



Busstation in beton

Aanleiding project

Busstation integraal toegankelijk maken
Herinrichting van stationsplein



Busstation in beton



Busstation in beton

Architectuur:

- Toegankelijkheid (mensen met beperking)
- Compact busstation
 - Verkeersveilige looproutes
 - Warme sfeer uitstraling
 - Toekomstbestendigheid



Busstation in beton



Busstation in beton

Contractvorming en afweging keuzes:

- Bouwteamovereenkomst
- Inspanningsverplichting
- Meedenken aan goede oplossing
- Fasering en bereikbaarheid
- Communicatie met omgeving



Busstation in beton

Materiaalkeuze

- Vormvast
- Aansluiting verharding HOV busbanen
- Bedrijfszekerheid
- Beheer en onderhoud
- Uitstraling (uitgewassen beton)



7

Busstation in beton



8

Busstation in beton

Ontwerp:



9

Busstation in beton

Vorbereiding werkzaamheden tijdens bouwteamfase

- opstellen faseringsplan;
- opstellen BLVC-plan (Bereikbaar, Leefbaarheid, Veiligheid, Communicatie);
- deelnemen bedrijfsbezoeken;
- deelnemen aan overleg met het bouwteam;
- deelnemen aan nu-overleg;
- deelnemen aan overleg met vergunningverlenende instanties;
- aanvullen V&O-plan;
- opstellen calamiteitenplan;
- opstellen bouwveiligheidsplan;
- opstellen bemalingsplan;
- uitvoeren KLIC-melding en graven proefsluizen;
- adviseren over financiële haalbaarheid van de alternatieven;
- schetsontwerp van de ingebrachte alternatieven opstellen;
- adviseren over de risico's van het project;
- opstellen van een voor de opdrachtgever aanvaardbaar uitvoeringsplan;
- adviseren over kostentechnische optimalisatie bouwproject;
- adviseren over technische haalbaarheid van het project als geheel, en van het (schets)ontwerp daarvoor;
- adviseren over financiële haalbaarheid project;
- opstellen tijdschema voor voorbereiding en uitvoering project;
- advisering over de uitvoering van de aanpassingen aan het bergbezinkbassin



10

Busstation in beton

Ontwerp(eisen):

- Betoneisen : Milieuklasse XF4, Consistentie S3, Basaltsteenslag, CEM 1 32,5 R
- Dwarsvlakheid : per 5 meter maximaal 5mm afwijking tussen constructievoegen maximaal 2mm
- Langsvlakheid : met rolrij 3 meter afwijking maximaal 5 mm
- Textuurdiepte : Standaars RAW 2005
- Stroefheid : Standaard RAW 2005



11

Busstation in beton

Keuze machine:



12

Busstation in beton

Vorbereidende werkzaamheden:

- Zetten van putten en aanleg waterafvoer
- Aanbrengen puingranulaat
- Stellen kisten / banden en goten
- Aanbrengen Asfalt
- Stellen van deuvels en koppelstaven (rekken vast aan asfalt)
- Aanbrengen van wapening

13



Busstation in beton

Putten, banden en gootconstructies:



14



Busstation in beton

Uitvoerende werkzaamheden:

- Aanbrengen van betonverharding in stroken van 6m1
- Dikte van beton 28 cm
- Uitwassen beton
- Uitvoeren van kwaliteitsmetingen

15



Busstation in beton



16



Busstation in beton



17



Busstation in beton

- LCA
 - Aanneemsom € 1.587.000,-
 - Keuze bij asfalt was bedrag circa 30% lager uitgevallen (-0,5mio)
 - In 25/30 jaar zeker 1x vervangen constructie en 2x deklaag (1,2mio)
 - Verschil over 25/30 jaar is 0,7mio (excl. Indexering)
- Hinder

18



Busstation in beton

•Leerpunt Proces

- Bouwteam → Tot aan contract vlekkeloze weg. In uitvoeringsfase RAW (discussiepunten)

•Leerpunt Uitvoering

- Geen dronken mensen op locatie



19



Busstation in beton



20



Busstation in beton



21

