

GOEDE SLIBVANGPUTTEN ZIJN CRUCIAAL VOOR PERFORMANTE CARWASH

KIEZEN VOOR EFFICIËNT EN DUURZAAM CONCEPT

Slibvangputten spelen een belangrijke rol bij het waterzuiverings- en recyclageproces van de moderne carwash. De uitbater mag dan ook zeker niet licht over de keuze en de plaatsing gaan.

Er zijn diverse soorten slibvangputten op de markt. Naast ronde (of ovaal) kan de carwashuitbater ook opteren voor rechthoekige exemplaren, al dan niet met een versnelde afscheiding. Verder is er de keuze tussen slibvangputten in beton of HDPE (High Density Polyethyleen), of de combinatie van beton met HDPE.

PVC ZIET AF

Voor wat het leidingwerk tussen de putten betreft, is PVC niet het optimale materiaal. Vooral de rubber manchetten lossen langzaam op. Bovendien is PVC ook niet bestand tegen bepaalde stoffen in het waswater. Hoewel dit proces van afbraak langzaam gaat, is het op langere termijn dus geen duurzaam alternatief. Beter is om HDPE toe te passen bij leidingwerk. Ook de doorvoer van in- en uitlaten is zonder meer een aandachtspunt. Hiervoor worden normaal gezien oliebestendige rubber afdichtingen ingezet die ook direct een flexibele aansluiting vormen, mochten de putten na het plaatsen en aansluiten iets zakken.

SONDERINGSRAPPORT VOOR CONSTRUCTEUR

Betonputten zijn zwaar, vooral als ze gevuld zijn met slib. Het is dus altijd verstandig om een sonderingsrapport aan een constructeur te overhandigen, om te kijken of de grond voldoende draagkracht heeft. In sommige gevallen moeten de putten gefundeerd worden met heipalen, een betonvloer of beide. Uitsluitend heipalen onder een put is niet aan te bevelen, omdat de putten vaak niet berekend zijn voor die puntlasten. Een hogere kwaliteit van putten heeft vaak voor gevolg dat ze zwaarder zijn. De kans op opdrijven wordt daarmee kleiner. Ook hier kan je best een constructeur om advies vragen. Bij het verankeren van putten aan de fundering is het belangrijk om van de leverancier te weten te komen hoe dat het beste kan en mag, zonder de waterdichtheid van de putten in gevaar te brengen.

OVERRIJDBAAR ROOSTER

De huidige slibvangputten onderscheiden zich niet alleen op vlak van materiaal, wanddikte en vloerdikte maar ook qua inbouwvoorschriften. De rechthoekige exemplaren worden bovendien afgewerkt met een overrijdbaar galvarrooster, ideaal voor afspruitplaatsen. Deze kunnen worden leeggeschept met een kraan. In de afgedekte ronde of ovaal putten kunnen ook lamellen worden ingebouwd om de efficiëntie te verbeteren. Dit kan vooral interessant zijn voor uitbaters die het water willen recupereren. Slibvang is een voorbehandeling bij een olieafscheider. Deze afscheider kan niet correct functioneren als er geen correct gedimensioneerde slibvang voor staat. Ronde of ovaal slibvangputten zijn slechts via een mangat toegankelijk en kunnen dan ook enkel geruimd worden door ze uit te zuigen.

LEDEGINGSFREQUENTIE BEPERKEN

De carwashuitbater moet bij de keuze van de slibvangputten rekening houden met een reeks factoren. Opteren voor een waterdichte en goede betonkwaliteit, die overrijdbaar is, staat voorop. Hij of zij dient ook oog te hebben voor de dimensionering ervan, zodat men kan besparen op de ledigingskosten (lees: de frequentie van de lediging kan beperken).

De putten moeten voldoen aan de EN-858. Daardoor kan een gewone

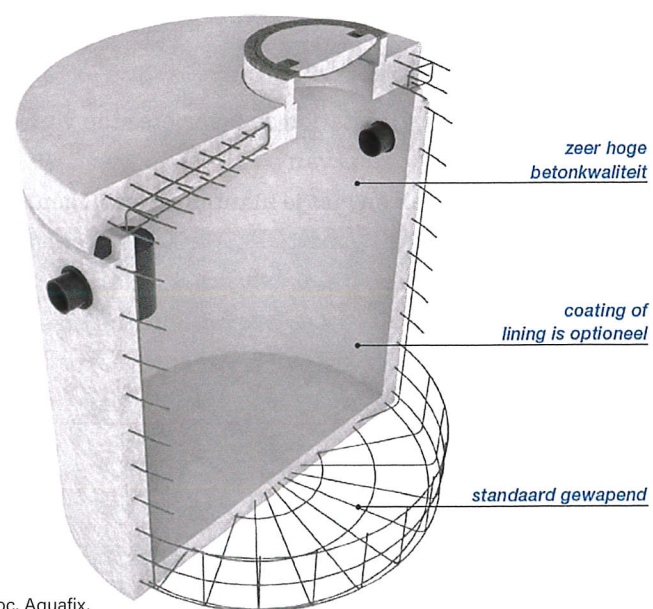


Doc. Afvalwatertechniek

waterput niet worden toegestaan: de wanden ervan zijn maar 6 tot 8 centimeter dik, terwijl die van de slibvangputten minstens 10 centimeter dienen te zijn.

VLOEISTOFKEREND/VLOEISTOFDICHT?

Feit is wel dat de toetsing/certificering conform de EN-858 norm niet altijd in orde is. Het is en blijft voor carwashondernemers ingewikkeld om zelf te beoordelen of de putten ook daadwerkelijk vloeistofdicht zijn en blijven. Olieafscidders moeten regelmatig op waterdichtheid worden getest, bij slibvangputten is die eis er nog niet altijd maar die zal er snel komen. Het is dan ook verstandig om slibvangputten en procesbekkens direct na plaatsing te laten controleren op waterdichtheid (tot aan het maaiveld, dus ook de schachten). De carwashuitbater moet voorkomen dat er afvalwater de grond insijpelt. Er komt immers



Doc. Aquafix.

olie/vet voor in het afvalwater, afkomstig van de voertuigen maar mogelijk ook van de hydraulische aandrijving van de wasstraat. Testen kan door het hele systeem vol water te zetten tot net onder het deksel (zodat de schachten ook worden getest) en 24 uur later het niveau te meten. Eigenlijk zou er een externe onafhankelijke partij moeten bestaan die de putten beoordeelt, zo klinkt het.

blijven in zijn recyclingkeuze is het dus aan te bevelen om de ondergrondse putten niet te klein te kiezen. Als leidraad geldt om een minimale verblijftijd van 3 uur bij pieklast voor ogen te houden. Gebruikt de kettingwasstraat dus 20m³/uur in pieklast, dan moeten de ondergrondse putten samen ongeveer 60m³ inhoud hebben, zo rekent Afvalwatertechniek NB Milieu BV voor.



Doc. O Beton.



Doc. Ecobeton Water Technologies.

ZUUR VREET BETON AAN

Ook het type van waterrecycling heeft invloed op de ondergrondse putten. Bij sommige systemen worden vlokingsmiddelen ingezet die een zuur karakter hebben. Punt is wel dat beton en zuur niet zo goed samengaan. Ook halen de vlokingsmiddelen de reinigingsmiddelen uit het water, die men eigenlijk ook wil recyclen. Zo kosten deze chemicaliën twee keer geld (aanschaf van vlokingsmiddelen en extra reinigingsmiddelen). Bovendien ontstaat er door de vlokingsmiddelen extra slib in de putten, die ook weer verwijderd moet worden.

DEKKING VAN 5 CM OP DE BEWAPENING

De biologische waterrecycling is de meest toegepaste methode. Hierbij worden bacteriekolonies gekweekt, ook in de ondergrondse putten die de vervuiling opeten en verwijderen. Deze bacteriën gaan overal zitten waar veel water langskomt, ook op de wanden van de putten. De nabije omgeving van deze bacteriën hebben eveneens een zuur karakter wat ook weer vreet aan de betonwanden. Al gaat dit proces heel langzaam (1-4 mm/jaar), toch betekent het dat als de carwashuitbater voor een lange levensduur wil gaan er een minimale dekking van 5 cm op de bewapening in het beton moet zijn (om betonrot en vervanging van de putten te voorkomen).

GROTERE PUTTEN VOOR BIOLOGISCHE RECYCLING

Wat het wettelijke kader betreft, bedraagt voor carwashes het minimum volume 5.000 liter. De grootte van de ondergrondse putten is overigens een belangrijk aandachtspunt. Voor biologische waterrecycling is er immers een grotere inhoud nodig dan voor chemische recycling. Als de uitbater flexibel wil

VOLDOENDE GRAVITAIRE AFSCHIEDING

Een aandachtspunt bij de plaatsing van slibvangputten is dat de gietijzeren deksels mooi op één lijn moeten liggen met het deksel van de olieafscheider. Verder moet elke afscheider gevuld worden met water bij de opstart en na elke lediging, om een goede gravitaire afscheiding te bekomen.

TERUGVERDIENTIJD VAN VIJF JAAR

De kostprijs van een slibvangput stijgt al een poos. Oorzaak zijn de alsmaar hogere prijzen van zowel cement als ijzer. Maar ondanks deze evolutie verdienen slibvangputten zich toch nog steeds binnen de 5 jaar terug, zo stellen de leveranciers.

Met dank aan Chris Beeren (Aquafix), Jill Aquilani (ecobeton water technologies NV), Jan Lauwers (O Beton) en Mike Voesten (Afvalwatertechniek NB Milieu BV).