

Bestektekst ALISA bewegwijzering

Doel

Het bereiken van een product waarmee voldaan wordt aan optimale eisen ten aanzien van kwaliteit, veiligheid en duurzaamheid door toepassing van de best mogelijke materialen, normen en richtlijnen.

Bindende documenten

- CROW publicatie 322 Richtlijn Bewegwijzering 2014;
- DIN 67520 Retroreflecterende materialen;
- NEN-EN 1090 Vervaardigen van staal- en aluminiumconstructies;
- NEN-EN 12767 Passieve veiligheid voor weguitrusting;
- NEN-EN 12899 Vast opgestelde verticale verkeerstekens;
- NEN-EN 1990 serie Eurocodes;
- NEN-EN-ISO 2813 Metingen van glans.

Verklaring gebruikte begrippen

- Bewegwijzeringsbord = portaal- en mastborden; de samenstel van drager, beeldvlak en bevestigingsconstructie. Bermborden; de samenstel van drager, beeldvlak, bevestigingsconstructie en ondersteuningsconstructie, waarbij voor allen (portaal-, mast- en bermborden) geldt dat hoofdmateriaal van drager, bevestigingsconstructie en draagconstructie van bermborden van aluminium dient te zijn.
- Bord = samenstel van drager en beeldvlak.
- Drager = materiaal waarop het beeldvlak wordt aangebracht.
- Beeldvlak = op de voorzijde van een drager aan te brengen materiaal waarop informatie is afgebeeld.
- Bevestigingsconstructie = onderdeel of onderdelen van het bewegwijzeringsbord die het mogelijk maken de drager te bevestigen aan de ondersteuningsconstructie.
- Ondersteuningsconstructie = component die het bewegwijzeringsbord ondersteunt.

Normen en Richtlijnen

De te leveren bewegwijzeringsborden dienen te voldoen aan de Europese norm NEN-EN 12899 de NEN-EN 1990, de NEN-EN 1991-1-3 (windlasten) en de NEN-EN 1999.

De bewegwijzeringsborden dienen met voldoende sterkte, stabiliteit en stijfheid gedragen te worden. Ten behoeve van de constructieve veiligheid van de gehele constructie zijn de eurocodes (NEN-EN 1990 serie) van toepassing, waarbij onderstaande uitgangspunten gehanteerd dienen te worden.

- Betrouwbaarheidsklasse RC1;
- Ontwerpsupervisioniveau DSL2;
- Inspectieniveau IL2;
- Windgebied locatiespecifiek;
- Terreincategorie locatiespecifiek;
- Laagste eigenfrequentie van de totale constructie dient gelijk of groter te zijn dan 1 Hz;
- Gevolgklasse CC2;
- krachtcoëfficiënt bewegwijzeringsbord $C_f=1,80$;
- CsCd berekenen, met een minimumwaarde van 0,85.

Bermborden inclusief ondersteuningsconstructie moeten voldoen aan de NEN-EN 12767 deze moet zijn gecertificeerd aan de hand van een botsproef.

Het bewegwijzeringsbord dient gedurende minimaal 12 jaar onderhoudsvrij te zijn, met een technische levensduur van 25 jaar.

Het bord dient CE gecertificeerd te zijn.

Drager

De voorzijde van het bord dient vlak te zijn, met een maximale afwijking van + / - 5 mm.

De onvlakheid per vierkante meter dient te liggen tussen + en - 1,5 mm. In geval de drager uit meerdere delen bestaat, mag tussen deze delen geen lichtspleet waarneembaar zijn.

De massa van de drager exclusief achtergrondschild mag niet meer bedragen dan 30 kg/m².

De glansgraad van de achterzijde is maximaal 40 bij een hoek van 60° gemeten volgens NEN-EN-ISO 2813.

Beeldvlak

In het beeldvlak mogen geen plooiën, vouwen en/of onthechte delen voorkomen.

Naden in het beeldvlak zijn in de hoogte van een dragerdeel niet toegestaan. In de breedte van de dragerdelen is maximaal één naad toegestaan. Naden in het beeldvlak tussen dragerdelen mogen niet groter zijn dan 1mm.

De informatie dient dag en nacht zichtbaar te zijn voor weggebruikers. Onverlichte informatie dient retro reflecterend te zijn volgens de eisen uit NEN-EN-12899 en DIN 67520-4, klasse 3b.

Het dient mogelijk te zijn tijdelijke afdekkingen of tekstwijzigingen op het bord aan te brengen. Bij het verwijderen van tijdelijke afdekkingen of tekstwijzigingen mogen geen beschadigingen of lijmresten achterblijven.

Identificatie

Op de achterzijde van de drager dient de informatie weergegeven te zijn die is genoemd in de NEN-EN 12899, artikel 9.2. Het oppervlak van deze informatie dient niet groter te zijn dan 50 cm². Deze informatie mag niet uitgevoerd zijn in retro reflecterend materiaal.

Verificatie

Per bewegwijzeringsbord aanleveren van sterkteberekening volgens Eurocode.

Per bewegwijzeringsbord aanleveren van as build tekening (locatiespecifiek).