



Recreatieschap **Drenthe**

# Montagehandleiding wandelnetwerk Recreatieschap Drenthe

## Montage Handleiding Algemeen

Recreatieschap Drenthe heeft intern deze montagehandleiding samengesteld. Deze handleiding is tot stand gekomen na het houden van interviews met de desbetreffende medewerkers.

Deze handleiding richt zich op het plaatsen van de benodigde elementen horende bij het Wandelnetwerk Drenthe.

De handleiding is in kern bedoeld als montagehandleiding en is daarmee geen catalogus of huisstijl handboek. Voor ontwerp, inventarisatie of bepaling van de exacte type materialen verwijzen wij graag door naar de gemaakte Huisstijlgids, met de benaming “211108 idv RD-Huisstijlgids”.

Deze handleiding is in 3 hoofdonderwerpen opgebouwd.

- De types en montage handelingen horende bij de palen van het wandelnetwerk.
- De types en montage handelingen horende bij de borden van het wandelnetwerk.
- De types en montage handelingen horende bij de infopanelen van het wandelnetwerk.

Deze 3 onderwerpen zijn weer onderverdeeld in 3 sub onderwerpen. In het eerste onderwerp wordt besproken welke types materialen er zijn, het 2<sup>de</sup> onderwerp gaat in op het plaatsen en monteren van deze materialen. In het laatste onderwerp worden de uitzonderingen besproken en worden enkele tips gegeven die naar voren zijn gekomen uit de interviews.

Hierbij alvast een paar aandachtspunten alvorens er wordt geplaatst in het veld.

- Zorg ervoor dat je het juiste gereedschap meeneemt voor de handeling.
- Werk veilig, zorg ervoor dat je altijd op een veilige plek aan het werk bent ten opzichte van het overige verkeer.
- Voordat je werkzaamheden gaat uitvoeren, controleer dan op wiens grondgebied dit is. Is de eigenaar een TBO (Terrein beherende organisatie)? Meld je dan vooraf bij de contactpersoon van de organisatie.

# Montage Instructie Palen

Beschreven:

Type palen

Montage

Uitzonderingen & Tips



## Type Palen & Benodigde materialen

### Palen/Dragers:

| <b>Benaming:</b>                   | <b>Materiaal</b> | <b>Maatvoering:</b>    |
|------------------------------------|------------------|------------------------|
| Knooppuntpaal Drenthe              | Kunststof        | 19x19x150 cm           |
| Bermplank Drenthe                  | Kunststof        | 12x 4x135 cm           |
| Bermplank 6-kantige borden Drenthe | Kunststof        | 17x 4x151 cm           |
| Tracépaal Drenthe                  | Kunststof        | 10x10x175 cm           |
| Houten tracépaal Drenthe           | Hout             | 10x10x150 cm           |
| Houten knooppuntpaal Drenthe       | Hout             | 20x20x150 cm           |
| Tracépaal Ooststellingwerf         | Kunststof        | 10x10x172 cm           |
| Knooppuntpaal Ooststellingwerf     | Kunststof        | 12x12x170 cm           |
| RVV/Flespaal klein                 | Aluminium        | 250 cm / 300 cm Ø 48mm |

### Diverse materialen:

| <b>Benaming:</b>     | <b>Materiaal</b> | <b>Maatvoering:</b> |
|----------------------|------------------|---------------------|
| Buisanker            | Staal            | 300mm Ø 22mm        |
| Betonijzer anker     | Staal            | 250mm Ø 10mm        |
| Hoekijzer            | Staal            | 300x300mm           |
| Flespaal verlengstuk | Aluminium        | 550mm/ 400mm Ø 48mm |

## Montage Palen

De locaties van de palen zijn bepaald in het bestek, daarnaast worden voor het plaatsen van palen de volgende basisregels gehanteerd:

- Type paal wordt bepaald aan de hand van het voorgeschreven bestek. Daarnaast bepaalt de soort locatie het paaltype.
- Bij knooppunten knooppunt dragers gebruiken (zie materiaalomschrijving).
- Bij tracépunten tracé dragers gebruiken (zie materiaalomschrijving).
- Palen worden zoveel mogelijk rechts van de weg geplaatst.
- Palen worden bij voorkeur 1,5 meter uit verharding weg/fietspad geplaatst. Dit geldt alleen voor vrijstaande palen.
- Palen worden zoveel mogelijk tegen/bij bestaand straatmeubilair geplaatst i.v.m. maaibeleid gemeentes.
- Palen moeten goed zichtbaar zijn voor de gebruiker van het netwerk, maar mogen het zicht van medeweggebruikers of andere verkeerstekens niet belemmeren.
- Alle afwijkingen van de plaatsing ten opzichte van het originele bestek worden aangeven c.q. verwerkt in het beheersysteem.
- Bij gebrek aan ruimte in de paal wordt er een nieuwe paal bij geplaatst. Deze paal sluit direct aan op de al bestaande paal zonder tussenruimte.

De montage van de palen vindt plaats in de vrije grond. Het gat wordt gegraven met een schep (niet mechanisch i.v.m. klic melding). Let hierbij goed op kabels en leidingen!

Alle palen dienen als volgt te worden aangebracht en te voldoen aan de volgende voorwaarden:

- Alle palen komen op een minimale diepte van 60cm onder het maaiveld.
- Bij alle palen wordt een grondanker gebruikt. Het grondanker dient op een hoogte van 30cm vanaf de onderkant van de paal geplaatst te worden.
- De paal wordt waterpas geplaatst en na afloop gecontroleerd.
- Tijdens het plaatsen van de paal wordt om de 15 cm de grond rondom de paal aangestampt.
- Vrije, overtollige grond wordt rondom de paal netjes verwerkt. Blijft er grond over dan wordt dit meegenomen c.q. afgevoerd.
- De locaties worden schoon en netjes opgeleverd na plaatsing.

## Uitzonderingen & Tips

### Uitzonderingen op de montage:

- Voor flespalen tot een lengte van 250 cm worden 2 grondankers gebruikt.
- Flespalen langer dan 250 cm moeten worden voorzien van 2 hoekijzers.
- Flespalen komen op een minimale diepte van 80 cm onder het maaiveld.

### Tips voor tijdens de montage:

- Bij het graven van het gat is het handig om de uitgegraven grond te plaatsen op een meegenomen grondzeil. Hierdoor kun je eenvoudig de grond weer terugplaatsen in het gat.
- Een stootijzer kan helpen bij het vrijmaken van het gat, bijvoorbeeld van puin, in de ondergrond. Let wel op dat je geen kabels raakt!
- Let op het maximale tilgewicht. Waar nodig zul je met 2 man een paal moeten plaatsen.

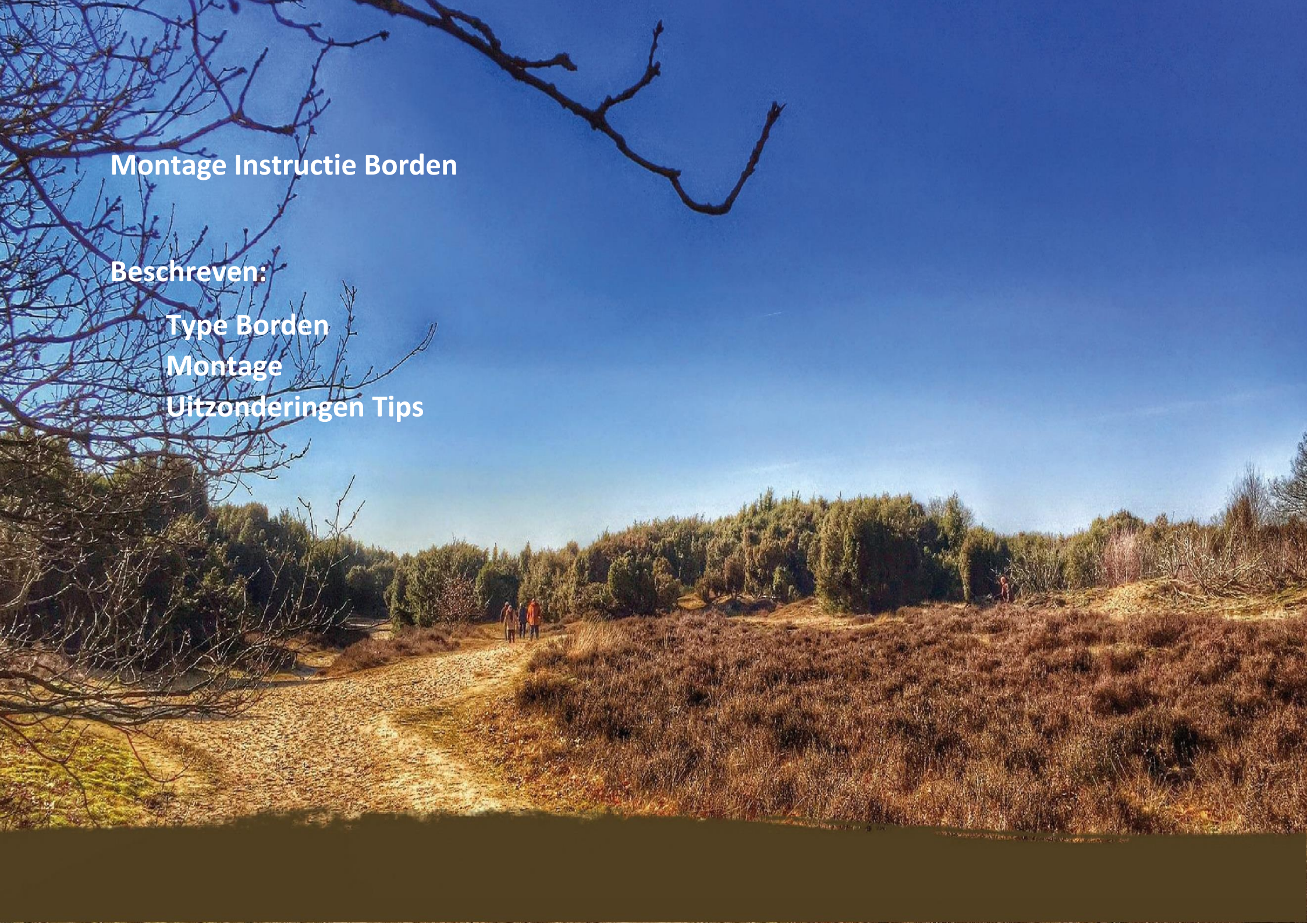
# Montage Instructie Borden

Beschreven:

Type Borden

Montage

Uitzonderingen Tips



## Type Borden & Benodigde materialen

| <b>Benaming:</b>       | <b>Materiaal</b>   | <b>Maatvoering:</b> |
|------------------------|--------------------|---------------------|
| Knooppuntbord 1 bol    | ALU-Vlak Wit/Bruin | 150x275 mm          |
| Knooppuntbord 2 bollen | ALU-Vlak Wit/Bruin | 150x275 mm          |
| Knooppuntbord 3 bollen | ALU-Vlak Wit/Bruin | 150x375 mm          |
| Tracébord              | ALU-Dor            | 250x250 mm          |
| Tracébord              | ALU-Dor            | 120x120 mm          |
| Tracébord              | ALU-Vlak Wit/Bruin | 80x 80 mm           |
| Tracébord              | ALU-Vlak Wit/Bruin | 80x160 mm           |

## Diverse materialen:

| <b>Benaming:</b>        | <b>Materiaal</b> | <b>Maatvoering:</b> |
|-------------------------|------------------|---------------------|
| Scharnierbeugel         | Aluminium        | 120x 90 mm Ø48 mm   |
| Dubbele scharnierbeugel | Aluminium        | 120x 90 mm Ø48 mm   |
| Lichtmast beugel        | Aluminium        | 120x 90 mm          |
| Hi-Torque klemband      | Aluminium        | 42x105 mm           |
| Hi-Torque klemband      | Aluminium        | 93x157 mm           |
| Hi-Torque klemband      | Aluminium        | 140x232 mm          |
| Paneel Schroef          | Aluminium        | 4*30 mm             |

## Montage Borden

De borden worden gemonteerd op nieuw geplaatste palen en/of bestaande dragers. Afhankelijk van het type bord is bepaald wat voor bord er geplaatst gaat worden. De borden zijn in de basis te omschrijven als 2 types. ALU DOR borden geschikt voor alle bestaande dragers, zoals flespaal, lichtmast of andere type RVV-masten. Of ALU-Vlak borden. Deze worden geplaatst op de beschreven dragers in hoofdstuk 1.

De borden zijn bepaald in het bestek, daarnaast worden voor het plaatsen van borden de volgende basisregels gehanteerd:

- Voor elke drager geldt een bord volgorde. De bord volgorde is van boven naar beneden, dit is leidend voor hoe de borden dienen te worden geplaatst:
  1. Wandelnetwerk borden boven aan. Het laagste knooppuntnummer boven.
  2. LAW of Streekpad routes.
  3. Thema en/of wandelroutes.
  4. Overige bebording met betrekking op wandelen.
- Alle borden dienen, in overeenstemming met de minimale hoogte, te worden geplaatst.
- Alle borden dienen op de juiste bijhorende paal te worden geplaatst.
- Alle afwijkingen van de plaatsing ten opzichte van het originele bestek worden aangeven c.q. verwerkt in het beheersysteem.

De ALU Vlak borden worden bevestigd op de palen t.b.v. het wandelnetwerk (zie materiaalomschrijving palen). De borden worden door middel van schroeven, met een boormachine, op de desbetreffende palen bevestigd. Let op de juiste bitjes horende bij de schroeven voor het boorgereedschap!

Alle ALU vlak borden dienen als volgt te worden aangebracht en te voldoen aan de volgende voorwaarden:

- De 80 mm breed borden worden bevestigd met 2 schroeven. De schroeven worden aangebracht in de voorbestemde schroefgaten.
- De overige borden worden bevestigd met 4 schroeven. De schroeven worden aangebracht in de voorbestemde schroefgaten.
- De borden worden vanaf de bovenkant van de paal naar de onderkant van de paal aangebracht.
- Het bovenste bord wordt op 1 cm onder de bovenkant van de paal aangebracht.
- Het onderste bord wordt minimaal 30 cm boven het maaiveld aangebracht.
- Er mag niet buiten de kamer van de desbetreffende paal geplaatst worden.
- De bebording wordt aaneengesloten aangebracht, zonder tussen ruimte.
- Bij gebrek aan ruimte in de kamer en/of op de paal, wordt een nieuwe paal geplaatst, of een flespaal verlengstuk aangebracht.

De ALU Dor borden worden bevestigd op bestaande of nieuwe flespalen t.b.v. het wandelnetwerk (zie materiaalomschrijving palen). De borden worden door middel van beugels, met een boormachine, op de desbetreffende palen bevestigd. Let op de juiste bitjes horende bij de beugels voor het boorgereedschap!

Alle ALU Dor borden dienen als volgt te worden aangebracht en te voldoen aan de volgende voorwaarden:

- ALU Dor borden dienen binnen de bebouwde kom op een minimale hoogte van 2 meter te worden aangebracht ten opzichte van het maaiveld.
- ALU Dor borden buiten de bebouwde kom dienen op een minimale hoogte van 1.2 meter te worden aangebracht ten opzichte van het maaiveld. Voorkeur hoogte indien mogelijk 1.4 meter ten opzichte van het maaiveld.
- Als eerste worden de scharnierbeugels en/of lichtmastbeugels bevestigd aan het bord.
- Er dient tussen de bebording een ruimte te worden gelaten van c.a. 1 cm.
- Bij het aanbrengen van een ALU Dor bord in een flespaal of paal rond Ø 48 mm dienen er scharnierbeugels te worden gebruikt.
- Bij het aanbrengen van een ALU Dor bord rug aan rug in een flespaal of paal rond Ø 48mm dienen er dubbele scharnierbeugels te worden gebruikt.
- Er dienen 2 (dubbele) scharnierbeugels per bord te worden gebruikt, één beugel onder en één beugel boven.
- Bij het aanbrengen van 2 ALU Dor borden op dezelfde drager in tegengestelde richting dienen de borden RUG aan RUG te worden aangebracht, op dezelfde hoogte.
- Bij het aanbrengen van een ALU Dor bord in een lichtmast en/of andere RVV-masten dienen er lichtmast beugels en Hi-Torque klemband te worden gebruikt.
- Er dienen 2 lichtmast beugels en Hi-Torque klemband per bord te worden gebruikt.
- Bij het aanbrengen van een ALU dor bord door middel van Hi-Torque klemband dient de juiste klemband maat t.b.v. de mast te worden gebruikt. Na het vastzetten van het bord dient de overige klemband te worden vastgezet door middel van het aanwezige sluitingsclipje. Ontstaat er hierna een lang stuk los klemband dan dient deze te worden verwijderd door middel van flexen.

## Uitzonderingen & Tips

### Uitzonderingen op de montage:

- Bij ALU-Vlak borden op palen van Staatsbosbeheer dienen de borden van het WNT-netwerk 2 cm onder de bestaande borden van Staatsbosbeheer te worden aangebracht.

### Tips tijdens de montage:

- In de houten en/of kunststof palen kan voorboren voorkomen dat de schroef knapt of scheeftrekt.
- Vast is vast! Draai de schroef niet te ver door. Hierdoor kan schade ontstaan aan de lak van de bebording.
- Neem een ijzerboor mee, omdat oude bebording nog vast kan zitten met popnagels. Om deze los te krijgen is het doorboren vereist.

# Montage Instructie Infopanelen

Beschreven:

Type Infopanelen

Montage

Uitzonderingen Tips



## Type Infopanelen & Benodigde materialen

| <b>Benaming:</b>            | <b>Materiaal</b> | <b>Maatvoering:</b> |
|-----------------------------|------------------|---------------------|
| Stalen Infopaneel Staand    | Staal            | 300x60x89 cm        |
| Stalen Infopaneel Lessenaar | Staal            | 300x60x89 cm 45°    |

## Diverse materialen:

| <b>Benaming:</b> | <b>Materiaal</b> | <b>Maatvoering:</b> |
|------------------|------------------|---------------------|
| Buisanker        | Staal            | 250mm Ø 22mm        |
| Hoekijzer        | Staal            | 300x300 mm Ø 60mm   |
| Schroeven        | Aluminium        | M8x1,6 mm           |
| Afsluitring      | Aluminium        | M8x1,6 mm           |

## Montage

De locaties van de infopanelen zijn bepaald in het bestek, daarnaast worden voor het plaatsen van infopanelen de volgende basisregels gehanteerd:

- Type infopaneel wordt bepaald door het bestek.
- Infopanelen worden bij voorkeur 1,5 meter uit verharding weg/fietspad geplaatst.
- Infopanelen worden zoveel mogelijk bij bestaand straatmeubilair geplaatst, zoals bijvoorbeeld bankjes, prullenbakken etc.
- Infopanelen moeten goed zichtbaar zijn voor de gebruiker van het netwerk. Daarnaast moet de locatie van het infopaneel een veilige plek zijn voor de gebruiker om stil te staan.
- Alle afwijkingen van de plaatsing ten opzichte van het originele bestek worden aangeven c.q. verwerkt in het beheersysteem.

De montage van de infopanelen vindt plaats in de vrije grond, het gat wordt gegraven met een schep (niet mechanisch i.v.m. klic melding). Let hierbij goed op kabels en leidingen!

Alle infopanelen frames dienen als volgt te worden aangebracht en te voldoen aan de volgende voorwaarden:

- Hoogte infopaneel frame Staand model 2.0 meter boven maaiveld.
- Hoogte infopaneel frame Lessenaar model 1.1 meter boven maaiveld.
- Aan elke voet van het infopaneel frame wordt een hoekijzer gemonteerd. Aan één frame komen dus 2 hoekijzers.
- Het hoekijzer wordt aan de voorkant van het frame geplaatst. Dit zorgt voor massadruk aan de voorkant.
- Het infopaneel frame wordt waterpas geplaatst en na afloop gecontroleerd.
- Tijdens het plaatsen van het infopaneel frame wordt om de 15 cm de grond rondom de paal aangestampt.
- Vrije overtollige grond wordt rondom de paal netjes verwerkt. Blijft er grond over dan wordt dit meegenomen c.q. afgevoerd.
- De locaties worden schoon en netjes opgeleverd na plaatsing.

Alle infopanelen dienen als volgt te worden aangebracht en te voldoen aan de volgende voorwaarden:

- Het infopaneel wordt in het frame bevestigd, nadat het frame is geplaatst.
- Het infopaneel wordt aangebracht door middel van m8 bouten, inclusief afsluitring.
- Bij het aanbrengen van een nieuw infopaneel in een bestaand frame hergebruik je zoveel mogelijk de bestaande m8 bouten.

## Uitzonderingen & Tips

### Uitzonderingen op de montage:

- Het kan voorkomen dat een bestaand infopaneel frame, niet 100% overeenkomt met het nieuwe infopaneel. Het is dan toegestaan om niet alle m8 bouten te bevestigen.

### Tips tijdens de montage:

- Let op het maximale tilgewicht. Waar nodig zul je met 2 man een informatiepaneel moeten plaatsen.
- Vast is vast! Draai de schroef niet te ver door. Hierdoor kan de m8 bout door het infopaneel heen komen.
- Neem een opruimboor mee. Het kan soms voorkomen dat het nieuwe infopaneel net niet past in het bestaande infopaneel frame. Door middel van een opruimboor kun je de gaten net iets opruimen.