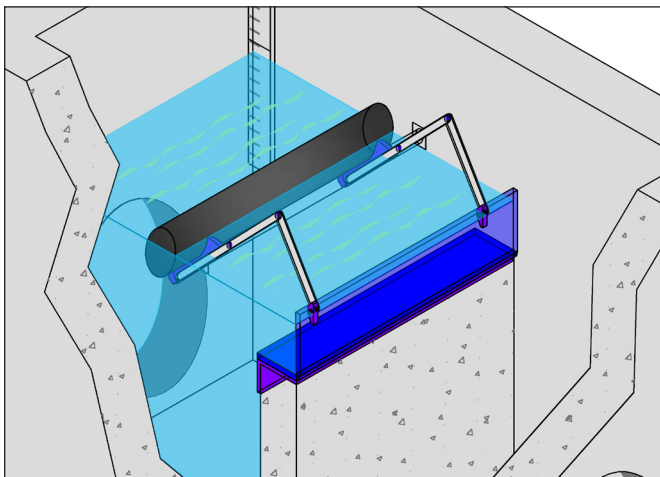


AQA OV-FLEX-DV automatisch verlagende overstortdrempel

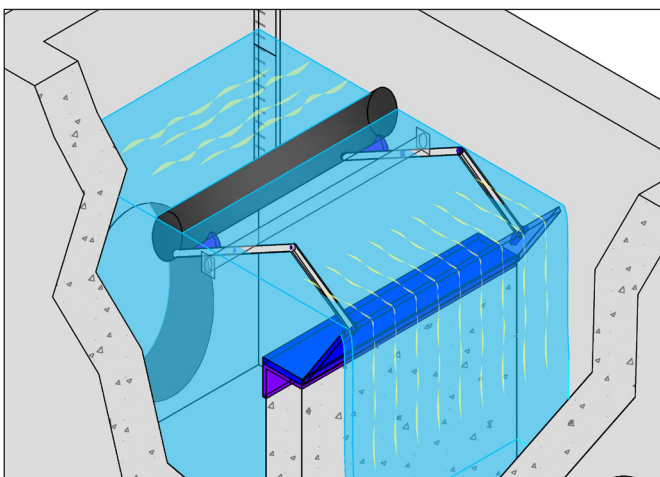
AQA OV-FLEX-DV is een zelfrichtende drempel die automatisch verlaagt bij overstorting. Resultaat: opstuwung in het stelsel wordt drastisch verminderd! Hierdoor wordt - energievrij - wateroverlast voorkomen zonder grote putten en zonder verlagung van het ontwerp drempelpeil.

OVERSTORTEN 'ZONDER' OPSTUWING

AQA OV-FLEX-DV heeft een scharnierend mes dat bevestigd is op de overstortmuur. Een vlotter met overbrenging laat het mes kantelen. Het mes staat op ontwerphoogte voor de onderdrempelbergung en om instroom van rioolvreemd water te voorkomen.



Bij start van de overstorting begint het mes te verlagen. Het zelfrichtende systeem stemt de verlagung af op het overstortdebiet.



DE VOORDELEN VAN AQA OV-FLEX-DV

- minimaliseert opstuwung
- optimaliseert de onderdrempelbergung
- voorkomt wateroverlast en schade
- voorkomt instroom van oppervlaktewater
- zelfregulerend, werkt volledig automatisch
- werkt op waterkracht zonder externe energie
- robuuste constructie van HDPE en RVS
- wordt aan de situatie aangepast uitgevoerd
- maakt brede overstortdrempels overbodig
- maakt grote putten overbodig
- is in bestaande putten toe te passen
- vermindert nadelen van ingesteld zomerpeil in watergangen (bij toepassing in stuwun)
- wordt geleverd als compleet product (ontwerp, installatie en nazorg)
- is duurzaam en bespaart rioleringskosten

Adequaat Waterwerk BV
info@adequaat-waterwerk.nl
www.adequaat-waterwerk.nl
+31(0)6 1116 8375

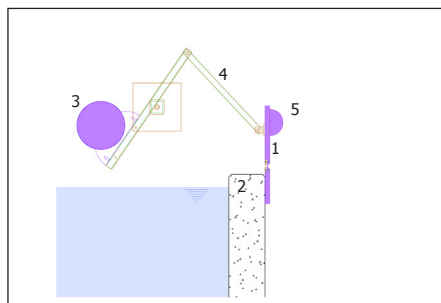
© 2022 versie 3.1 - Wijzigingen voorbehouden.
Informatie uit dit document mag niet veeveelvoudigd en/of openbaar gemaakt worden zonder voorafgaande toestemming van Adequaat Waterwerk, noch mag deze worden gebruikt voor enig ander doel dan waarvoor zij is opgesteld.

TOEPASSING

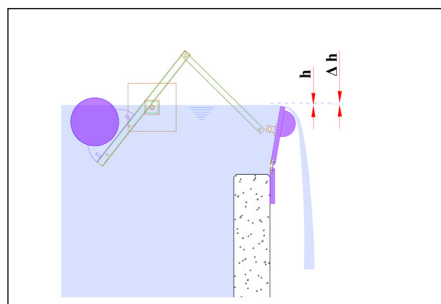
Gemengde rioolstelsels hebben overstortdrempels om surplus water te laten uitstromen naar oppervlaktewater of berging. De drempels worden op hoogte ontworpen om vuilwater in het stelsel te bergen en om instroom van oppervlaktewater (rioolvreed water) te voorkomen. Wanneer deze hoogte kans geeft op wateroverlast door opstuwung, biedt AQA OV-FLEX-DV de mogelijkheid om de drempel op de gewenste hoogte te houden én toch wateroverlast te voorkomen.

WERKING

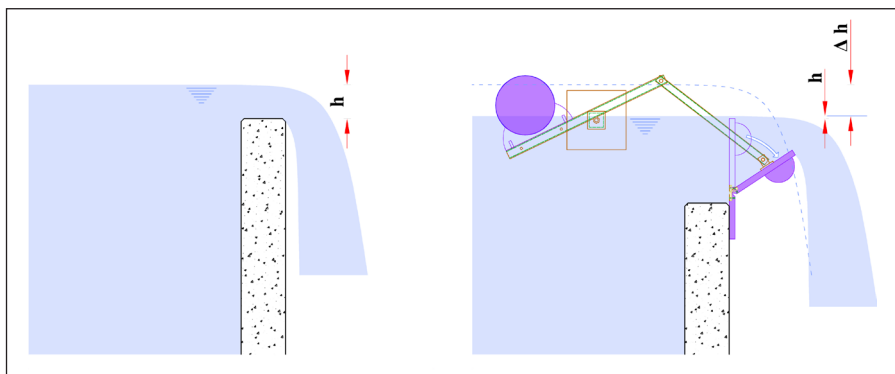
De OV-FLEX-DV heeft een scharnierend mes (1) dat bevestigd is op de overstortmuur (2). De bovenzijde van het mes is op ontwerphoogte tot het moment dat het opstuwende water de bovenzijde bereikt. Vanaf dat moment zorgt de combinatie van vlotter en tegengewicht (3) en overbrenging (4) ervoor, dat het mes evenredig met de opstuwung verlaagt. Drijfvermogen aan het mes (5) voorkomt instroom van vanaf de afvoerszijde.



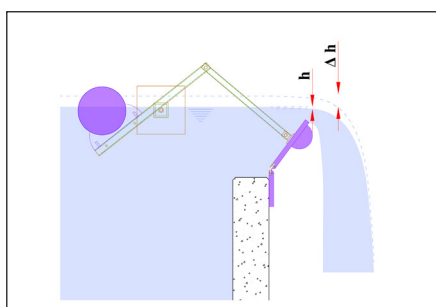
Uitgangspositie van de zelfrichtende overstortdrempel. Hoogte van drempel en kantelend gedeelte worden ontworpen voor de benodigde onderdrempelberging en toegestane opstuwung.



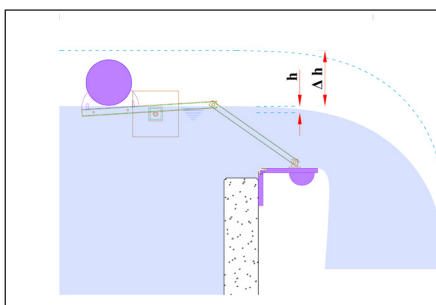
Als het opstuwende water het overstortpeil bereikt, zorgt de vlotter voor kanteling van het van het overstortmes. In de ontwerpfase wordt voor elke situatie de snelheid van kantelen vastgesteld. Overstortende straal en energiehoogte blijven gelijk, maar de netto opstuwung is minimaal.



Het verschil tussen een vaste drempel en een drempel met OV-FLEX-DV: links is de opstuwung (energiehoogte h) normaal, rechts is de scharnierende drempel gedaald; het verschil in opstuwung (Δh) zorgt voor verlagung van de druklijn. De gewenste relatie tussen overstortdebiet en verlagung van de drempel wordt vastgesteld in de ontwerpfase en als benodigd uitgevoerd.



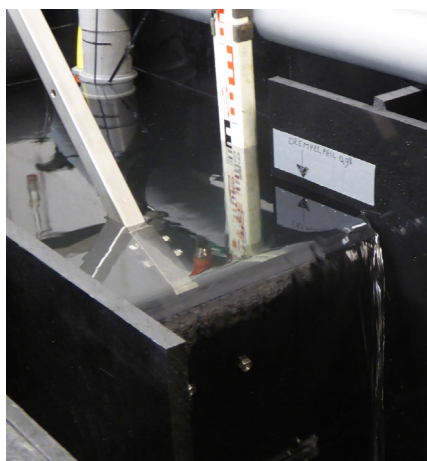
Wanneer het overstortdebiet toeneemt, zorgt de stuwung voor verdere kanteling. Als snellere verlagung van de drempel nodig is, kan deze zelfs progressief worden ingesteld. De daling van de drempel gaat dan relatief sneller dan de toename van het debiet. Dit biedt de mogelijkheid van ontlastung van het stelsel bij piekneerslag.



Uiteindelijk is het mes van de OV-FLEX-DV maximaal gedaald. Het wordt dan gesteund door de draagconstructie. Verdere opstuwung is afhankelijk van de hydraulische situatie. De vermindering van opstuwung (Δh) is maximaal de hoogte van het kantelende mes. De juiste hoogte van het mes wordt op basis van de uitgangspunten vastgesteld.

STAPPEN VOOR IMPLEMENTATIE

- inventarisatie van de toevoer - stelsel, debieten, opstuwung
- drempelbreedte (bestaand of nieuw)
- put en infrastructuur
- inventarisatie van de afvoer
- peil(en) van het ontvangende water
- tegenstuwung
- conceptualisatie en onderzoek opties
- uitvoeringskeuze en planning
- definitief ontwerp
- testen t.b.v. dimensionering, relatie afmetingen mes, vlotter en overbrengung
- ontwerp(specificaties) voor (aanpassing) van drempel en/of put
- productie
- aansturen/controleriviele uitvoering
- montage OV-FLEX-DV en in gebruikstelling
- controle/monitoring



Maatvoering en verhoudungen voor uitvoering worden in testopstelling bepaald.

Onze werkzaamheden

Advies, ontwerp en realisatie voor

- klimaatadaptatie, o.a. bestrijden van wateroverlast
- optimaliseren van riolering en overstorten

- regenwateropvang, afvoerregulering
- waterbehandelung, emissie voorkomen
- ondersteuning van beheer