

In navolging van het Besluit van de Vlaamse Regering van 1/03/2013 (BS 29/04/2013), wordt hierna de input gegeven voor het onderzoek of er aanzienlijke milieugevolgen te verwachten zijn bij de renovatie, uitbreiding en verdere exploitatie van de RWZI Zemst-Hofstade (bijlage III bij het project-m.e.r.-besluit).

Proceskenmerken

De huidige RWZI Zemst-Hofstade werd in 1973 gebouwd voor een ontwerpcapaciteit van 4.950 IE₆₀. De RWZI bestaat uit een hoog belast actief slib systeem met volledig gemengde beluchting. De sliblijn bestaat uit een gravitaire indikker, van waaruit het slib wordt afgevoerd naar een RWZI voor verdere ontwatering. Het effluent wordt geloosd in de Barebeek, een waterloop van eerste categorie met als kwaliteitsdoelstelling basiskwaliteit.

Door de renovatie en uitbreiding zal de capaciteit verhoogd worden naar 10.800 IE₆₀. Er wordt een fijnrooster en roostergoedpers voorzien, een selectortank, een nieuw beluchtingsbekken en twee nieuwe nabezinktanks. Het dienstgebouw blijft behouden, maar wordt gerenoveerd. De sliblijn omvat een recirculatiegemaal, een indikker en een slibbuffer. Een biofilter zal zorgen voor de behandeling van de luchtstroom afkomstig van geurgevoelige onderdelen, zoals de ontvangstput, het influentkanaal, de slibindikker, de slibbuffer en de valputten.

De renovatiewerken gaan eveneens gepaard met de vervanging van de bestaande transformator (315 kVA) door een nieuwe van 630 kVA, het verplaatsen van de bestaande HDPE-houder (15 m³), de uitbreiding van de opslag van PE-producten met 3 IBC's, de verplaatsing van het labo, een bijkomende opslag van 500 l smeerolie en de grondwaterbemaling tijdens de bouwwerken. Tevens zal de bestaande, ondergrondse stookolietank van 5000 l geregulariseerd worden. Deze blijft in gebruik zolang de nieuwe RWZI niet operationeel is.

Projectsituering

De nieuwe onderdelen van de RWZI zijn gepland op een terrein gelegen naast de bestaande RWZI. Beide terreinen zijn op het Gewestplan aangeduid als agrarisch gebied, maar zijn herbestemd via het gemeentelijk RUP Zemst-Hofstade (B.D. Vlaams-Brabant 03/04/2008; B.S. 30/05/2008). De omgeving wordt gekenmerkt door agrarisch gebied in het noorden, oosten en westen en woongebied in het zuiden.

Er zijn geen ecologisch beschermde gebieden nabij de RWZI. Het terrein zelf is biologisch weinig waardevol volgens de geactualiseerde biologische waarderingskaart. Hierop is de huidige RWZI ingekleurd als halfopen of open bebouwing met beplanting (ua) en het naastgelegen perceel, waar de uitbreiding komt, als soortenarm permanent cultuurgrasland (hp). Op 130 m ten zuidoosten ligt het beschermd landschap 'omgeving van het kasteel Nieuwenhuizen (Schroeter)' (OB000934). Verder zuidwaarts is het domein van Hofstade eveneens als beschermd landschap ingekleurd (OB000939 'noordelijk gedeelte van het rijksdomein en de Molenheide').

Het terrein van de huidige installatie is mogelijk overstromingsgevoelig volgens het kaartmateriaal van de watertoets; het naastgelegen perceel voor de uitbreiding is effectief overstromingsgevoelig. Een komberging van 2.258 m³ wordt ter compensatie voorzien op perceel Zemst 2^{de} afdeling / Hofstade 165A, dat in eigendom is van de gemeente. Hiertoe wordt gemiddeld 19 cm van de bovenste grondlaag afgegraven en afgevoerd, waarna het terrein terug ingezaaid wordt en verder gebruikt zal worden als weiland.

Projectimpact

In het kader van de uitbreiding/renovatie worden beperkte **reliëfwijzigingen** voorzien, zowel op het terrein van de RWZI als op het verderop gelegen perceel 165A, waar de komberging zal plaatsvinden. Het perceel voor de uitbreiding wordt gedeeltelijk opgehoogd (tot hetzelfde maaiveldpeil als de bestaande RWZI) en aangrenzend aan de private tuinen in het zuiden wordt een beperkte dijkverhoging voorzien. Anderzijds wordt langs de oever van de Barebeek een zone voor natte oeverontwikkeling gepland, wat inhoudt dat een deel van het terrein afgegraven wordt. Dit laatste kadert binnen het goedgekeurde GRUP van 2008. Om het verlies aan bergingscapaciteit ter hoogte van de nieuw te bouwen RWZI te compenseren, wordt op perceel 165A een ca. 20 cm dikke grondlaag afgegraven. Dit wordt eveneens opgelegd in het GRUP. De keuze van de locatie is gebeurd in overleg met de gemeente en de vergunningsverlenende instanties.

De ondergrond bestaat de eerste 6 m uit kleiachtig zand. Met name voor de aanleg van het nieuwe beluchtingsbekken en twee nabezinktanks wordt telkens een grote bouwput uitgegraven. Een **bemalingsnota** is toegevoegd in de beschrijvende nota. Voor de bouw van de beluchting en de nabezinktanks dient het grondwaterpeil ca. 7 m verlaagd te worden, wat leidt tot een invloedsstraal van resp. 13 m en 20 m. Gezien de beperkte invloedsstraal en de afwezigheid van veenlagen en verdrogingsgevoelige vegetatie, wordt geen significante impact verwacht uitgaande van de bemaling.

Het terrein van de huidige RWZI is reeds vergraven; het naastgelegen terrein is in gebruik geweest als weiland. Gezien de beschikbare oppervlakte op het terrein van de RWZI, dienen geen andere gronden (tijdelijk) ingenomen te worden i.f.v. stapel- of werkzone.

De RWZI genereert in de **exploitatiefase** normaliter geen significant milieueffect naar **bodem en grondwater**. De betonbekkens zijn waterdicht uitgevoerd en de laadzones (afname slib voor externe afvoer en bevoorrading chemicaliën) zijn voorzien van een gesloten verharding met afvoer naar de terreinriolering, die uitmondt t.h.v. het influentgemaal. De nieuwe transformator is van het type olie gevulde transformator met bijhorende olieopvangbak. De chemicaliënopslag gebeurt volgens de bepalingen van Vlare II. De opslag van corrosieve of irriterende stoffen (defosfatatiemiddel, vlokformers, bestrijdingsmiddel van draadvormers) gebeurt in een enkelwandige, ingekuipte tank van 15 m³ en in 4 IBC's van 1 m³, geplaatst op een lekbak. De recipiënten voor smeeroilie en afvalolie worden op een olieopvangbak geplaatst. De ondergrondse mazouttank is dubbelwandig uitgevoerd, met lekdetectie en kathodische bescherming. De vaste tanks worden periodiek onderworpen aan een beperkt en algemeen onderzoek, volgens Vlare II.

Op het terrein werd in 1999 een oriënterend bodemonderzoek uitgevoerd, dat werd conform verklaard in 2002. Het volgende onderzoek is voorzien in 2017 volgens de periodiciteit van het Vlarebo.

De geplande uitbreiding is noodzakelijk om het huidige en toekomstig aangesloten **afvalwater** zowel kwantitatief als kwalitatief te kunnen verwerken. Het behandelde debiet zal uitgebreid worden van 1,4Q₁₄ naar 6Q₁₄. Het geloosde effluentdebiet zal verhogen van ca. 1.700 m³ naar ca. 18.500 m³/dag, maar aangezien het om gezuiverd afvalwater gaat in plaats van overstortwater, zal dit een positief effect hebben op de waterkwaliteit. Doordat bij regenweer een groter volume afvalwater kan opgepompt en behandeld worden, zal de bergingscapaciteit in het collectorenstelsel beter benut kunnen worden, waardoor de overstortfrequentie en –volumes naar oppervlaktewater worden beperkt.

Voor wat de opvang van **hemelwater** op het terrein betreft, wordt verwezen naar de 'toelichtingsnota verordening hemelwater' en de beschrijvende nota. De dakafvoer van het dienstgebouw zal worden afgeleid naar infiltratiezones in waterdoorlatende betonstraatstenen en grasbetondallen. Er wordt tevens een infiltratievoorziening gecreëerd met een oppervlak van minstens 466 m² d.m.v. de aangewende groenzones en waterdoorlatende verhardingen. Tenslotte kan het overschot van 219 m³ berging op perceel 165A ingeschakeld worden om te voldoen aan het vereiste buffervolume volgens de hemelwaterverordening.

Er wordt rondom de installatie een groenscherm voorzien zoals aangegeven in het gemeentelijk RUP, bestaande uit streekeigen beplanting. Dit zal bestaan uit zowel hoog- als laagstammige bomen en struiken teneinde een visuele buffer/scherm te creëren. Om de **landschappelijke impact** zoveel mogelijk te beperken, zijn alle constructies zo compact mogelijk gedimensioneerd, geconcentreerd op het terrein en deels verzonken onder het maaiveld. Het perceel dat afgegraven zal worden ten behoeve van de komberging, wordt nadien terug ingezaaid en behoudt zijn functie. Er worden geen afsluitingen of andere constructies voorzien, zodat de landschappelijke impact zeer gering is.

Gedurende de werken zal er tijdelijk (550 kalenderdagen = 1,5 jaar) bijkomend **verkeer** gecreëerd worden door het werftransport. Omdat de huidige toegangsweg niet geschikt is om dit verkeer op te vangen, wordt een tijdelijke

werfweg aangelegd. Deze loopt in westelijke richting achter de tuinen, tot aan de Tervuursesteenweg (N227). Hierdoor worden de Blokstraat en Steppeke ontlast van het werfverkeer. De tijdelijke weg wordt aangelegd in waterdoorlatende verharding en de zone van de weg wordt na de werken in zijn oorspronkelijke staat hersteld.

Tijdens de **exploitatiefase** zal jaarlijks gemiddeld ca. 270 ton slib, 145 m³ roostergoed en 73 m³ drijfslaag geproduceerd en afgevoerd worden. Verder zullen er ca. 27.000 kg chemicaliën aangevoerd worden. Dit komt overeen met maximum 3 vrachtwagens per week. De RWZI is onbemand en wordt enkel bezocht voor controle (monsternamen), nazicht, onderhoud, groenbeheer, slibafvoer en levering chemicaliën.

De dichtstbijzijnde woningen bevinden zich onmiddellijk ten zuiden van de zuiveringsinstallatie, langsheen Steppeke. De afstand tussen de terreingrens en de woningen bedraagt ca. 30 m. Om de **geurhinder** t.h.v. de bewoning tot een minimum te beperken, worden de kritieke procesonderdelen zo ver mogelijk van nabije geurgevoelige objecten gegroepeerd en afgedekt en/of gecompartmenteerd in combinatie met ventilatie en luchtbehandeling (biofilter). Zo worden de mechanische zuivering, de slibindikker en de slibrecirculatievijzels op het meest noordelijke gedeelte van het terrein voorzien en worden de ontvangstput, het influentkanaal, de slibindikker, de slibbuffer en het roosterkanaal voorzien van een afdekking en afzuiging via een biofilter. Ook de valputten aan de verdeling slibrecirculatie zijn afgedekt. Tenslotte wordt er een flappengordijn voorzien aan de overstort van de SWA vijzelput (SWA = stormweerafvoer). De biologische zuivering na uitbreiding/renovatie betreft een laagbelast systeem dat gestabiliseerd slib oplevert met een beperkte geurontwikkeling.

De geluidsproducerende elementen op de RWZI zijn mechanische apparaten en toestellen en hun elektromotoren, alsook turbulent water. Om de **geluidsoverlast** naar de bewoners toe tot een minimum te beperken, worden onder andere volgende maatregelen getroffen:

- Inplanting van kritieke procesonderdelen achter op het terrein (bijvoorbeeld recirculatie-vijzelgemaal);
- Overstorthoogtes beperken (bijvoorbeeld t.h.v. beluchting en nabezinktanks);
- Overkappingen en gesloten constructies voorzien (bijvoorbeeld oppervlaktebeluchting met overkapping, recirculatievijzel met gesloten buis, overdekking roosterkanaal, overkapping aandrijfgroep beluchting en recirculatievijzel, etc.);
- Ondergedompelde toestellen (roerders en voortstuwers);
- Toestellen in technisch lokaal plaatsen (influentpompstation, hydrofoorgroep, pompen, biofilter)

Het gebruik van allerlei graafmachines en het werfverkeer tijdens de uitvoering van de werken kan eveneens wat geluidshinder opleveren. Deze hinder is echter tijdelijk van aard.

Uit bovenstaande projectscreening kan geconcludeerd worden dat naar aanleiding van de uitbreiding/renovatie van de RWZI geen aanzienlijke milieugevolgen te verwachten zijn, rekening houdende met de reeds genomen preventieve maatregelen op de site.