

Uddybende produktbeskrivelse Sedipipe

Produktnavn:

Sedipipe, sedipipe-XL-Plus, Sedipipesubstrator

Funktion:

Hovedanvendelsesområde: Forureningssikring ved særlig følsomme områder.

Opsamling af sedimenter fra forurenede overfladevand fra bla. Veje, P-pladser, tage, Industriområder, oplagspladser, restepladser mv.

Kan yderligere leveres med flg. Funktioner:

- Olieudskillerfunktion efter EN 858
- Filterpatron til rensning af meget fine partikler og meget stor effekt på given forureningstype.

Produktbeskrivelse:

Bundfældning / sedimentationssystem til separering af forurenede vand, med partikler >6 µm, herunder:

- Tungmetaller.
- PAH – Polycyclic Aromatic Hydrocarbons.
- Mineralolier (i tørt vejer).
- En række miljøfremmende stoffer.
- Fosfor (Phosphat).
- Kvælstof (Nitrogen).

Kan udvides med flg. Funktioner efter behov:

- Olie ved regnskyl.
- Rensning af visse partikler >6 µm.
- Større rensegrad for ønsket forureningstype.

Efter rensning kan vandet anvendes/ledes videre til flg.:

- Naturområde, hav, flod eller sø.
- Nedsivning.
- Rekreative formål.
- Eksisterende regnvands-/spildevandsystemer.

Dimensioner:

- Længde af sedimentationsstrækning kan vælges fra 6-24 m (6 m længder).
- Rørdimension kan vælges fra DN 400 – DN 600 (DN 600 vil altid følge specialmodeller)
- Indløbs- og udløbsdimensioner kan vælges fra DN 200 – DN 500
- Indløbsvinkel kan vælges fra: 90° - 270°
- Udløbsvinkel kan vælges fra: 90° - 270°
- Max højde af ind-/udløbsbrønd kan vælges op til 3,60 m, max 5m fra terræn (nogle højder er faste)
- Mulighed for at vælge yderlige former for specialdesign .

Processen:

Alle modeller ved regnskyl løber vandet gennem SediPipe rørstrækningen:

- 1) Partikler og den bundet forurening bundfælder under "gitteret"
- 2) Gitteret forhindrer remobilisering af forurening/partikler
- 3) Udledning af det rensede vand kan ske både til recipient, faskine mv.

1) *SediPipe-XL-Plus*: Olie bliver tilbageholdt over gitter.

1) *SediPipeSubstrator* med filterpatron: Fine partikler (forskellige forureningstyper) bliver tilbageholdt i filtermodul.

Effektivitet:

De oplyste værdier er gennemsnitsværdier af den af den partikelbundet forurening. Værdierne er en basisværdi for et 600/24 m anlæg – andre værdier vil kunne opnås alt efter design/type/belastning.

- Sand: >99 %
- Tungmetaller: Nikkel 55%, Kobber 66%, Cadmium 62%, Zink 58%, Bly 92%
- PAH'er: Flere forskellige typer
- Øvrige: Fosfat 55%, kvælstof 44%, klor 3%
- Olie: Efter EN 858 en *klasse 1 eller klasse 2*udskiller afhængig af projektet, opbygges altid som SediPipe-XL-Plus.
- Fine partikler: Fine partikler, større rensegrad – spørg! (*SediPipeSubstrator*)

Kapacitet:

Kapaciteten bliver udarbejdet ud fra områdestørrelse, flows eller rensegrad. SediPipe bliver udformet til det enkelte projekt (se muligheder under "Anlægs- og procesbeskrivelse").

Pladsbehov:

På overfladen vil kun dæksler være synlige. Arealet vil frit kunne benyttes oven over anlægget og dæksler skal kun benyttes ifbm. vedligehold.

Længden varierer fra ca. 8 m (6 m rørstrækning inkl. brønde) til ca. 26 m. Bredden ca. 1,5 m pr. anlæg. Gravearbejdet afhænger af antallet af anlæg og anlægstype jf. designet af det endelige anlæg.

Drift og vedligeholdelse:

Restproduktet er det tilbageholdte stof under gitteret. Dette suges ud af systemet (via slamsuger) og behandles jf. de lokale forskrifter.

Når kapaciteten er opbrugt (fuldt sedimenteret under gitteret) skal dette renses op. Som udgangspunkt forventes vedligehold/oprensning at være ca. hvert andet år. Afhængig af belastningen i området.

Oprensningen foregår ved at suge vand og materialet ud fra startbrønden så SediPipe (herunder rørstrækninger) bliver suget ren/tør. Hvis der stadig er rester af materialer under gitteret så spules en ekstra gang. Det opsamlede materiale kan herefter behandles efter de lokale anvisninger.

SediPipe-XL-Plus (olieudskiller) skal tømmes efter behov og design er opbrugt. Hvor udskilleren er monteret til opsamling ved trafikuheld, skal den ved oprydning efterses og eventuelt tømmes straks.

Olien tømmes først ud fra slutbrønden. Derefter startbrønden.

SediPipeSubstrator

Anbefales tømt hvert 4de år efter anbefaling af DIBT (tyske patenthaver).

Rengøring for sand, grove partikler, fine partikler med klæbende stoffer og små løse partikler.

På grund af disse trin er der en "lang" levende tid af patronen, og således for hele systemet.

Filteret skiftes ved at isætte en ny filterpatron. Oftest vil filterkapaciteten være den styrende faktor. Brønde og rør tømmes samtidigt.

Dokumentation:

Referencer på diverse teststeder

- Teknologisk Institut – Videnkupon test af 05/05-2009
- Universitet i Delft, Holland
- Ingenieurgesellschaft Für Stadthydrologie mbH, Hannover, Tyskland
- Hochschule für Technik, Wirtschaft und Kultur. IWS – Institut für Wasserbau und Siedlungswasserwirtschaft, Leipzig, Tyskland. m.fl.

Producent:

FRÄNKISCHE

www.fraenkische.com

Udbudsbeskrivelse for rådgiver og arkitekter (Bips):

Bundfældning / sedimentationssystem for rensning/separering af overfladevand, som Sedipipe. Systemet skal kunne tilbageholde 99% partikler over 63 µm og ligeledes miljøfremmede stoffer som er bundet til partikler >63 µm. være forsynet med Ind-/udløbsbrønd i max. højde 3,6m. Tilslutning skal ske max. 5m under terræn og i rør dim. Ø200-500mm. Ind-/udløb skal kunne vinkles i 90/180/270°. Sedimentationsrøret skal dimensioneres i DN400-500-600, længde 6-12-18-24 meter. Minimumskrav for tilbageholdelse af sand 99%, Nikkel 55%, Kobber 66%, Cadmium 62%, Zink 58%, Bly 92%. Olie: Efter EN 858 en *klasse 1/2 udskiller* afhængig af projektet, opbygges altid som SediPipe-XL-Plus. Systemet skal være testet på Teknologisk Institut (Danmark) og/eller på Universitet i Delft (Holland), Ingenieurgesellschaft Für Stadthydrologie mbH, Hannover (Tyskland), Hochschule für Technik, Wirtschaft und Kultur. IWS – Institut für Wasserbau und Siedlungswasserwirtschaft, Leipzig (Tyskland).