

# Bijlage 1 – Programma van Eisen

Raamovereenkomst levering RVV verkeersborden, portalen, straatnaamborden, verkeersbordpalen en bevestigingsmiddelen

## Wettelijke eisen en certificering

Code	Omschrijving
E01	De verkeersborden moeten voldoen aan: <ul style="list-style-type: none"> <li>NEN-3381:2020;</li> <li>NEN-EN 12899-1:2007 Luminantie klasse B2 en CE-markering.</li> </ul> Gepriete signfases moeten voldoen aan: <ul style="list-style-type: none"> <li>DIN 67520:2013:10 tabel 8 en 9.</li> </ul>
E02	De verkeersbordpalen moeten voldoen aan: <ul style="list-style-type: none"> <li>De NEN-EN-ISO 1461:1999nl.</li> </ul>
E03	Het RVV 1990 en de uitvoeringsvoorschriften Besluit Administratieve Bepalingen Wegverkeer (BABW) zijn van toepassing.
E04	De verkeersborden dienen voorzien te zijn van: <ul style="list-style-type: none"> <li>Een keurmerk, zoals Qualisign of het keurmerk van de VNVF of gelijkwaardig.</li> <li>Een QR-code met hierin de stamgegevens van het verkeersbord.</li> </ul>
E05	De verkeersborden dienen te voldoen aan: <ul style="list-style-type: none"> <li>Artikel 14 van de Wegenverkeerswet (WVW).</li> </ul>
E06	De te leveren verkeersborden, straatnaamborden en onderborden dienen te voldoen aan: <ul style="list-style-type: none"> <li>Ultimate Signing™ 2022 standaard</li> <li>Klasse III Diamond Grade</li> <li>Duurzaamheidsklasse Goud (Level III) <ul style="list-style-type: none"> <li>Coil-coated (voorgelakt) aluminium;</li> <li>Ongelakt gerecycled aluminium cradle to cradle;</li> <li>Refurbished borden van aluminium.</li> </ul> </li> </ul> bij afname: de eisen voor type 3A en 3B van DIN 67520-4 na 10 jaar: <ul style="list-style-type: none"> <li>Een retroreflectie coëfficiënt van minimaal 50% van de aanvangeisen als bedoeld in de retroreflectie waarden tabel voor type 3A en 3B van DIN 675210-4.</li> </ul> De Opdrachtnemer is verantwoordelijk voor het aantonen van de gelijkwaardigheid van een eventueel aangeboden alternatief. Het aantonen hiervan gebeurt door onafhankelijke instituten zoals de TNO/TUV en omvat minimaal een praktijktest van de aangeboden producten om de gelijkwaardigheid aan te tonen. De hiermee gemaakte kosten zijn voor rekening van Opdrachtnemer.
E07	De eis betreffende RVS-onderdelen is van toepassing: <ul style="list-style-type: none"> <li>Roestvrij <ul style="list-style-type: none"> <li>Roestvast staal AISI314.</li> </ul> </li> </ul>
E08	De (stoot) randen van de verkeersspiegels moeten voorzien zijn van: <ul style="list-style-type: none"> <li>Het rood/witte reflectiemateriaal, op de stootrand, is van 3M rood/wit geblokt, kwaliteit engineer grade. <ul style="list-style-type: none"> <li>De folie moet zijn goedgekeurd voor de productie van permanente verticale verkeersborden en verkeersspiegels volgens EN 12899-1:2007.</li> </ul> </li> </ul>
E09	De Nederlandse wettelijke voorschriften op het terrein van arbeidsomstandigheden, VCA en alle overige van toepassing zijnde Nederlandse wetgeving is van toepassing en dient te worden opgevolgd.
E10	De Opdrachtnemer dient te voldoen aan CO <sup>2</sup> prestatieladder trede 5.
E11	De Opdrachtnemer dient ISO 9001, ISO 14001 en ISO 27001 gecertificeerd te zijn.
E12	De Opdrachtnemer dient door hem geplaatste / verwijderde c.q. gesaneerde verkeersborden (middels deelopdracht) te muteren in het beheersysteem van de gemeente Zeist, <b>Greenpoint</b> . De databeheerder verzorgt hiervoor de inloggegevens voor de Opdrachtnemer. De facturering van de deelopdracht vindt plaats na goedkeuring van verwerking mutaties in Greenpoint, na controle door databeheerder van de opdrachtgever.
E13	Monteurs dienen in het bezit te zijn van de volgende certificaten: <ul style="list-style-type: none"> <li>VCA*.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Het certificaat veilig werken aan de weg</li> <li>• Het certificaat verkeerswetgeving (BABW-RVV1990).</li> </ul> <p>De monteurs dienen bij het plaatsen van verkeersborden en portalen te werken conform de volgende richtlijn:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Veilig werken conform CROW-richtlijn 96b (werken op niet-autosnelwegen).</li> </ul>
--	---

## Technische bepalingen en voorschriften

### Minimumeisen verkeersborden / -hekken en portalen

Code	Omschrijving
<b>E14</b>	De achterzijde van de verkeersborden is voorzien van: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Een poedercoating in de kleur grijs conform het RVV 1990.</li> </ul>
<b>E15</b>	De verkeersborden dienen voorzien te zijn van: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fixatie uitsparingen, passend voor alle in de inschrijfstaat genoemde bevestigingsmiddelen.</li> </ul>
<b>E16</b>	Elk bord dient aan de achterzijde voorzien te zijn van een sticker. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Op deze sticker dient de productiekwartaal en -jaar te zijn vermeld;</li> <li>• De sticker mag maximaal een afmeting hebben van 95x35 mm.</li> </ul>
<b>E17</b>	De bordranden, snijranden, moeten voldoen aan eis <b>E12</b> . De omgezette randen dienen te voldoen aan eis <b>E06</b> "Ultimate Signing™ 2022 standaard".
<b>E18</b>	De materiaaldikte van het aluminium is: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Minimaal 2 mm.</li> </ul>
<b>E19</b>	De verkeersborden zijn voorzien van: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Een dubbel omgezette rand (DOR).</li> </ul>
<b>E20</b>	De verkeersborden leveren met afgeronde hoeken.
<b>E21</b>	De overeenkomst betreft de levering van alle borden, zoals zijn opgenomen in het actuele bordenboek van de Vereniging Nederlandse Verkeersborden Fabrikanten (VNVF).
<b>E22</b>	Maatvoering: type 0, I, II of III (zie hiervoor het VNVF bordenboek);
<b>E23</b>	<p>Kom- en zoneportalen moeten voldoen aan "Richtlijn Duurzaam Veilig Verkeer" conform het actuele bordenboek van de Vereniging Nederlandse Verkeersborden Fabrikanten (VNVF).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Aluminium profiel: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Vast-kokerprofiel 80x80 mm;</li> <li>○ Vast kokerprofiel Ø 80 mm.</li> </ul> </li> <li>▪ Wanddikte: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Minimaal 3 mm.</li> </ul> </li> <li>▪ Lengte Staander: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Minimaal 3.200 mm.</li> </ul> </li> <li>▪ Breedte Portaal: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Minimaal 940 mm;</li> <li>○ Maximaal 1.840 mm.</li> </ul> </li> <li>▪ Kleur profiel: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ RAL 9010 (Reinweis);</li> <li>○ D.m.v. poedercoating.</li> </ul> </li> <li>▪ Bovenligger: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Hoekverbinding gelast onder 45° met de staanders.</li> </ul> </li> <li>▪ Bebording, panelen: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Tussen de staanders;</li> <li>○ Bebording, panelen dienen <b>modulair vervangbaar</b> te zijn</li> <li>○ EOR Enkel Omgezette Rand;</li> <li>○ Haakse hoeken;</li> <li>○ Bevestigd d.m.v. <b>modulair systeem</b> aan staanders, dit ter goedkeuring van de opdrachtgever;</li> <li>○ Bebording, panelen dienen te voldoen aan eis E06.</li> </ul> </li> <li>▪ Bij komportalen een wit (RAL 9010) onderbord te plaatsen onder het plaatsnaambord: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Tekst bij inrijden Gemeente Zeist: T - JE BENT ER.</li> <li>○ Tekst bij uitrijden Gemeente Zeist: WWW.ZEIST.NL.</li> </ul> </li> <li>▪ Levering: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Portalen dienen geassembleerd geleverd te worden.</li> </ul> </li> <li>▪ Plaatsing in de grond door middel van grondankers gestort in beton, waarvan 2.400 mm boven maaiveld.</li> </ul>

Voorbeeld portaal:



**E24** De te leveren straatnaamborden dienen te voldoen aan onderstaande (minimum)eisen.

- Aluminium kokerprofiel systeem 2000 (type AKO);
- Kokerprofiel gepoedercoat in de kleur beige;
- Straatnaamtekst, pijlen en kaderrand gesneden uit groene overlay folie;
- Lettertype binnen de bebouwde kom: ANWB-Ee 60/45 mm;
- Lettertype buiten de bebouwde kom: ANWB-Ee 80/60 mm;
- Tekstspatiëring 7,5%;
- Schaal tekenbreedte 90%;
- Letterhoogte nummervwijzing binnen de bebouwde kom: 40 mm;
- Letterhoogte nummervwijzing buiten de bebouwde kom: 60 mm;
- Pijl D;
- Maximale bordlengte 800 mm;
- Gemonteerd met aluminium eindkap(pen) in de kleur beige.

**E25 Afmeting en uitvoering van straatnaamborden**

Straatnaamborden moeten in beige worden uitgevoerd met een groen opschrift. Het straatnaambord moet van een groene rand worden voorzien.

De lengte van de straatnaam moet bij voorkeur zo worden gekozen dat deze op één tekstregel kan worden geplaatst.

- De bordlengte (L) wordt bepaald door het **aantal letters** in de straatnaam en door de toe te passen **letterhoogte**.
- De minimale bordlengte mag 500mm bedragen
- De maximale bordlengte mag 1.200mm bedragen. Wij adviseren een maximale bordlengte van 900mm

Ter indicatie wordt in de volgende tabel een samenhang gegeven tussen de bordlengte, het aantal letters en de letterhoogte.

Ter indicatie wordt in de volgende tabel een samenhang gegeven tussen de bordlengte, het aantal letters en de letterhoogte.



## Minimum eisen aan verkeersspiegels

<b>E35</b>	<p>De verkeersspiegels mogen in de volgende materialen worden geleverd:</p> <p><b>Acryl</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Acryl Polycarbonaat verkeersspiegels worden gemaakt van pmma/acryl met een opgedampte zilverlaag voorzien van een blanke laklaag ter bescherming. De frames zijn gemaakt van polyester met 5% UV stabilisator.</li></ul> <p>De verkeersspiegel van Arcyl dient tevens aan de volgende eisen te voldoen:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Helder Acryl;</li><li>• Slagvast polyester frame met reflecterend rood/wit kader;</li><li>• Geschikt voor kijkafstanden vanaf 0 t/m 25 m;</li><li>• Kijkhoek 90°;</li><li>• UV bestendig;</li><li>• Geschikt voor buiten;</li><li>• Inclusief bevestigingsbeugel vanaf 48 t/m 90 mm.</li></ul> <p><b>Polycarbonaat</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Polycarbonaat verkeersspiegels worden gemaakt van polycarbonaat met een opgedampte zilverlaag voorzien van een blanke laklaag ter bescherming. De frames zijn gemaakt van polyester met 5% UV stabilisator.</li></ul> <p>De verkeersspiegel van Polycarbonaat dient tevens aan de volgende eisen te voldoen:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Helder en onbreekbaar Polycarbonaat;</li><li>• Slagvast polyester frame met reflecterend rood/wit folie;</li><li>• Geschikt voor kijkafstanden vanaf 0 t/m 25 m;</li><li>• Kijkhoek 90°;</li><li>• UV bestendig;</li><li>• Vandalisme bestendig;</li><li>• Geschikt voor buiten;</li><li>• Inclusief bevestigingsbeugel vanaf 48 t/m 90 mm.</li></ul> <p><b>RVS</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• RVS verkeersspiegels worden gemaakt van roestvast staal AISI314, dikte 1 mm werkstofnummer V2A 1.4031. Het spiegelframe is hoogwaardig gepolijst, waardoor het oppervlak zeer helder is. De frames zijn gemaakt van polyester met 5% UV stabilisator.</li></ul> <p>De verkeersspiegel van RVS dient tevens aan de volgende eisen te voldoen:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Helder onbreekbare roest-vast-stalen spiegel;</li><li>• Superscherp beeld;</li><li>• Met reflecterend kader rood/wit;</li><li>• Geschikt voor kijkafstanden vanaf 0 t/m 25 m;</li><li>• Kijkhoek 90°;</li><li>• UV bestendig;</li><li>• Vandalisme bestendig;</li><li>• Geschikt voor buiten;</li><li>• Inclusief bevestigingsbeugel van vanaf 48 t/m 90 mm.</li></ul>
------------	---

## Minimum eisen aan betonpoeren, flexibele zuilen, afzetpalen, anti-parkeerpalen en x-last palen

<b>E36</b>	<p><b>Prefab betonpoeren met ingestorte grondpotten:</b></p> <p>De opdrachtgever past alleen prefab betonpoeren toe met ingestorte grondpotten.</p> <p>De betonpoeren, met ingestorte gietijzeren grondpot zijn geschikt voor buis- en flespalen met de volgende diameters:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Ø 48 mm;</li><li>• Ø 60 mm;</li><li>• Ø 76 mm.</li></ul> <p>De prefab betonpoeren, met ingestorte gietijzeren grondpot, dient inclusief de volgende onderdelen te worden geleverd:</p>
------------	--

- Kunststof klemring;
- Schroefdeel.



De prefab betonpoeren dient in de volgende afmetingen te worden geleverd:



- 300x300x400 mm (lxbxh), met ingestorte grondpot met draaisluiting Ø 48 mm;
- 300x300x400 mm (lxbxh), met ingestorte grondpot met draaisluiting Ø 60 mm;
- 300x300x400 mm (lxbxh), met ingestorte grondpot met draaisluiting Ø 76 mm;
- 300x300x500 mm (lxbxh), met ingestorte grondpot met draaisluiting Ø 76 mm;
- 300x300x600 mm (lxbxh), met ingestorte grondpot met draaisluiting Ø 48 mm.

### E37

De flexibele verkeerszuilen BB21 en BB22 bestaan uit een zuil met vaste voetplaat en is uit één geheel van kunststof gemaakt. Na aanrijding komt de zuil in zijn oorspronkelijke positie terug en zal niet scheef blijven staan.

Standaard dient een kunststof HPDE-buis te worden meegeleverd. Deze buis wordt aan de binnenzijde geplaatst en verhoogt de stabiliteit. Hiermee wordt voorkomen dat de zuil kan gaan 'knikken'.

De flexibele verkeerszuil BB21 is uitgevoerd in een rode kleur, en moet voldoen aan de volgende eisen:

- Reflectieklasse, Klasse 3;
- Kleur: Rood
- Met 3 witte retro reflecterende klasse 3 banden van 160 mm hoog;
- Lengte 1.000 mm;
- Diameter 160 mm;
- Vaste voetplaat 300x220 mm (lxb).

**Voorbeeld afbeelding flexibele verkeerszuil BB21:**



De flexibele verkeerszuil BB22 is uitgevoerd in een gele kleur met RVV model 2x D02, en moet voldoen aan de volgende eisen:

- Reflectieklasse, Klasse 3;
- Kleur: Geel
- Met 3 gele retro reflecterende klasse 3 banden van 160 mm hoog;
- Lengte 1.000 mm;
- Diameter 160 mm;
- Vaste voetplaat 300x220 mm (lxb).

**Voorbeeld afbeelding flexibele verkeerszuil BB22:**



De flexibele zuil BB21 en BB22 dienen te worden geleverd inclusief:

- Houtdraadbouten RVS A2 M12x80;
- Pluggen S 16;
- RVS vulplaatjes.
- HDPE buis

Betonpoer voor flexibele verkeerszuil BB 21 en BB22



De betonpoer dient te voldoen aan de volgende eisen:

- Betonfundatie flexibele verkeerszuil BB21 en BB22 met 4 schroefhulzen:
  - 290x290x200 mm (lxbxh) voorzien van 4 gaten met een schroefhuls Ø 14 mm en 10 cm diep.

**Verkeerszuil type D02ro\_BB22:**

Verkeerszuil D02ro\_BB22 is een verkeerszuil met een aluminium koker, een DOR verkeersbord (400 mm Ø), en compleet gemonteerd op een stalen buispaal. De buispaal heeft een lengte van 2 meter en een diameter van 48 mm.

**Voorbeeld afbeelding flexibele verkeerszuil BB21:**



Verkeerszuil D02ro\_BB22 met RVV model D02 en moet voldoen aan de volgende eisen:

- Aluminium koker;
- Reflectieklasse: Klasse 3;
- Kleur: Geel;
- Type bord: DO2ro Ø 400 mm DOR
- Buispaal lengte 2.000 mm;
- Diameter paal Ø 48 mm;
- Levering: compleet gemonteerd.

De verkeerszuil D02ro\_BB22 past in de volgende prefab betonpoer, zoals is opgenomen in eis **E36**

- 300x300x400 mm (lxbxh), met ingestorte grondpot met draaisluiting Ø 48 mm

**E38**

**X-Last fietspadpaal**

Deze flexibele fietspadpaal is gemaakt van polyurethaan met producteigenschappen; flexibiliteit met een hoge buigweerstand.

**Voorbeeld afbeelding flexibele fietspadpaal inclusief fundatie:**



De flexibel fietspaal, op een fundatie dient aan de volgende eisen te voldoen:

- Vaste montage
- Materiaal Polyurethaan
- Kleur Rood met 4 witte retroreflecterende banden
- Reflectieklasse 2
- Diameter 150 mm
- Lengte 985 mm (bovengronds 800 mm)
- Op betonfundatie

**Voorbeeld afbeelding flexibele fietspadpaal exclusief fundatieblok:**



De flexibel fietspaal, zonder fundatie dient aan de volgende eisen te voldoen:

- Losse montage
- Materiaal Polyurethaan
- Kleur Rood met 4 witte retroreflecterende banden
- Reflectieklasse 2
- Diameter 150 mm
- Lengte 985 mm (bovengronds 800 mm)

**Voorbeeld afbeelding fundatieblok flexibele fietspadpaal:**



Het fundatieblok dient aan de volgende eisen te voldoen:

- Materiaal Beton
- Afmeting 290x290x200 mm (lxbxh)
- met 4 gaten met schroefhuls 14 mm Ø | 10 cm diep
- Inclusief 4 schroefhulzen

**E39**

**Kunststof diamantkoppaal breekbaar:**

Kunststof diamantkoppalen zijn gemaakt van 100% gerecyclede kunststoffen.

De diamantkoppaal dient aan de volgende eisen te voldoen:

- Onderhoudsvrij;
- Voorzien van holle kern;
- Met diamantvormige kop;
- Afgeschuinde hoeken;
- Kleurvast;
- Afmeting ca. 150x150x1.400 mm (lxbxh);
- Voorzien van 2 retroreflecterende banden kleur rood / wit;
- Gewicht ca. 17 kg.

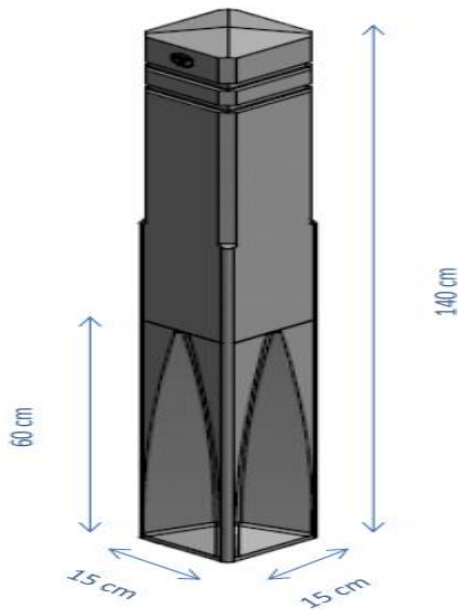
De diamantkoppaal dient geleverd te worden in kunnen in minimaal de volgende kleuren:

- Standaard zwart;
- RAL 1023 (verkeersgeel) GECOAT;
- RAL 3020 (verkeersrood) GECOAT.

**E40**

**Kunststof diamantkoppaal onbreekbaar (X-base):**

**Voorbeeld afbeelding KLP-H diamantkoppaal-base zwart:**



Kunststof diamantkoppalen zijn gemaakt van 100% gerecyclede kunststoffen.  
De diamantkoppaal dient aan de volgende eisen te voldoen:

- Massief, onbreekbaar;
- Milieuvriendelijk;
- Onderhoudsvrij;
- Rot en splintert niet;
- Vorst- & UV-bestendig;
- Verwachte technische levensduur minimaal 50 jaar;
- Gerecycled en recyclebaar;
- Met diamantvormige kop;
- Afgeschuinde hoeken;
- Kleur Zwart
- Afmeting ca. 150x150x1.400 mm (lxbxh);
- Voorzien van 2 retroreflecterende banden kleur rood / wit;
- Gewicht va. 21 kg.

De diamantkoppaal onbreekbaar kan optioneel geleverd te worden met:

- Leverbaar als afneembare diamantkoppaal;
- Lengte 80 cm;
- Met slotmechanisme;
- 6-kanthaaksleutel;
- Betonpoer.

**E41**

**Paal staal:**

De opdrachtgever past binnen zijn beheersgebied ook stalen afzetpalen toe conform de onderstaande specificatie:

**Voorbeeld specificatie VIP paal:**



De paal moet worden geplaatst op een fundatie stuk.



- Fundatiestuk t.b.v. afneembare Amsterdammer, MA66S

**E43**

**Anti parkeerpaal hout**

In het beheersgebied van de opdrachtgever is veel landelijke omgeving aanwezig. In de landelijke (bosrijke) omgeving worden houten anti parkeerpalen toegepast.

**Voorbeeld anti parkeerpaal hout:**



De houten anti parkeerpalen dienen aan de volgende eisen te voldoen:

- Materiaal: Eikenhout;
- Milieuvriendelijk;
- Onderhoudsvrij;
- Met diamantvormige kop;
- Afgeschuinde hoeken;
- Afmeting ca. 150x150x1.400 mm (lxbxh);
- Voorzien van 2 retroreflecterende banden kleur rood / wit;
- Verwachte technische levensduur minimaal 15 jaar.

**Minimum eisen aan beugels en bevestigingsmiddelen**

Code	Omschrijving
<b>E44</b>	De beugels dienen te worden geleverd inclusief RVS schroefwerk.
<b>E45</b>	De beugels zijn geschikt voor verkeersborden met dubbel omgezette rand.
	De toe te passen beugels, bouten en moeren dienen aan de volgende voorwaarden te voldoen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• De beugels zijn van verzinkt staal of aluminium, dikte 5 mm;</li> <li>• Bouten en moeren dienen te zijn verzinkt of te zijn van roestvast staal AISI314.</li> </ul>
<b>E46</b>	De beugels zijn leverbaar in diefstalbestendige uitvoering.
<b>E47</b>	De levering kan omvatten:

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beugels van verkeerspalen bestaande uit aluminium, afgerond met geen scherpe rand en een gegalvaniseerde ijzeren bevestigingsplaatje voor de bevestiging van de borden; <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Diameter Ø 48 mm (scharnier)</li> <li>○ Diameter Ø 76 mm (scharnier)</li> <li>○ Bevestigings-, c.q. montageplaat lengte 140 mm.</li> </ul> </li> <li>• Beugels voor lichtmasten bestaande uit aluminium met een gegalvaniseerde aluminium bevestigingsplaatje voor de bevestiging van de borden (torque); <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Bevestigings-, c.q. montageplaat lengte 140 mm.</li> </ul> </li> <li>• Beugels moeten zijn van aluminium met RVS bouten o.g.</li> </ul>
<b>E48</b>	<p>Montage slangenklem/band (torque):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Materiaal RVS;</li> <li>• Type Tam-Torque (Anti-Diefstal); <ul style="list-style-type: none"> <li>○ HPAD2 bereik Ø 37-70 mm.</li> <li>○ HPAD3 bereik Ø 47-110 mm</li> <li>○ HPAD4 bereik Ø102-156 mm</li> <li>○ HPAD5 bereik Ø 140-232 mm</li> </ul> </li> <li>• Type Hi-Torque <ul style="list-style-type: none"> <li>○ HP2 bereik Ø 32-67 mm</li> <li>○ HP3 bereik Ø 54-105 mm</li> <li>○ HP4 bereik Ø 102-156 mm</li> <li>○ HP5 bereik Ø 156-232 mm</li> </ul> </li> <li>• breedte minimaal 10mm en maximaal 20mm.</li> <li>• Dikte klem minimaal 0,5mm.</li> <li>• De spanklem moet eveneens van RVS zijn.</li> </ul>

### Algemene eisen

Alle genoemde eisen moeten de meest recente zijn voorafgaand aan datum publicatie. Ook indien dit niet specifiek benoemd is.

Code	Omschrijving
<b>E49</b>	Opdrachtnemer zal op verzoek van de opdrachtgever éénmaal per jaar kosteloos met de contractmanager van de opdrachtgever de voortgang van de overeenkomst evalueren en de ontwikkelingen van het productieproces en overige marktontwikkelingen toelichten.

### Beschikbaarheid van het assortiment

Code	Omschrijving
<b>E50</b>	<p>Voor de beschikbaarheid van het assortiment tijdens de contractperiode hanteert de gemeente Zeist een tweetal uitgangspunten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• De in de overeenkomst opgenomen producten dienen gedurende de looptijd van de overeenkomst leverbaar te blijven, dan wel zal een alternatief geleverd moeten worden;</li> <li>• Levering van een alternatief dient altijd vooraf aangegeven te worden en kan alleen plaatsvinden in overleg met en goedkeuring van de Opdrachtgever.</li> </ul> <p>Het alternatief moet minimaal voldoen aan de gestelde eisen in deze overeenkomst en dient van minimaal dezelfde kwaliteit te zijn.</p>

### Managementrapportage

Code	Omschrijving
<b>E51</b>	<p>Opdrachtnemer verstrekt per 6 maanden (uiterlijk op 30 juni en uiterlijk op 31 december) aan de contractmanager van de Opdrachtgever een digitale managementrapportage.</p> <p>Deze rapportage dient aangeleverd te worden en bevat:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Afname;</li> <li>• Afname en omschrijving per product;</li> <li>• Prijsstelling per product;</li> <li>• Totale bedrag excl. BTW per product;</li> <li>• Totaalbedrag excl. BTW;</li> <li>• Aantal reguliere bestellingen;</li> <li>• Aantal spoedbestellingen.</li> </ul>

<b>E52</b>	Opdrachtnemer levert binnen 30 dagen, aan de Opdrachtgever, na afloop van ieder contractjaar zonder dat er voor kosten in rekening kunnen worden gebracht, een digitale rapportage waarin ten minste de volgende gegevens zijn opgenomen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Geleverde hoeveelheden per product per contractjaar;</li> <li>• Totale jaaromzet excl. BTW;</li> <li>• Totale BTW jaaromzet;</li> <li>• Totaal aantal reguliere bestellingen, per contractjaar;</li> <li>• Totaal aantal spoedbestellingen, per contractjaar.</li> <li>• Gemiddelde omzet per bestelling;</li> <li>• Aantal manco c.q. retour gezonden leveringen;</li> <li>• Totale som van restitutiekosten, borden geschikt voor hergebruik, per contractjaar;</li> <li>• Totale som van restitutiekosten, borden <b>niet</b> geschikt voor hergebruik, per contractjaar;</li> <li>• Aantal ingenomen niet voor direct hergebruik toepasbare verkeersbordpalen, per contractjaar.</li> </ul>
<b>E53</b>	De Opdrachtgever kan via website Opdrachtnemer, of per email, (spoed) bestellingen plaatsen. Deze bestellingen moeten door een orderbevestiging per mail van de Opdrachtnemer aan Opdrachtgever bevestigd worden. Bij specifiek maatwerk worden altijd proefdrukken per mail gestuurd voor akkoord.

### Leveringen

<b>Code</b>	<b>Omschrijving</b>
<b>E54</b>	<p>Een bestelling dient binnen 14 kalenderdagen aan opdrachtgever geleverd te worden. Afwijkingen van de leverantietermijn wordt behandeld conform "Behandeling van klachten en garanties" eis <b>E68</b>.</p> <p>De te leveren materialen dienen uit voorraad geleverd te worden. De levering dient uitgeleverd te worden op de gemeentewerf van de gemeente Zeist.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Afleveradres (<b>tot medio 2025</b>): Van Renesselaan 32a 3702 AG Zeist Openingstijden: Van ma t/m vr. tussen 08:00u – 15:30u</li> <li>• Afleveradres (<b>vanaf medio 2025</b>): Dijnselburglaan 5a 3705 LP Zeist Openingstijden: Van ma t/m vr. tussen 08:00u – 15:30u</li> </ul> <p>Opdrachtnemer wordt door Opdrachtgever ca. 3 weken voor ingebruikname van de nieuwe gemeentewerf nader geïnformeerd.</p>
<b>E55</b>	<p>Een spoed bestelling van borden en onderborden dient binnen 5 werkdagen aan Opdrachtgever geleverd te worden.</p> <p>De Opdrachtgever betaalt een spoedtoeslag van <b>€ 50,- inclusief BTW</b> per spoedorder, ongeacht de grote van de spoedorder.</p> <p>De spoedorder dient geleverd te worden op de locatie en binnen de openingstijden, zoals is aangegeven in eis <b>E43</b>.</p>
<b>E56</b>	<p>Producten waarvoor een proefdruk moet worden aangeleverd, bijv. straatnaamborden, moeten binnen 10 werkdagen na akkoord proefdruk, te worden geleverd.</p>
<b>E57</b>	<p>Bij leverantie, van in de inschrijfstaat benoemde materialen, dient de Opdrachtnemer de bestelde materialen te vervoeren naar, en te lossen op, het afleveradres van de Opdrachtgever (zie eis <b>E54</b>). Kosten van transport en lossen van verkeersbenodigdheden dienen in de eenheidsprijzen te zijn inbegrepen.</p> <p>Het lossen van de bestelde materialen dient op aanwijzingen van de werfbeheerder van de Opdrachtgever plaats te vinden.</p> <p>Deze eis is ook van toepassing op te leveren materialen op basis van meerwerk.</p>
<b>E58</b>	<p>Bij leverantie(s), <i>inclusief montage en plaatsen</i> (op door de opdrachtgever aan te geven locatie(s) binnen de gemeente Zeist), van in de inschrijfstaat benoemde materialen, dient de Opdrachtnemer de bestelde materialen te vervoeren naar, te lossen op, te monteren en te plaatsen op de door de Opdrachtgever aan te geven locatie(s).</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kosten van transport en lossen van verkeersbenodigdheden dienen in de eenheidsprijzen van materialen te zijn inbegrepen.</li> <li>• De montage- en plaatsingskosten worden verrekend conform de in de inschrijfstaat opgenomen post “kosten voor montage en plaatsing verkeersborden en palen”.</li> <li>• Bij portalen worden plaatsingskosten verrekend conform de in de inschrijfstaat opgenomen post “kosten voor plaatsing portalen”.</li> </ul> <p>Deze voorwaarden zijn ook van toepassing op te leveren materialen op basis van meer- c.q. bijkomend werk.</p>
--	---

## Plaatsingsvoorschriften bebording - portalen

Het plaatsen van bebording en portalen dient aan de volgende eisen te voldoen:

Code	Omschrijving
<b>E59</b>	<p><b>Portalen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Plaatsing in de grond door middel van grondankers gestort in beton, waarvan 2.400 mm boven maaiveld.</li> </ul>
<b>E60</b>	<p><b>Bebording</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Borden worden zodanig geplaatst dat zij het zicht op het verkeer of op verkeerstekens niet belemmeren.</li> <li>• Borden worden in beginsel haaks ten opzichte van de weg geplaatst.</li> <li>• Meer dan twee borden, niet zijnde onderborden, worden buiten de bebouwde kom niet boven elkaar geplaatst. Borden worden gecombineerd in de volgorde van bijlage 1 van het RVV 1990, dat wil zeggen dat een bord geplaatst wordt onder een verderop in die bijlage genoemd bord.</li> <li>• Borden worden geplaatst aan de rechterzijde van de weg of boven een rijstrook indien het bord uitsluitend voor die rijstrook geldt, dan wel links van de weg indien het bord uitsluitend voor de linkerzijde geldt. Borden kunnen ook boven de rijbaan worden aangebracht. Ter hoogte van rechts geplaatste borden kunnen eveneens aan de linkerzijde van de weg of rijbaan worden geplaatst indien daaraan uit oogpunt van waarneembaarheid behoefte bestaat dan wel indien het bord tevens voor de linkerzijde geldt.</li> <li>• Bij gebruik op twee- of meerstrooks gedeelten van autosnelwegen en dubbelbaans autowegen worden de borden A1 en A4, C22, F1 tot en met 4, J (alle), L5, L7 en L11 geplaatst aan beide zijden van de rijbaan waarop zij betrekking hebben.</li> <li>• De hoogte van de onderkant van het bord ten opzichte van het wegdek bedraagt minimaal: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ binnen de bebouwde kom: 2,20 m; de hoogte mag minder zijn indien het bord is geplaatst op een verkeerseiland of buiten een pad of trottoir, doch bedraagt dan tenminste 1,20 m.</li> <li>○ buiten de bebouwde kom: 1,20 m.</li> </ul> </li> <li>• De hoogte van de onderkant van bord D2 of D3 ten opzichte van het wegdek, bedraagt minimaal 0,90m indien het bord is geplaatst op een gele verkeerszuil.</li> <li>• Bij plaatsing van borden boven de rijbaan bedraagt de vrije doorrijhoogte ten minste 4,50m en boven fiets- en voetpaden tenminste 2,50 m. Bij tunnels, viaducten en dergelijke kan hiervan worden afgeweken.</li> <li>• Een bord staat tenminste buiten het profiel van vrije ruimte van de rijbaan. De afstand tussen de rand van het bord en de kant van de rijbaan dan wel de kant van de verharding, bedraagt bij voorkeur tenminste 0,60 m en ten hoogste 3,60 m. Op wegen buiten de kom, zonder parkeer- of vluchtstrook, bedraagt de minimumafstand 1,80 m.</li> </ul>

E61

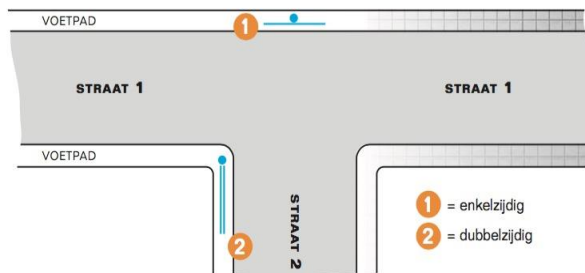
### Plaatsingsrichtlijnen straatnaambord

- Borden worden in principe op een paal bij het begin en einde van de weg geplaatst. Waar mogelijk wordt het bordje geplaatst op een lantaarnpaal. Bevestiging op gebouwen wordt gezien de eigendomsverhoudingen niet (meer) toegepast.
- In combinatie met verkeersbord op 1 drager: straatnaambord altijd boven het verkeersbord plaatsen.
- Vrije ruimte tussen bovenkant verkeersbord en onderkant van het straatnaambord: 10 cm.

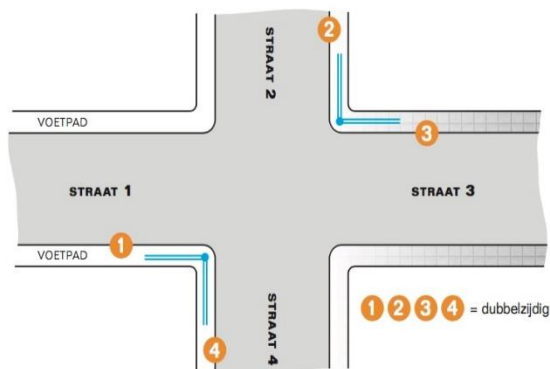


Plaatsing straatnaambord boven verkeersbord(en).

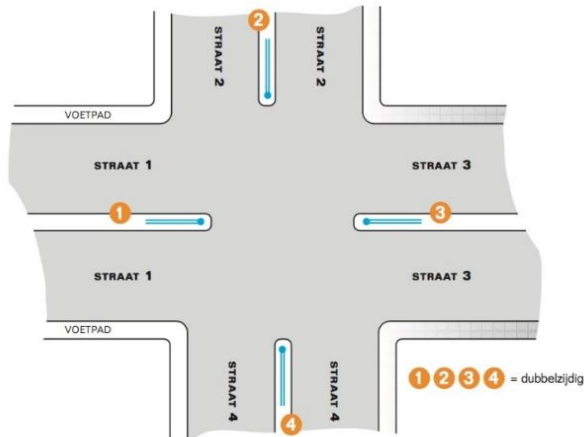
*Figuur 1* Opstelling van straatnaamborden bij een T-aansluiting van straten met een enkele rijbaan en geen doorrijhoogte van 4,5 meter en overdadige begroeiing



Figuur 3 Opstelling van straatnaamborden op een volledig kruispunt van 2 straten



Figuur 4 Opstelling van straatnaamborden op een volledig kruispunt van 2 straten met gescheiden rijbanen (ook voor rotonde)



E62

**Co2 neutraal werken**

- De opdrachtnemer heeft de verplichting om alle vervoersbewegingen, die voor de uitvoering van deze overeenkomst nodig zijn, op een Co2 neutrale wijze uit te voeren.
- Alle, voor de uitvoering van deze overeenkomst benodigde gereedschappen, dienen Co2 neutraal te zijn.

**Plaatsen container t.b.v. inzamelen aluminium verkeersborden en restitutiekosten**

Code

**Omschrijving**

E63

Inzamelen aluminium verkeersborden:


- de Opdrachtnemer dient bij aanvang van de overeenkomst een container, met een inhoud van minimaal 1 m3 en maximaal 3 m3, op de werf van de Opdrachtgever te plaatsen.

**Voorbeeld 1 m3 container:**



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Voor adres, zie eis <b>E54</b>.</li> <li>• De container, met inhoud, dient regelmatig gewisseld (vol voor leeg) te worden, met een minimum van 1x per kwartaal.</li> <li>• Het lossen en plaatsen van de container geschied op aanwijzing(en) van de werfbeheerder van de Opdrachtgever.</li> <li>• Transportmiddelen dienen Co2 neutraal te zijn, zie eis <b>E62</b>.</li> </ul>
<b>E64</b>	Alle kosten m.b.t. de container volgens eis <b>E63</b> , ten behoeve van inzamelen herbruikbare en niet herbruikbare borden zijn gedurende de looptijd van de overeenkomst, voor rekening van de Opdrachtnemer.
<b>E65</b>	<p>Restitutiekosten verkeersborden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• De Opdrachtnemer, dient in de inschrijfstaat, een <b>negatief</b> bedrag <b>per bord</b> op te nemen, die voldoen aan de eis Level III Goud “refurbished borden van aluminium” (<i>geschikt voor hergebruik</i>);</li> <li>• De Opdrachtnemer, dient in de inschrijfstaat, een <b>negatief</b> bedrag <b>per bord</b> op te nemen, die <b>niet</b> voldoen aan de eis Level III Goud “refurbished borden van aluminium”, waarbij het aluminium dient te worden gerecycled (<i>beschadigde borden, <u>niet</u> geschikt voor hergebruik</i>).</li> </ul> <p>De restitutiekosten dienen door de opdrachtnemer, minimaal 1x per kwartaal aan de opdrachtgever te worden betaald.</p> <p>Voor de onderbouwing van de restitutiekosten, dient de opdrachtnemer een rapportage aan te leveren:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Met het aantal borden die voldoen aan van de eis Level III Goud “refurbished borden van aluminium” (<i>geschikt voor hergebruik</i>);</li> <li>• Met aantal borden die <b>niet</b> voldoen aan de eis Level III Goud “refurbished borden van aluminium”, waarbij het aluminium dient te worden gerecycled (<i>beschadigde borden, <u>niet</u> geschikt voor hergebruik</i>).</li> </ul> <p>Kosten m.b.t. het sorteren van de borden “<i>geschikt voor hergebruik</i>” en “<i><u>niet</u> geschikt voor hergebruik</i>” zijn voor rekening van de Opdrachtnemer.</p>

#### Plaatsen opslagrek t.b.v. inzamelen stalen onbruikbare verkeersbordpalen

<b>E66</b>	<p>Inzamelen stalen verkeersbordpalen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• De Opdrachtnemer dient bij aanvang van de overeenkomst een opslagrek t.b.v. tijdelijke opslag van recyclebare (niet voor direct hergebruik toepasbare) verkeersbordpalen, op de werf van de Opdrachtgever te plaatsen.</li> </ul> <p><b>Voorbeeld opslagrek:</b></p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Voor adres, zie eis <b>E54</b>.</li> <li>• Het opslagrek met recyclebare (niet voor direct hergebruik toepasbare) verkeersbordpalen dient regelmatig gewisseld te worden (vol voor leeg), met een minimum van 1x per kwartaal.</li> <li>• Het lossen en plaatsen van het opslagrek geschied op aanwijzing(en) van de werfbeheerder van de Opdrachtgever.</li> <li>• Transportmiddelen dienen Co2 neutraal te zijn, zie eis <b>E62</b>.</li> </ul>
<b>E67</b>	Alle kosten m.b.t. het opslagrek volgens eis <b>E66</b> , t.b.v. de opslag van recyclebare (niet voor direct hergebruik toepasbare) verkeersbordpalen, zijn gedurende de looptijd van de overeenkomst, voor rekening van de Opdrachtnemer.

## Behandeling van klachten en garanties

Code	Omschrijving
E68	<p>Klachtenrapportage: De Opdrachtnemer moet binnen 3 werkdagen schriftelijk rapporteren zodra zich een probleem c.q. een klacht voordoet die van invloed kan zijn op de uitvoering van deze overeenkomst. Deze rapportage zal tenminste de volgende onderdelen bevatten:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Een nauwkeurige omschrijving van het probleem c.q. de klacht;</li><li>• De datum van het constateren van het probleem c.q. de klacht;</li><li>• De wijze van ontstaan van het probleem c.q. de klacht;</li><li>• Welke personen bij het probleem c.q. de klacht betrokken zijn;</li><li>• De geschatte oplossingsduur van het probleem c.q. de klacht;</li><li>• De wijze van oplossen van het probleem c.q. de klacht;</li><li>• het voorkomen van het probleem c.q. de klacht.</li></ul>

### Wensen t.b.v. Bio-based borden:

De gemeente Zeist heeft de wens om in de toekomst borden te plaatsen op basis van alternatieve- c.q. Bio-based producten.

Echter heeft de gemeente Zeist (nog) geen ervaring(en) met deze (alternatieve) producten. Lopende deze overeenkomst bestaat de mogelijkheid dat de gemeente Zeist ervaring(en) op wil doen met deze (alternatieve) producten.

In de inschrijfstaat (bijlage Y) wordt aan u gevraagd om een richtprijs aan te geven voor Bio-based borden. Deze prijzen zijn puur informatief en zullen niet meewegen in de gunningsbeslissing.

Indien Bio-based borden worden toegepast, dan wordt vóór het moment van bestellen de eenheidsprijs c.q. eenheidsprijzen overeengekomen.