

Projectnr: V1433002

NV AQUAFIN

BIJLAGE 2: PROJECTNOTA

PROVINCIE: ANTWERPEN

GEMEENTE: HULSHOUT

Vervangen pompstation

PERCEEL: Hulshout, afdeling 2, sectie B, nummer 296Y

HULSHOUT – PROJECT V1433002: Vervangen pompstation

PROJECTNOTA

1 Omschrijving en doel van het project

1.1 Beschrijving van het project

Het bestaande pompstation te Hulshout op het kruispunt Elzenstraat met Ramselsesteenweg is in zeer slechte staat. Daarom werd er gekozen om een nieuw pompstation te bouwen. De huidige toevoercollectoren en persleiding worden verlengd tot aan het nieuwe pompstation. Een nieuwe overstortleiding, die uitmondt in de naastliggende beek (de Steentjesloop), wordt voorzien. Na in dienst name van het nieuwe pompstation wordt het bestaande pompstation uit dienst genomen.



Figuur 1: bestaande pompstation met laagspanningsbord

Het nieuwe pompstation bestaat uit een ondergrondse betonnen put waarin dompelpompen staan opgesteld die het opgevangen afvalwater verpompen verderop in het rioleringsstelsel.

Beschrijving van de voorziene werkzaamheden:

1. Bouw van pompstation met overstort naar de beek.
2. Verbinden collectoren Ramselsesteenweg met nieuw pompstation.
3. Persleiding nieuw pompstation verbinden met bestaande persleiding in de Elzenstraat.
4. Maken verbinding van collector Elzenstraat met nieuw pompstation (collector zal tijdens deze werken moeten verpompt worden).
5. Bestaand pompstation opvullen met zand.

In bijlage: het situatieplan, met plannummer V1433002/1/17-3-2.1/1 met revisie 4 van 6 juli 2020, waarop het ganse project gesitueerd wordt. Op het onteigeningsplan, met plannummer V1433002/1-8 met revisie 6 van 13 december 2022, worden op het situatieplan (1/10000) en het kadastraal plan (1/2000) de werken ter hoogte van het te onteigenen perceel gesitueerd.

1.2 Doel van de werken

Het doel van de werken betreft het vervangen van een bestaand pompstation.

1.3 Verantwoording van de locatie

Wegens de huidige veiligheidsstandaarden, nieuwe ontwerprichtlijnen (betrouwbaarheid) en hogere debieten is de huidige locatie niet geschikt. Er werd een haalbaarheidsstudie uitgevoerd voor de bepaling van de nieuwe locatie van het pompstation.

De criteria's tijdens de evaluatie: technisch haalbare verbindingen met bestaande rioleringen en beek, voldoende plaats voor inplanting pompstation, minimale impact naar omwonenden, beperkte interactie met bestaande nutsleidingen.

Gezien de toegangsdeksels voor de toegang tot het pompstation zich niet in de rijweg mogen bevinden (veiligheidsissue bij onderhoud) bleef er maar 1 optie meer over, namelijk perceel B296Y. Het perceel is momenteel gelegen in woongebied met een landelijk karakter.

Er zal slechts een gedeelte van het perceel ingenomen worden voor het nieuwe pompstation.

De pompput bevindt zich geheel ondergronds. Enkel het laagspanningsbord en 2 verluchtingspijpen bevinden zich bovengronds. De landschappelijke hinder voor de omgeving wordt beperkt door de aanleg van groenschermen.

Er is geen weet van mogelijke bodemverontreiniging op de site. Een bodemattest werd aangevraagd en voorafgaandelijk de werken zullen er boringen worden uitgevoerd.



Het uitvoeringsbesluit over de watertoets dd. 20 juli 2006 (BS 31/10/2006) reikt de lokale, provinciale en gewestelijke overheden nadere regels aan voor het toepassen van de watertoets bij de beslissing over een vergunning, een plan of een programma.

Indien de vergunning, het plan of het programma schadelijke effecten op het watersysteem veroorzaakt, zal de overheid voorwaarden in de vergunning of aanpassingen in het plan of programma gelasten om schadelijke effecten op het watersysteem te voorkomen of te beperken. Indien de schadelijke effecten ten gevolge van de vergunning, het plan of het programma niet kunnen worden voorkomen, zullen indien mogelijk herstelmaatregelen of compensatiemaatregelen opgelegd worden, zo niet zal de overheid de vergunning weigeren of wordt geen goedkeuring verleend aan het plan of het programma.

Het plangebied is volgens de beschikbare overstromingskaarten van de watertoets gelegen in effectief overstromingsgevoelig gebied. Verhardingen, buiten het pompstation, worden voorzien in waterdoorlatend materiaal.

1.5 Bespreking te rooien bomen en voorziene aanplantingen

Er wordt een groenscherm (in de vorm van een haag) voorzien rondom de infrastructuur zodoende visuele hinder naar de omgeving te beperken. De beplanting dient te bestaan uit verschillende streekeigen planten en struiken.

Het gedeelte van het perceel dat dient ingenomen te worden is momenteel voorzien als tuin van de naastliggende woning. Voor de bouw van het pompstation dienen er bijgevolg struiken, bomen en hagen verwijderd te worden.



Verwijderen van haag, bomen en struiken

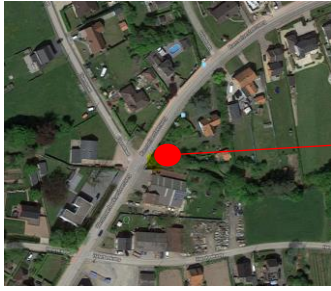
2 Omschrijving van het gebied waar het project gelegen is

2.1 Info m.b.t. het reliëf

Het maaiveld van het gedeelte van het perceel varieert van 12.04 tot 12.24 m TAW.

2.2 Info m.b.t. de bevolkingsdichtheid

Het nieuwe pompstation bevindt zich in woongebied met een landelijk karakter.



Locatie nieuw pompstation

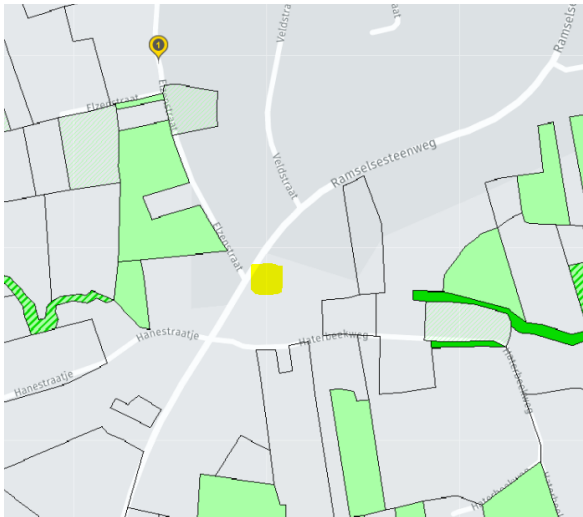
Figuur 3: uittreksel google maps

2.3 Info m.b.t. de bestemmingen van de gronden

Het pompstation wordt gebouwd in woongebied met een landelijk karakter. Het gedeelte van het in te nemen perceel zal herbestemd dienen te worden naar 'gebied bestemd voor infrastructuur van openbaar nut'.

2.4 Info m.b.t. biologisch waardevolle gebieden

Er zijn enkele biologisch waardevolle gebieden gelegen in het projectgebied of in de nabije omgeving ervan. Het perceel zelf behoort niet tot biologisch waardevol gebied.



Figuur 4: uittreksel geopunt

3 Omschrijving van het collectorennet

Er zijn 3 collectoren die momenteel toekomen op het bestaande pompstation:

- DN500 komende van Elzenstraat
- DN600 komende van Elzenstraat
- DN800 komende van Ramselsesteenweg

Deze 3 rioleringsbuizen (en persleiding DE280) dienen aangesloten te worden op het nieuwe pompstation.

4 Info i.v.m. de gevolgde of gekruiste wegenis

Het project ligt langsheen een openbare weg, Ramselsesteenweg. De toegang tot het pompstation voor onderhoud zal ook langs deze steenweg zijn. Tijdens de werken zal het kruispunt Ramselsesteenweg – Elzenstraat tijdelijk niet bereikbaar zijn gezien de rioleringswerken en afbraak van het bestaande pompstation en de bestaande overstortleiding.

5 Gedetailleerde bespreking ter hoogte van het te onteigenen perceel

Inneming 1 : Hulshout, afdeling 2, sectie B, nummer 296Y.

Dit perceel is gelegen in woongebied met een landelijk karakter.

De onteigening van een gedeelte van dit perceel is nodig voor de bouw van een pompstation. Het pompstation zal bereikbaar zijn vanaf de Ramselsesteenweg.

De bedoeling is om het pompstation in debiet te verhogen zodat dit afgestemd is op het debiet dat de zuivering kan verwerken. Hierdoor zal er meer afvalwater naar de zuivering gestuurd worden voor er overstortwerking optreedt. Een hoger debiet heeft ook een positieve invloed op de wateroverlast opwaarts het pompstation (bv. Dieperstraat). De werken zullen dus een verbetering van de bestaande situatie zijn.

Om de afmetingen en debieten van het te bouwen pompstation te bepalen heeft de gebiedsingenieur een analyse gemaakt van de huidige en toekomstige debieten in functie van overstortwerking en wateroverlast. Hierbij werd rekening gehouden met lopende projecten om hemelwater en afvalwater te scheiden alsook met de nog aan te sluiten vuilvracht.

Momenteel gaat het om een gemengd stelsel, met ook nog heel veel opwaarts water (groot deel van Herselt) dat gemengd is. Dit zal op lange termijn afgekoppeld worden maar dit gaat nog lange tijd duren. Daarnaast zal er op korte termijn extra vuilvracht aangesloten worden van gebieden die nog geen riolering hebben. Het pompstation zal bijgevolg nog voor lange tijd nodig zijn om gemengd water te verpompen tot Herselt is afgekoppeld. Ook in de toekomst, bij gescheiden stelsels en wanneer alle huizen zijn aangesloten op de riolering, zal het pompstation nog nodig zijn, omdat een gescheiden riolering aan een hogere hellingsgraad wordt aangelegd (wat meer pompstations als gevolg heeft) en omdat er nog steeds een groot debiet zal toekomen gezien een groot deel van Herselt hier op toekomt. Er wordt nu prioriteit gegeven aan de aanleg van de riolering waar nu nog in de beek wordt geloosd. De afkoppeling van de straten waar al riolering aanwezig is, zal stelselmatig gebeuren wanneer de weg of de bestaande riolering heraangelegd wordt.



Motivering:

Het bestaande pompstation te Hulshout op het kruispunt Elzenstraat met Ramselsesteenweg is in zeer slechte staat. Het pompstation Elzenstraat werd gebouwd in 1979. De gemetste wanden zijn lek en brokkelen af. De wanden zijn verzadigd door vocht, niets hecht nog in de muur, waardoor de wandafsluiter los zit aan de muur. Het pompstation kan tevens niet meer veilig worden betreden. Wanneer er calamiteiten optreden aan dit pompstation zal dit wateroverlast en ecologische schade als gevolg hebben.

Een mogelijke oplossing om het huidige pompstation te renoveren, is niet aangewezen wegens de beperkte ruimte. Het nieuwe pompstation dient groter te worden. Bij het huidige pompstation is eveneens een optimale werking van de overstortconstructie niet mogelijk. Bij zware regenbuien werkt het overstort omgekeerd. Aangezien deze leiding aansluit op het ingebuisde deel van de Steentjesloop is het niet mogelijk om een terugslagklep op de uitstroom zelf te voorzien. Terugslagkleppen op de drempel zelf plaatsen is dan weer niet mogelijk omwille van de beperkte hoogte tussen de drempel en de dekplaat. Tevens heeft het huidige pompstation geen droge kelder wat een gebruiksvriendelijk onderhoud onmogelijk maakt. Bij de bouw van het nieuwe pompstation wordt er dan ook voor geopteerd een droge kelder te voorzien.

Weerhouden oplossing: de bouw van een volledig nieuw pompstation (op een andere locatie). De huidige toevoer-collectoren en persleiding worden verlengd tot aan het nieuwe pompstation. Een nieuwe overstortleiding, die uitmondt in de naastliggende beek (de Steentjesloop), wordt voorzien. Er wordt rekening gehouden met de bestaande riolering in deze zone.

Het bestaande pompstation ligt op openbaar domein. Een pompstation met kleppenkamer wordt aanzienlijk groter. De beschikbare ruimte op het openbaar domein is beperkt, tevens liggen er veel nutsleidingen, hoogspanningskabels en staat er een cabine van Fluvius en kan het pompstation niet zomaar enkele maanden uit dienst worden genomen. Daarom zal een nieuw pompstation op privaat domein worden voorzien.

Daarenboven is wegens de huidige veiligheidsstandaarden, nieuwe ontwerprichtlijnen (betrouwbaarheid) en hogere debieten de huidige locatie niet geschikt. Er werd een haalbaarheidsstudie uitgevoerd voor de bepaling van de nieuwe locatie van het pompstation. De criteria's tijdens de evaluatie: technisch haalbare verbindingen met bestaande rioleringen en beek, voldoende plaats voor inplanting pompstation, minimale impact naar omwonenden, beperkte interactie met bestaande nutsleidingen. Gezien de toegangsdeksels voor toegang tot het pompstation zich niet in de rijweg mogen bevinden (veiligheidsissue bij onderhoud) bleef er maar 1 optie meer over, namelijk voormeld perceel 296Y:

- de extra aan te leggen riolering om de vuilvracht van het oude met het nieuwe pompstation te verbinden, is beperkt;

- dit perceel grenst aan de waterloop waarop het overstort rechtstreeks kan worden aangesloten en er ook een terugslagklep op de overstortleiding kan worden geplaatst;
- het pompstation ligt op privaat domein: de aanleg maar ook het onderhoud en de exploitatie van het pompstation kan zo op een veilige manier gebeuren. Bovendien moet de straat niet afgesloten of opgebroken worden bij later onderhoud, toezicht, herstelling of vervanging;
- een extra voordeel is ook dat tijdens een groot deel van de werken het bestaande pompstation in dienst kan blijven;
- er wordt slechts een gedeelte van het perceel onteigend voor het nieuwe pompstation, zijnde 149m² van de 2540m² die het perceel groot is, waardoor de impact beperkt is;
- er werd getracht om de ondergrondse constructie van het pompstation zoveel mogelijk in de 5 meter brede ruimingsstrook van de Steentjesloop, een waterloop van de 2^{de} categorie, te voorzien.

De installatie wordt zo compact mogelijk gebouwd teneinde een verregaande inneming van de bestaande bouwgrond te vermijden. Het pompstation bevindt zich ondergronds. Enkel het laagspanningsbord en 2 verluchttingspijpen bevinden zich bovengronds. De toevoercollectoren, overstortleiding en persleiding zijn ondergronds voorzien. De landschappelijke hinder voor de omgeving wordt beperkt door de aanleg van groenschermen. Het pompstation werd zo ontworpen om het aantal overstorten te minimaliseren. De kans op overstort met het nieuwe pompstation in de Steentjesloop zal dan ook verkleinen doordat er een verhoging van het pompdebiet zal zijn en door de lopende afkoppelingsprojecten van de nv Aquafin, de gemeente en PIDPA. Het overstortdebiet wordt bepaald door de drempel die ondergronds zit. Zowel de oude als de nieuwe overstort hebben een drempelbreedte van 3 meter. De nv Aquafin probeert het aantal overstorten te voorkomen, maar voorziet steeds een overstort zodat bij elektrische panne, extreme regenval, de lageregelegen straten en huizen niet onderlopen. Het overstortwater betreft verdund afvalwater bij hevige buien. Dit zorgt tevens voor spoeling van de gracht, waardoor dit kan beschouwd worden als een verbetering van de huidige situatie.

De nv Aquafin moet een omgevingsvergunning aanvragen voor dit project V1433002. Het pompstation is voorzien in woongebied met landelijk karakter waardoor het pompstation de regels zal moeten volgen overeenstemmend met het gewestplan. Het geluid van het pompstation zal niet meer 'hinder' veroorzaken dan de geluidshinder die normaal is in woongebied met landelijk karakter. Een pompstation wordt niet aanzien als een hinderlijke inrichting. Er bestaan geen specifieke normen met betrekking tot geluidshinder, geurhinder en trillingen. Het pompstation wordt volledig ondergronds gebouwd en de pomp zit in een ondergrondse betonnen kelder. Bovendien blijft de pomp tijdens de werking ervan steeds onder water waardoor geluid en trillingen grotendeels worden geabsorbeerd. Het pompstation wordt bovendien afgesloten met een deksel zodat eventuele hinder in de buurt van het pompstation tot een minimum wordt beperkt.

Een pompstation wordt gebruikt om (gemengd) afvalwater op te pompen tot een hoger niveau. Logischerwijs worden pompstations meestal in lageregelegen percelen voorzien. Het plaatsen van een pompstation in overstromingsgebied is dan ook geen uitzondering. Ook hier zal het pompstation moeten voldoen aan de omgevingsvergunningsvoorwaarden die gelden in overstromingsgevoelig gebied en zal de nv Aquafin rekening moeten houden met de berekening van de hemelwaterverordening.

Aangezien het hier om het vervangen van een pompstation gaat, verwachten we geen wijzigingen in het grondwaterpeil.

Er komen momenteel 4729 inwonersequivalenten toe op dit pompstation en dit zal in de toekomst nog opgedreven worden tot 6327. De dimensionering van het pompstation is afgestemd op bovenstaande parameters en de bijhorende ontwerprichtlijnen van de nv Aquafin voor pompstations (minimale eisen omtrent bouwkunde, EM en veiligheid).

Een billijke vergoeding werd voorgesteld met het oog op een minnelijke overeenkomst voor de aankoop van een deel van het perceel kadastraal gekend als Hulshout, afdeling 2, sectie B, nummer 296Y. De nv Aquafin baseert zich hiervoor op het schattingsverslag opgemaakt door een beëdigd landmeter-expert, zijnde Michel De Trogh, met kantoor te 9080 Lochristi, Bloembollenlaan 11. Met het oog op een eventuele latere verkaveling van het perceel, werden er eveneens verschillende scenario's aangegeven door de landmeter-expert.

De in opdracht van de nv Aquafin uitgevoerde werken, betreffen werken van openbaar nut. De eventuele hinder die deze werken kunnen meebrengen dient getolereerd te worden door de omwonenden, voor zover deze opgelegde lasten niet groter zijn dan die welke een particulier in het gemeenschappelijk belang dient te dragen.

6 Realisatietermijn

De termijn van realisatie van het project: 226 werkdagen (behoudens onvoorziene omstandigheden, weerverlet, overmacht, ...).

7 Realisatievoorwaarden

Het nieuwe pompstation bestaat uit een gewapende, ondergrondse betonnen constructie in 4 delen:

- Een ontvangstkamer waarop de toekomstige leiding aansluit;
- Een overstortconstructie naar de beek;
- Een natte kamer waarin de pompen staan;
- Een droge kelder waardoor het leidingwerk loopt (inclusief debietmeter, schuifafsluiters, terugslagkleppen).

De toekomstige leiding van het pompstation Hulshout ligt op 8,2 m TAW, het maaiveldpeil is hier 12,10 m TAW. De noodzakelijke binnenafmetingen van de natte kelder zijn 3,45 m x 3,6 m. Dit om 3 pompen naast elkaar te kunnen plaatsen en daarvan een goede werking te kunnen garanderen. De diepte van de natte kelder is momenteel voorzien op 5 m. Dit om voldoende onder de inkomende riolering te zitten en zo een buffervolume te creëren voor de goede werking van de pompen en het systeem. De noodzakelijke binnenafmetingen van de droge kelder zijn 3,16 m x 4,9 m. Dit om de appendages van de 3 pompen naast elkaar te kunnen plaatsen en daarvan een goede bediening te kunnen garanderen en onderhoud mogelijk te maken. De noodzakelijke nuttige diepte van de droge kelder is 2,3 m. Dit om ergonomische bediening mogelijk te maken.

De ontvangstkamer wordt aangebouwd aan de natte kelder met binnenafmetingen 1 x 3,6 m en diepte 4,3 m. De aangebouwde overstortconstructie heeft als binnenafmetingen 1 x 3,6 m en een diepte van 2,1 m om in de beek te kunnen overstorten.

- Inkomende en uitgaande buizen:
 IN dia 500 mm op 8,2 m TAW
 UIT persleiding HDPE 250 mm
- Elektromechanische uitrusting:
 Op iedere inkomende buis een wandafsluiter.
 3 pompen met elk hun appendages en een gezamenlijke uitgaande persleiding.
 Deze moeten in staat zijn ten allen tijde een debiet van 74 l/s te verpompen.
 Lenspomp in droge kelder, met persleiding naar de natte kamer.
- 2 deksels met doorvalbeveiliging op de natte en droge kelder.
 2 overrijdbare deksels voor de instroom- en overstortkamer.
 1 groot deksel om de pompen te verwijderen.
 verluchting, daalladders en veiligheidsinstappen in de verschillende kamers.
- Elektrisch bord voorzien voor de automatische werking van de pompen, aangestuurd door een sonde en vlotters opgehangen in de natte kamer.

Voor de realisatie van de bouw van het pompstation is minimaal 1,5 m vrije ruimte nodig rond de constructie. Dit behelst een uitvoering dmv een beschoeiing.

8 Foto's





