

Programma van Eisen Openbare ruimte Laarveld



Plangroep Heggen
Born, 24 januari 2020

Status : Definitief
Kenmerk :

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.....	2
3.4	Huisaansluitingen	3
3.5	Kolkaansluitingen	3
3.6	Kolken.....	3
3.7	Putranden.....	3
3.8	Watergangen.....	3
3.9	Algemeen	3
4	Wegconstructie.....	4
4.1	Hoofdontsluitingswegen	4
4.2	Woonstraten	4
4.3	Hofjes	4
4.4	Parkeervakken.....	5
4.5	Fietspaden.....	5
4.6	SVT-drempels	5
4.7	Plantvakken	5
4.8	Haagvakken	5
4.9	Bermen	5
5	Groen	5
5.1	Algemeen	5
5.2	Boomplantvak	5
5.3	Plantvakken	5
5.4	Haagvakken	5
5.5	Bermen.....	5
6	Inrichtingselementen.....	6
6.1	Speelvoorzieningen	6
6.2	Straatmeubilair.....	6
6.3	Markering	6
6.4	Bebording	6
6.5	Openbare verlichting.....	6
6.6	Kabels en leidingen	7

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 Laarveld 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:	Gedurende de bouwrijpfase dient de wegenstructuur te worden voorzien van een bouwweg, bestaande uit de voorgeschreven funderingsconstructie met een laag asfalt (onderlaag 60 mm AC22 base). Tevens dient de bouwweg te zijn voorzien van afwatering, aangesloten op het DWA-systeem. Na afronding van de bouwwerkzaamheden dient de bouwweg te worden verwijderd c.q. als onderlaag van de hoofdwegen te worden gebruikt. De kolken dienen verwijderd te worden en de aansluiting te worden dichtgezet.
Onderhoud:	Voor de civieltechnische werkzaamheden geldt een onderhoudsperiode van 12 maanden. Voor de cultuurtechnische werkzaamheden geldt een onderhoudsperiode van 12 maanden.
Revisiegegevens:	Tijdens en na de uitvoering worden revisiegegevens verlangd van de riolering, groenvoorzieningen en het totale plangebied.
Uitvoering:	Tijdens de uitvoering is toezicht en directievoering noodzakelijk vanuit de gemeente Weert.

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 min. diam. 250 mm en minimaal beton min. diam. 300 mm DWA - kleur grijs
Dekking:	Minimaal 1,50 m dekking
Strenglengte:	maximaal 75 m1 diam. 300 tot 1000 mm, maximaal 50 m1 bij diam > 1000 mm
Afmetingen putten:	Minimaal inwendige afmetingen 1,0 x 1,0 m1 (beton en metselwerk) en Ø 800 (kunststof)

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

Soort stelsel:	infiltratieriool
Maatgevende bui:	T=100 (100 mm) Klimaatscenario 2050
Materiaal en buisdiameter:	Minimaal PVC min. diam. 250 mm en minimaal beton min. diam. 300 mm RWA – bruin
Dekking:	Minimaal 1,50 m dekking
Strenglengte:	Maximaal 75 m1 diam. 300 tot 1000 mm, maximaal 50 m1 bij diam > 1000 mm
Afmetingen putten:	Minimaal inwendige afmetingen 1,0 x 1,0 m1 (beton en metselwerk) en Ø 800 (kunststof)
Materiaal koffer:	Waterdoorlatend geotextiel voorzien van porodur lava 16/32

3.3 Controleputten

Materiaal:	Geprefabriceerde betonelementen c.q. metselwerk putten 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 1,0 x 1,0 m1 (beton en metselwerk)

	Minimale inwendige afmetingen diameter 800 mm (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
T.h.v. de erfgrans huisaansluiting voorzien van ontstoppingsstuk	

3.5 Kolkaansluitingen

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

3.6 Kolken

Gecombineerde straat-trottoirkolk, klasse Y (combinatiekolk)

- Type: ST 4545/90 – 5/20 P-line GB1
- Afmeting: 450 x 450 x 900 mm
- Aansluiting: achteraansluiting diameter 160 mm
- Leverancier: Stuyk Verwo Aqua of gelijkwaardig

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

3.7 Putranden

Gietijzeren rand met betonvoet en bijbehorend deksel

- Type: Aquagate P Solid 23
 - Hoogte putrand: 230 mm
 - Leverancier: Struyk Verwo Aqua of gelijkwaardig
- Of
- Type: N 352 NB-R "Centerfix"
 - Hoogte putrand: 240 mm
 - Leverancier: Nering Bögel of gelijkwaardig

DWA: Opschrift "VW" op putrand en putdeksel

RWA: Opschrift "RW" op putrand en putdeksel

Putrand op hoogte brengen met stelringen van beton.

3.8 Watergangen

De primaire watergang voorzien van taluds 1 : 1,5 met een bodembreedte van 0,40 m.

De secundaire watergangen voorzien van een talud van 1 : 1, zonder bodem.

3.9 Algemeen

Bij de aanleg van de riolering dient rekening te worden gehouden met bemaling. Hiervoor dient een bemalingsadvies te worden opgesteld. Afhankelijk van de uitkomst uit het bemalingsadvies dient een melding c.q. vergunning te worden aangevraagd bij het Waterschap.

4 WEGCONSTRUCTIE

4.1 Hoofdontsluitingswegen

Rijweg:	asfalt, bestaande uit onderlaag 60 mm AC22 base, tussenlaag 50 mm AC16 bind en toplaag 30 mm AC11 surf
Kantopsluiting rijweg:	trottoirband 50/200x200 mm, kleur grijs in minimaal 50 mm beton C12/15 inclusief steunrug
Kantlaag rijweg:	1 strek straatbaksteen standaard keiformaat, Bruno, afmetingen (lxbxh): ca. 200x100x80 mm, kleur: rood bruin effen, structuur: bezand, kwaliteit: klasse A4-12
Fundatie:	Menggranulaat, sortering 0/31,5, laagdikte 25 cm Zand in zandbed, laagdikte 50 cm
Trottoir:	straatbaksteen: standaard dikformaat, Septima, afmetingen (lxbxh): ca. 215x70x70 mm, kleur: paars, structuur: bezand, kwaliteit: klasse A4-12 in halfsteensverband (kortverband) Langs de kantopsluiting 1 streklaag aanbrengen
Inritten:	straatbaksteen: standaard dikformaat, Septima, afmetingen (lxbxh): ca. 215x70x70 mm, kleur: paars, structuur: bezand, kwaliteit: klasse A4-12 in halfsteensverband (langsverband) Langs de kantopsluiting 1 streklaag aanbrengen
Kantopsluiting trottoir:	opsluitband 100x200 mm, kleur grijs in 15 cm zand in zandbed
Fundatie:	Brekerzand, laagdikte 3 - 5 cm Zand in zandbed, laagdikte 15 cm

4.2 Woonstraten

Rijweg:	straatbaksteen: standaard keiformaat, Bruno, afmetingen (lxbxh): ca. 200x100x80 mm, kleur: rood bruin effen, structuur: bezand, kwaliteit: klasse A4-12 in keperverband Langs de kantopsluiting 1 streklaag aanbrengen
Kantopsluiting rijweg:	trottoirband 50/200x200 mm, kleur grijs in minimaal 50 mm beton C12/15 inclusief steunrug
Kantlaag rijweg:	2 strek straatbaksteen standaard keiformaat, Bruno, afmetingen (lxbxh): ca. 200x100x80 mm, kleur: rood bruin effen, structuur: bezand, kwaliteit: klasse A4-12
Fundatie:	Brekerzand, laagdikte 3 - 5 cm Menggranulaat, sortering 0/31,5, laagdikte 25 cm Zand in zandbed, laagdikte 50 cm
Trottoir:	straatbaksteen: standaard dikformaat, Septima, afmetingen (lxbxh): ca. 215x70x70 mm, kleur: paars, structuur: bezand, kwaliteit: klasse A4-12 in halfsteensverband Langs de kantopsluiting 1 streklaag aanbrengen
Inritten:	straatbaksteen: standaard dikformaat, Septima, afmetingen (lxbxh): ca. 215x70x70 mm, kleur: paars, structuur: bezand, kwaliteit: klasse A4-12 in halfsteensverband (langsverband) Langs de kantopsluiting 1 streklaag aanbrengen
Kantopsluiting trottoir:	opsluitband 100x200 mm, kleur grijs in 15 cm zand in zandbed
Fundatie:	Brekerzand, laagdikte 3 - 5 cm Zand in zandbed, laagdikte 15 cm

4.3 Hofjes

Rijweg:	straatbaksteen: standaard dikformaat, Septima, afmetingen (lxbxh): ca. 218x70x70 mm, kleur: geel, structuur: bezand, kwaliteit: klasse A0-8 in keperverband Langs de kantopsluiting 1 streklaag aanbrengen
Kantopsluiting rijweg:	opsluitband 150x250 mm, kleur grijs in minimaal 50 mm beton C12/15 inclusief steunrug
Kantlaag rijweg:	7 streks molgoot straatbaksteen standaard dikformaat, afmetingen (lxbxh): ca. 218x70x70 mm, kleur: geel, structuur: bezand, kwaliteit: klasse A0-8
Fundatie:	Brekerzand, laagdikte 3 - 5 cm Menggranulaat, sortering 0/31,5, laagdikte 25 cm Zand in zandbed, laagdikte 50 cm

4.4 Parkeervakken

P-vak:	straatbaksteen: standaard keiformaat, Mastiek, afmetingen (lxbxh): ca. 200x100x80 mm, kleur: bruin zwart effen, structuur: bezand, kwaliteit: klasse A4-12 in elleboogverband Langs de kantopsluiting 1 streklaag aanbrengen
Scheiding p-vak:	straatbaksteen: standaard dikformaat, Septima, afmetingen (lxbxh): ca. 215x70x70 mm, kleur: paars, structuur: bezand, kwaliteit: klasse A4-12 in halfsteensverband
Kantopsluiting rijweg:	trottoirband 50/200x200 mm, kleur grijs in minimaal 50 mm beton C12/15 inclusief steunrug
Fundatie:	Brekerzand, laagdikte 3 - 5 cm Menggranulaat, sortering 0/31,5, laagdikte 30 cm

4.5 Fietspaden

Fietspad:	asfalt, bestaande uit onderlaag 60 mm AC22 base en een toplaag van 30 mm AC11 surf
Kantopsluiting fietspad:	rijwielband 40/120x250 mm, kleur hardsteen in minimaal 50 mm beton C12/15 inclusief steunrug
Fundatie:	Menggranulaat, sortering 0/31,5, laagdikte 25 cm

4.6 SVT-drempels

Drempelopgang:	straatbaksteen: standaard keiformaat, Mastiek afmetingen (lxbxh): ca. 200x100x80 mm, kleur: bruin zwart effen, structuur: bezand, kwaliteit: klasse A4-12 In combinatie (strepen) met straatbakstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm, kleur: wit Op een laag van 10 cm zandcement
----------------	---

4.7 Plantvakken

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

4.8 Haagvakken

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

4.9 Bermen

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

5 GROEN

5.1 Algemeen

Voor de soorten en maten van de beplanting wordt verwezen naar bijlage I Plantsoenlijst.

5.2 Boomplantvak

Boomvak:	toplaag: 250 mm teelaarde Onderlaag (in groenstrook): 1000 mm BVB bomengrond Onderlaag (in verharding): 1000 mm BVB bomengranulaat lava
Boomverankering:	Bovengronds: middels 3 onbehandelde boompalen met boomband
Wortelweringsscherm:	Wortelweringsscherm RootBlock, van HDPE, dikte 2 mm, hoogte 1,00 m
Kunststofinlage:	Scheidingslaag tussen bomengrond en cunetzand en/of menggranulaat. Geotextiel, type Polyfelt-TS 10 o.g.

5.3 Plantvakken

Plantvak:	50 cm teelaarde
-----------	-----------------

5.4 Haagvakken

Haagvak:	50 cm teelaarde
----------	-----------------

5.5 Bermen

Bermen:	bestaande grondslag
---------	---------------------

6 INRICHTINGSELEMENTEN

6.1 Speelvoorzieningen

De speelvoorzieningen dienen volgens het beeldkwaliteitsplan Laarveld fase 3 te worden ingericht. Het heeft de voorkeur dit samen met de bewoners en toekomstige bewoners van de wijk op te pakken.

6.2 Straatmeubilair

Zitbank met rugleuning:

- Fabrikaat: Velopa
- Type: Delta bank, met rugleuning
- Uitvoering: bank 3-zits

Materiaal:

Zitting/rugleuning:

- FSC hardhout, onbehandeld

Poten:

- staal, verzinkt en gecoat.
- kleur: RAL 7021 (donkergrijs)
- Afmeting l x b x h (mm): 2000 x 580 x 815.

Afvalbak:

- Fabrikaat: Bammens
- Type: Capitole
- Inhoud: 50 liter
- Uitvoering: zonder betonvoet

Materiaal:

Staanders:

- staal, thermisch verzinkt en gecoat
- Kleur: RAL 7021

Buitenbak:

- staal, verzinkt en gecoat
- Kleur: RAL 7021

6.3 Markering

Vlakmarkering: Wegenverf, hoeveelheid (droog) 0,85 kg/m², kleur markeringsmateriaal: wit

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

Figuratie: Reflecterend thermoplastisch markeringsmateriaal, laagdikte 3 mm; hoeveelheid 8,50 kg/m², 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).

6.5 Openbare verlichting

Voor de aan te leggen openbare verlichting dient er een verlichtingsplan te worden opgesteld.

Toe te passen armaturen zijn:

Wegen: type Mini Luma (fabrikant Indal)

Hofjes en paden: type Alura (fabrikant Schröder)

Toe te passen masten (enkel en dubbele uithouder) zijn:

Wegen: Conische verlopende paaltop aluminium (gecoat in RAL 7021) met een lichtpunthoogte van 6,0 m (fabrikant SAPA)

Hofjes en paden: Conische verlopende paaltop aluminium (gecoat in RAL 7021) met een lichtpunthoogte van 4,0 m (fabrikant SAPA)

6.6 Kabels en leidingen

In de nieuwe trottoirs c.q. loopstroken 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. T.p.v. de hofjes dient hiervoor in de rijweg eenzelfde ruimte te worden gereserveerd.

De aan te leggen kabels en leidingen betreffen:

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

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

Laarveld weert

Lijst van plantmateriaal

HOUTWALLEN

Bomen:

Ac	Acer campestre (veldesdoorn)
Bu'D'	Betula utilis 'Doorenbos' (Himalaya berk)
Cs	Castanea sativa (tamme kastanje)
P'A'	Prunus 'Accolade' (sierkers)
Ps'A'	Prunus subhirtella 'Autumnalis' (winterbloeiende sierkers)

Hoge struiken:

Al	Amelanchier lamarkii (krentenboompje)
Ee	Euonymus europaeus (kardinaalsmuts)
Ia	Ilex aquifolium (hulst)
M'E'	Malus 'Evereste' (sierappel)
Mg	Mespilus germanica (mispel)
Mts	Malus toringo var. sagentii (sierappel)
Vo	Viburnum opulus (Gelderse roos)

Lage struiken / 'bodembedekkers':

Symphoricarpos chenaultii 'Hancock'

BOMEN – Straat-laanbomen

Ac'E'	Acer campestre 'Elsrijk' (veldesdoorn)
Ar'B'	Acer rubrum 'Brandywine' (rode esdoorn)
Fs	Fagus sylvatica (gewone beuk)
Gt'S'	Gleditsia triacanthos 'Skyline' (valse christusdoorn)
Sj'R'	Styphnolobium japonicum 'Regent' (honingboom)
Tc'B'	Tilia cordata 'Böhlje' (kleinbladige linde)
Tc'G'	Tilia cordata 'Greenspire' (kleinbladige linde)
Tc'R'	Tilia cordata 'Rancho' (kleinbladige linde)
Td	Taxodium distichum (moerascypres)
Ps'K'	Prunus serrulata 'Kanzan' (sierkers)
Pc'C'	Pyrus calleryana 'Chanticleer' (sierpeer)
U'C'	Ulmus 'Columella' (iep)

BOMEN – Greppel

Ag'I'	Alnus glutinosa 'Imperialis' (zwarte els)
Bp'ZG'	Betula pendula 'Zwitsers Glorie' (ruwe berk)
Sa'C'	Salix alba 'Chermesina' (schietwilg)
Td	Taxodium distichum (moerascypres)

BOMEN – Solitair (accentbomen)

Ap	Acer pseudoplatanus (gewone esdoorn)
Ac'B'	Aesculus carnea 'Briotii' (rode paardekastanje)
Cs	Castanea sativa (Tamme kastanje)
Cc'VO'	Corylus colurna 'VDB Obelisk' (boomhazelaar)
Fs'A'	Fagus sylvatica 'Atropunicea' (bruine beuk)
Jr'B'	Juglans regia 'Buccaneer' (walnoot)
Lt	Liriodendron tulipifera (tulpenboom)
Pa	Prunus avium (zoete kers)
Qc'S'	Quercus coccinea 'Splendens'
Rp'B'	Robinia pseudoacacia 'Bessoniana'
Ss'C'	Salix sepulcralis 'Chrysocoma'

BOMEN – Meerstammig

Ac	Acer cissifolium (Geveerdbladige esdoorn)
Al	Amelanchier lamarkii (krentenboompje)
Bu'D'	Betula utilis 'Doorenbos' (Himalaya berk)
Pp	Parrotia persica (Perzisch ijzerhout)

Heesters – plantvakken

Plantvakken:

Ac	
CsJT	Chaenomeles superba 'Jet Trail'
CsRT	Chaenomeles superba 'Red Trail'
LnM	Lonicera nitida 'Maigrün'
LvL	Ligustrum vulgare 'Lodense'
RST	Rosa 'Short Track'

Plantvakken (solitaires):

Al	Amelanchier lamarkii (krentenboompje)
Vo	Viburnum opulus (Gelderse roos)

HAGEN – langs kavels en op speelpleintjes

Fagus sylvatica (beuk)	80-100	85 %
Fagus sylvatica 'Atropunicea' (bruine beuk)	80-100	15 %

Gemengd te planten, 1 rij, 4 st./m1. Terugknippen tot 80 cm.

Bermen

Bermen inzaaien met bermenmengsel B3

- T.p.v. wadi/buffer
- Overige bermen

Bermen inzaaien met Limagrain Advanta speciaalmengsel 4b (20 kg/ha)

- T.p.v. wadi/buffer
- Overige bermen