



Werkwijze Wasinstallatie – Locatie Meppel

Algemene Beschrijving

De wasinstallatie op onze locatie in Meppel aan de Setheweg 25 is ingericht voor het reinigen van gezeefd grind en steenslag. De installatie werkt grotendeels in een gesloten watersysteem, waarbij het spoelwater binnen het proces wordt hergebruikt. Waterverliezen worden incidenteel gecompenseerd met aanvullend water uit het nabijgelegen kanaal. Aan het einde van het interne rioolstelsel is een olie- en slibafscheider geplaatst. Deze wordt periodiek geïnspecteerd en goed onderhouden, conform de geldende milieueisen. De gehele installatie staat op vloestof dicht asfalt.

Procesbeschrijving

Aanvoer van materiaal

Gezeefd materiaal (zoals grind en stenen) wordt met behulp van een overslagkraan of shovel in de invoertrechter gestort. Vanuit de trechter wordt het materiaal via een transportband geleidelijk ingevoerd in de zwaardwasser.

Zwaardwasser (Powerscrub)

Het materiaal komt eerst in de zwaardwasser, waar water wordt toegevoegd. In deze installatie schuurt het grind op natuurlijke wijze tegen elkaar aan tijdens de voortbeweging, wat zorgt voor een effectieve reiniging. Hierbij wordt het zogenaamde vuilfilmpje verwijderd dat om de steen zit, evenals vuil in de gebroken hoeken van het materiaal.

Vlakzeef (Simatec)

Vanuit de zwaardwasser wordt het materiaal via een tweede transportband getransporteerd naar de vlakzeef. De vlakzeef zorgt voor een afspoeling van het grind, waarbij het laatste restvuil wordt verwijderd. Na deze stap is het grind gereinigd en wordt het opgeslagen in de grindbunker.

Wateropvang en hergebruik (vloestofdichte container)

Het spoelwater van de vlakzeef wordt opgevangen in een vloestofdichte container. Een pomp in deze container voert het water terug naar de vlakzeef voor hergebruik. Omdat het grind altijd wat vocht meeneemt uit het proces, wordt het waterniveau incidenteel aangevuld met kanaalwater.

Zandcycloon en Zeefinstallatie (Foekema)

Het water uit de zwaardwasser wordt geleid naar een zandcycloon met zeefinstallatie. In de cycloon wordt het water onder hoge snelheid rondgeslingerd, waarbij zwaardere delen zoals zand naar het centrum van de kegel bewegen. Dit zandrijke water wordt over een zeefdek geleid dat tot 140 micron filtert. Het schone water wordt opgevangen en opnieuw in het proces gebracht.

Bezinkbakken

Het uitgeslingerde water uit de cycloon stroomt door naar een reeks van vier bezinkvakken. Deze compartimenten zijn van elkaar gescheiden door muurtjes, waardoor het slib kan bezinken. Het relatief schone water aan het einde van deze reeks wordt opnieuw teruggepompt in de installatie.

Slibverwerking

Het bezonken slib wordt periodiek verwijderd en in een aparte bak overgebracht om verder te indikken en bezinken. Vervolgens wordt het verplaatst naar een tweede bak om verder te drogen. Wanneer het slib de consistentie van steekvast materiaal bereikt, wordt het verplaatst en opgeslagen in een aparte droog slibopslagbunker voor verdere afvoer.

Zodra het slib ingedroogd is, wordt er een analysemonster genomen en wordt het materiaal naar een erkende verwerker gebracht. Indien het monster uitwijst dat het een klasse AW is, dan wordt het materiaal hergebruikt.

Waterhuishouding en Milieumaatregelen

De installatie werkt in een gesloten watersysteem, waarbij spoelwater meerdere keren wordt hergebruikt. Alleen kleine verliezen worden aangevuld met kanaalwater. Het systeem bevat een olie- en slibafscheider aan het einde van het rioolstelsel. Deze wordt regelmatig gecontroleerd en onderhouden om emissies te voorkomen.

Conclusie

De wasinstallatie in Meppel is ingericht voor efficiënte en milieubewuste reiniging van grind en stenen. En hierdoor een circulair product te kunnen realiseren. Door toepassing van hergebruik van water, bezinking, cyclonale scheiding en gecontroleerde slibverwerking blijft de milieubelasting minimaal. De installatie voldoet aan de eisen voor gesloten waterbeheer en beschikt over passende voorzieningen om emissies naar bodem en rioolstelsel te voorkomen.

Het gereinigde grind wordt opnieuw ingezet als circulaire bouwstof. Daarmee draagt het proces direct bij aan het verduurzamen van de bouwsector en het verminderen van de behoefte aan primaire grondstoffen.