5 cm stelbeton inclusief steunrug
Kantlaag rijweg:	1 strek straatbaksteen standaard keiformaat, dik 80 mm, kleur: nader te bepalen
Fundatie:	Menggranulaat, sortering 0/31,5, laagdikte 35 cm Zand in zandbed, laagdikte 50 cm
Langs parkeervakken:	Straatbakstenen keiformaat, dik 80mmkleur nader te bepalen, passend bij reeds aangebrachte straatbakstenen in het trottoir langs bestaande woningen aan de Penitentenstraat.
Fundatie:	Straatzand, laagdikte 5 cm Menggranulaat, sortering 0/31,5, laagdikte 35 cm Zand in zandbed, laagdikte 50 cm
Trottoir:	Betontegels 20x20cm, dik 80mm, kleur: nader te bepalen type geocolor of gelijkwaardig in nader te bepalen verband
Kantopsluiting trottoir:	opsluitband 100x200 mm, standaard grijs in 15 cm zand in zandbed
Fundatie:	Straatzand, laagdikte 5 cm Menggranulaat 0/31,5, laagdikte 35cm Zand in zandbed, laagdikte 50 cm

4.2 Nieuwe Energiestraat

Rijweg en parkeervakken:	betonstraatsteen: standaard keiformaat, dik 80mm, kleur: nader te bepalen, type geocolor of gelijkwaardig in keperverband Langs de kantopsluiting 1 streklaag aanbrengen
Kantopsluiting rijweg:	trottoirband 13/15x20 cm of overrijdbaar 5/20x20 cm, standaard grijs in minimaal 5 cm stelbeton inclusief steunrug
Kantlaag rijweg:	2 strek betonstraatsteen standaard keiformaat, dik 80 mm, kleur: nader te bepalen type geocolor of gelijkwaardig
Fundatie:	Straatzand, laagdikte 5cm Menggranulaat, sortering 0/31,5, laagdikte 35 cm Zand in zandbed, laagdikte 50 cm
Trottoir:	Betontegels 20x20cm, dik 80mm, kleur: nader te bepalen type geocolor of gelijkwaardig in nader te bepalen verband Langs de kantopsluiting 1 streklaag aanbrengen
Kantopsluiting trottoir:	opsluitband 100x200 mm, standaard grijs in minimaal 15 cm zand in zandbed
Fundatie:	Straatzand, laagdikte 5 cm Menggranulaat 0/31,5, laagdikte 35cm Zand in zandbed, laagdikte 50 cm

4.3 Park naast Ceres

Looppaden:	Betontegels 20x20cm, dik 80mm, kleur: nader te bepalen type geocolor of gelijkwaardig in nader te bepalen verband; Geborstelde betonverharding dik maximaal 16cm sterkte klasse C35/45, consistentieklasse S2.
Kantopsluiting paden:	opsluitband 100x200 mm, standaard grijs in 15 cm zand in zandbed
Fundatie:	Straatzand, laagdikte 5 cm Menggranulaat 0/31,5, laagdikte 35cm Zand in zandbed, laagdikte 50 cm

4.4 Fiets- en wandelpad Wertha Boulevard

Fiets- en wandelpad: Straatbakstenen dikformaat, dik 80 mm, kleur en verband: nader te bepalen passend bij reeds toegepaste sbs elders in het gebied c.q. dezelfde sbs als elders reeds toegepast. Langs de kantopsluiting 1 strek laag aanbrengen.

Bijzonder vlak: Asfaltverharding van 1 onderlaag van 60mm AC22 base en een rode toplaag van 35mm AC11 surf.

Kantopsluiting trottoir: opsluitband 100x200 mm, standaard grijs in minimaal 15 cm zand in zandbed
Fundatie: Straatzand, laagdikte 5 cm
Menggranulaat 0/31,5, laagdikte 35cm
Zand in zandbed, laagdikte 50 cm

4.5 Plantvakken

Plantvak: 50 cm teelaarde met een humusgehalte van 8-15%

Kantopsluiting: opsluitband 100x200 mm, kleur standaard grijs in 15 cm zand in zandbed

4.6 Bermen

Bermen: bestaande grondslag

Kantopsluiting: opsluitband 100x200 mm, kleur standaard grijs in 15 cm zand in zandbed

5 GROEN

5.1 Algemeen

De soorten en maten van lage beplanting en gras in de groenstroken en onder de bomen wordt uitgewerkt in een nader op te stellen groenplan. Uitgangspunt is dat 50% bestaat uit lage De aan te planten bomen staan beschreven in het Waterfront beplantingsplan van Bureau Verbeek en Boomkwekerij Van den Berk. De stamomtrek van de nieuwe aanplant bedraagt 20-25cm.

5.2 Boomplantvak in plantvak of berm

Boomvak: 100 cm teelaarde

Boomverankering: Bovengronds: middels 3 onbehandelde boompalen met boomband

5.3 Plantvakken

Plantvak: 50 cm teelaarde met een humusgehalte van 8-15%

Kantopsluiting: opsluitband 100x200 mm, kleur standaard grijs in 15 cm zand in zandbed

5.4 Boomplantvak in elementenverharding

Ondergrondse groeivoorziening: 0,75m³ bomenzand op basis van de kruinprojectie bij een leeftijd van 20-25 jaar

Boomverankering: Bovengronds: middels 3 onbehandelde boompalen met boomband

6 INRICHTINGSELEMENTEN

6.1 Speelvoorzieningen

De speelvoorzieningen zijn nog niet uitgewerkt. Samen met de bewoners en toekomstige bewoners van de wijk wordt de speelvoorziening opgepakt binnen het overeengekomen en beschikbare budget zijnde een stelpost van €10.000,-.

6.2 Straatmeubilair

Conform reeds aanwezige meubilair in de reeds gereconstrueerde delen van de Werthaboulevard/Industriekade en Bassin.

Zitbank met rugleuning - Fabrikant: ANAE Straatmeubilair
- Model: Panaro 300x100cm, met rugleuning

- Uitvoering: bank 3-zits

Afvalbak - Fabrikant: Grijsen Park & Straatdesign
- Type: Quadrat dichte en open kap

6.3 Markering

Vlakmarkering: Reflecterend thermoplastisch markeringsmateriaal, laagdikte 3 mm; hoeveelheid 8,50 kg/m², kleur markeringsmateriaal: wit

Lijnmarkering:	Reflecterend thermoplastisch markeringsmateriaal, laagdikte 3 mm; hoeveelheid 8,50 kg/m ² , kleur markeringsmateriaal: wit
Figuratie:	Reflecterend thermoplastisch markeringsmateriaal, laagdikte 3 mm; hoeveelheid 8,50 kg/m ² , kleur markeringsmateriaal: wit

6.4 Bebording

De nieuw te plaatsen bebording en verkeersbordpalen dienen te voldoen aan de wettelijke eisen. Hiervoor wordt verwezen naar het bordenboek van de Vereniging Nederlandse Verkeersborden Fabrikanten (VNVF). Het bebordingsplan wordt getoetst door verkeerskundige gemeente Weert alvorens tot plaatsing wordt overgegaan.

6.5 Openbare verlichting

Voor de aan te legen openbare verlichting wordt nog een verlichtingsplan opgesteld dat getoetst wordt door de gemeente Weert alvorens tot plaatsing wordt overgegaan.

Toe te passen armaturen zijn:

Wertha Boulevard en pleinen:	BEGA type 88977 van fabrikant BEGA of gelijkwaardig
Penitentenstraat:	Standaard 6m openbare verlichting met conische masten en reguliere armaturen

6.6 Kabels en leidingen

De kabels en leidingen in de Energiestraat en Wertha Boulevard/Industriekade moeten verlegd worden i.o.m. met de betrokken NUTS-bedrijven.

In de nieuwe trottoirs en/of loopstroken en/of parkeervakken dient rekening te worden gehouden met kabels en leidingen. Hiervoor dient ondergronds een ruimte te worden gereserveerd van minimaal 1,50 m breed en 1,20 m diep.

De aan te leggen kabels en leidingen in de Penitentenstraat betreffen:

- Waterleiding (WML)
- Lage druk gasleiding (Enexis)
- Middenspanning (Enexis)
- Laagspanning (Enexis)
- CAI (Ziggo)
- Telefonie (KPN)
- Glasvezel (Reggefiber)

Verder dient er rekening te worden gehouden met de aanwezigheid kabels en leidingen en afsluiters en brandkranen in het gebied.

7 GRONDSANERING

7.1 Grondsanering

De grondsanering maakt een integraal onderdeel uit van het bouw- en woonrijp maken van de openbare ruimte e.e.a. conform het saneringsplan Industriekade, Energiestraat en Penitentenstraat Weert project Waterfront met kenmerk 0411206.02 revisie 00 concept d.d. 25-09-2017.