Werkomschrijving uit te voeren activiteiten onderhoudsberm Oostelijke Dongedam

Onderwerp

- Het verbeteren, verbreden en verhogen van de bestaande onderhoudsberm aan de Oostelijke Dongedam. De huidige berm bestaat uit klei en breuksteen. Binnen het werk worden tevens op- en afritten gerealiseerd, zodat de berm goed bereikbaar wordt voor onderhouds- en inspectievoertuigen.

Reden

- Met de aanpassing van de onderhoudsberm wordt een veilige en goed berijdbare onderhoudsroute gerealiseerd. Daarmee hoeven onderhouds- en inspectievoertuigen geen gebruik meer te maken van smalle en onoverzichtelijke fietspaden, waar plaatselijk aan weerszijden begroeiing aanwezig is en de beschikbare breedte beperkt is tot circa 2,50 meter. Door het scheiden van onderhoudsverkeer en fietsverkeer wordt de kans op onveilige situaties en ongelukken aanzienlijk verkleind. De route is bedoeld voor werkzaamheden aan en inspecties van de primaire waterkering en wordt zodanig opgebouwd dat deze onder normale dagelijkse weers- en terreinomstandigheden bruikbaar blijft voor regulier beheer en onderhoud.

Werk Omschrijving

Het werk omvat het:

1. Het tijdelijk verplaatsen van de bestaande steenbestorting naar de waterzijde, zodat deze na het aanpassen van de berm opnieuw en op gelijkwaardige wijze kan worden teruggebracht tegen de aangepaste bermconstructie.
2. Het realiseren van een verbeterde onderhoudsberm die geschikt is voor regulier beheer, inspectie en onderhoud van de primaire waterkering.
3. Het aanleggen van drie op- en afritten ten behoeve van de bereikbaarheid van en naar de geoptimaliseerde buitenberm.
4. De totale lengte van de vernieuwde berm, inclusief op- en afritten, bedraagt circa 270 m1.
5. Het terugbrengen van breuksteen op de aangepaste berm, waarbij gebruik wordt gemaakt van geotextiel en wiepen om de constructie stabiel en duurzaam aan te sluiten.
6. Het verbreden en verhogen van de bestaande kleiberm door aanvulling met klei tot een hoogte van circa NAP +1,50 m en een breedte van circa 2,50 m1.
7. De benodigde klei wordt door de opdrachtgever beschikbaar gesteld en kan worden opgehaald uit het tijdelijke depot aan de noordoostzijde van de brug van de A59 over de Donge.
8. De drie op- en afritten worden zodanig uitgevoerd dat zij bruikbaar zijn voor onderhoudsmachines en voor een dienstauto met aanhanger, zodat geplande onderhoudswerkzaamheden kunnen worden uitgevoerd en vrijkomende materialen kunnen worden afgevoerd.
9. De onderhoudsberm wordt voorzien van een halfverharding van gebroken betongranulaat met een breedte van circa 3,00 m1 en een dikte van circa 0,30 m. De halfverharding wordt aangebracht in een cunet dat aan de onderzijde en langs de zijkanten wordt voorzien van geotextiel.
10. De constructie wordt zodanig aangelegd dat reguliere onderhoudswerkzaamheden en inspecties onder normale dagelijkse weers- en terreinomstandigheden veilig en doelmatig kunnen plaatsvinden.

-

Uitvoeringswijze

1. Daar waar een bestaande graszode aanwezig is, wordt de zode gefreesd. De vrijkomende wortelkluitrijke grond wordt tijdelijk binnen het werkterrein in depot gezet en later hergebruikt voor het herstellen van aansluitingen op bestaande graszoden en beschadigde berm- of taluddelen.

2. In de verbrede en verhoogde kleiberm en ter plaatse van de op- en afritten worden cunetten uitgegraven over een lengte van circa 207 m1. De cunetten hebben een diepte van circa 0,30 m en een breedte van circa 2,50 m.
3. In de cunetten wordt geotextiel aangebracht als scheidende en drukverdelende laag onder de halfverharding. Het betreft geweven polypropyleen geotextiel, gronddoek/wegendoek/drukverdelingsdoek van circa 225 g/m², breedte circa 3,60 m1, type Geolon PP40 of gelijkwaardig. Het doek wordt aangebracht op de bodem en tegen de zijkanten van het cunet. In de lengterichting wordt een overlap van minimaal 1,0 m aangehouden. In de breedterichting dient het doek uit één stuk te bestaan. Uitstekende randen worden na het aanbrengen van de halfverharding zorgvuldig weggesneden of afgebrand.
4. De halfverharding wordt geleverd en aangebracht als schone, niet-vormgegeven bouwstof bestaande uit hydraulisch betongranulaat, sortering 0/31,5. De laagdikte bedraagt na verdichting circa 0,30 m. De verharding wordt afgewerkt met een dwarshelling van circa 3% richting de waterzijde, zodat afwatering plaatsvindt naar de waterzijde. De aansluiting op bestaande taluds en bermen wordt vloeiend uitgevoerd. De ondergrond van het cunet moet vlak en vrij van scherpe oneffenheden zijn voordat het geotextiel en de verharding worden aangebracht. Na uitvoering moet de vereiste hoogte van de waterkering overal zijn gehandhaafd.
5. Voorafgaand aan het verdichten wordt het betongranulaat afgestrooid met Portlandcement. Uitgangspunt is 25 kg Portlandcement per 5 m1 verharding, overeenkomend met circa 25 kg per 12,5 m². Tijdens het verwerken en verdichten worden maatregelen getroffen om stofvorming en opstuiven van cement te voorkomen.
6. Het betongranulaat wordt zorgvuldig geprofileerd en verdicht. De verdichting moet zodanig zijn dat geen spoorvorming optreedt wanneer de verharding meerdere malen wordt bereden door onder meer een 16-tons bandenkraan of een 4x4-vrachtwagen, ook bij minder gunstige weers- en terreinomstandigheden.
7. De aansluitende bermen aan weerszijden van de aangebrachte verharding worden netjes afgewerkt en vrijgehouden van puin, puinresten en overige oneigenlijke materialen.
8. Aansluitingen op bestaande graszoden worden hersteld met de in depot gezette wortelkluitrijke grond uit het werk. De herstelde delen worden machinaal doorgezaaid met DBG-grasmengsel, dosering 50 kg/ha. Het graszaad wordt circa 2 cm in de bodem ingewerkt om een snelle en gelijkmatige hergroei van de grasmat te bevorderen.
9. De verharding wordt vlak en gelijkmatig aangelegd, zodat berijden met een auto met een snelheid van circa 20 tot 30 km/uur comfortabel en veilig mogelijk is. Hoogteverschillen in zowel de lengte- als dwarsrichting moeten geleidelijk verlopen en mogen geen hinderlijke drempels, kuilen of abrupte overgangen veroorzaken.
10. Er mogen geen puinresten, bouwafval of andere oneigenlijke materialen achterblijven in de bermen, taluds of aansluitende delen van de waterkering.
11. De uitvoering vindt plaats na 15 juli en alleen indien de terrein- en weersgesteldheid dit verantwoord toelaten.
12. De beoogde opleveringsdatum is eind augustus.

-