

# Notitie

## Nebest B.V.

Marconiweg 2 E info@nebest.nl  
4131 PD Vianen W www.nebest.nl  
Postbus 106 T 085 489 01 00  
4130 EC Vianen

Opdrachtgever :  
Projectnaam : **Vervangen 3 duikers N210**  
Aan : **Waterschap**  
Van :  
Betreft : **Werkomschrijving vervangen duikers**  
Referentie : **P58820-RAP-01 v01**  
Datum : **18 juli 2024**

## 1 INLEIDING

De vervanging van de duikers bij N210 (hm 36.8, hm 38.6, hm 38.64) is gepland om de constructieve veiligheid en de waterafvoer in deze regio te verbeteren en te waarborgen. De duikers zijn belangrijk voor het beheeren van waterstromen onder de wegen door en zorgen voor een effectieve toevoer en afvoer van water.

De diameters van de nieuwe duikers worden vergroot om de capaciteit te verhogen en de infrastructuur toekomstbestendig te maken. Dit is noodzakelijk om te kunnen voldoen aan het toenemende water toe-en-afvoereisen en om de constructieve veiligheid van de wegen te waarborgen.

Dit document beschrijft de werkzaamheden die per duiker uitgevoerd moeten worden. Het project omvat een reeks voorbereidende werkzaamheden, gevolgd door de vervanging van de duikerelementen en herstel van de wegverharding. Iedere stap is gepland om de impact op het verkeer en de omgeving te beperken. Het doel van dit project is om de waterbeheersing in het gebied te verbeteren

## 2 WERKOMSCHRIJVING

Het werk opleveren op november 2024 waarbij de feitelijke uitvoeringsduur - week 40 tot en met week 44, meeliften met de werkzaamheden van het bouwteam West.

Werkzaamheden moeten gefaseerd uitgevoerd worden, de hoofdrijbaan (N210) en parallelweg mogen niet tegelijkertijd gestremd worden.

### 2.1 36,8

#### 2.1.1 Uitvoeringswerkzaamheden

##### **Aanbrengen van dammen in de watergang:**

Locatie: Noord- en Zuidzijde van de duiker.  
Aanbrengen, instandhouden en verwijderen van zes gronddammen.

##### **Aanbrengen van open bemaling:**

Tussen de aangebrachte gronddammen.  
Aanbrengen, instandhouden en verwijderen van een open bemaling

**Verwijderen van begroeiing:**

Verwijderen van struikgewas

**Opzoeken en markeren van kabels en leidingen:**

In de directe omgeving van de duiker.

Kabels en leidingen lokaliseren en markeren om beschadiging te voorkomen

**Verharding:**

Zagen en opbreken van bitumineuze verharding en asfaltverharding

Opnemen van bermverbandblokken

Verwijderen van teevrije funderingslaag

**Grondwerk:**

Ontgraven van grond uit het talud

## 2.1.2 Duikerelementen

**Opnemen van duikerelementen:**

Opnemen van de aanwezige duikerelementen van ongewapend beton

**Aanbrengen funderingslaag:**

Aanbrengen en profileren van een funderingslaag

**Leveren en aanbrengen van duikerelementen:**

Plaatsen van nieuwe duikerelementen op de aangebrachte fundering. Buis beton - Diameter 800 mm, lengte 28,8 m

Duikerelementen tegen elkaar plaatsen met voegvulling

## 2.1.3 Algemene Werkzaamheden

**Zaagwerkzaamheden en opbreken verharding:**

Zagen en opbreken van asfalt en funderingslaag voor de werkzaamheden

**Grondwerk:**

Ontgraven en tijdelijk opslaan van grond

Deze werkzaamheden dienen gefaseerd uitgevoerd te worden, waarbij de N210 en de parallelweg niet gelijktijdig afgesloten mogen zijn.

## **2.2 38,6**

### **2.2.1 Uitvoeringswerkzaamheden**

#### **Aanbrengen van dammen in de watergang:**

Locatie: Noord- en Zuidzijde van de duiker.  
Aanbrengen, instandhouden en verwijderen van zes gronddammen.

#### **Aanbrengen van open bemaling:**

Tussen de aangebrachte gronddammen.  
Aanbrengen, instandhouden en verwijderen van een open bemaling

#### **Verwijderen van begroeiing:**

Verwijderen van struikgewas

#### **Opzoeken en markeren van kabels en leidingen:**

In de directe omgeving van de duiker.  
Kabels en leidingen lokaliseren en markeren om beschadiging te voorkomen

#### **Verharding:**

Zagen en opbreken van bitumineuze verharding en asfaltverharding  
Opnemen van bermverbandblokken  
Verwijderen van teevrije funderingslaag

#### **Grondwerk:**

Ontgraven van grond uit het talud

### **2.2.2 Duikerelementen**

#### **Opnemen van duikerelementen:**

Opnemen van de aanwezige duikerelementen van PVC

#### **Aanbrengen funderingslaag:**

Aanbrengen en profileren van een funderingslaag

#### **Leveren en aanbrengen van duikerelementen:**

Plaatsen van nieuwe duikerelementen op de aangebrachte fundering. Buis HDPE - Diameter 800 mm, lengte 58,0 m  
Duikerelementen tegen elkaar plaatsen met voegvulling

### **2.2.3 Algemene Werkzaamheden**

#### **Zaagwerkzaamheden en opbreken verharding:**

Zagen en opbreken van asfalt en funderingslaag voor de werkzaamheden

#### **Grondwerk:**

Ontgraven en tijdelijk opslaan van grond  
Deze werkzaamheden dienen gefaseerd uitgevoerd te worden, waarbij de N210 en de parallelweg niet gelijktijdig afgesloten mogen zijn.

## **2.3 38.64**

### **2.3.1 Uitvoeringswerkzaamheden**

#### **Aanbrengen van dammen in de watergang:**

Locatie: Noord- en Zuidzijde van de duiker.  
Aanbrengen, instandhouden en verwijderen van zes gronddammen.

#### **Aanbrengen van open bemaling:**

Tussen de aangebrachte gronddammen.  
Aanbrengen, instandhouden en verwijderen van een open bemaling

#### **Verwijderen van begroeiing:**

Verwijderen van struikgewas

#### **Opzoeken en markeren van kabels en leidingen:**

In de directe omgeving van de duiker.  
Kabels en leidingen lokaliseren en markeren om beschadiging te voorkomen

#### **Verharding:**

Zagen en opbreken van bitumineuze verharding en asfaltverharding  
Opnemen van bermverbandblokken  
Verwijderen van teervrije funderingslaag

#### **Grondwerk:**

Ontgraven van grond uit het talud

### **2.3.2 Duikerelementen**

#### **Opnemen van duikerelementen:**

Opnemen van de aanwezige duikerelementen van PVC

#### **Aanbrengen funderingslaag:**

Aanbrengen en profileren van een funderingslaag

#### **Leveren en aanbrengen van duikerelementen:**

Plaatsen van nieuwe duikerelementen op de aangebrachte fundering. Buis HDPE - Diameter 500 mm, lengte 33,0 m  
Duikerelementen tegen elkaar plaatsen met voegvulling

### **2.3.3 Algemene Werkzaamheden**

#### **Grondwerk:**

Ontgraven en tijdelijk opslaan van grond  
Deze werkzaamheden dienen gefaseerd uitgevoerd te worden, waarbij de N210 en de parallelweg niet gelijktijdig afgesloten mogen zijn.