

Aan : [REDACTED] – gemeente Noord-Beveland
Van : [REDACTED] – NU-adviesbureau
Datum : 5 april 2017
Kenmerk : R003.P79/N02/MVK

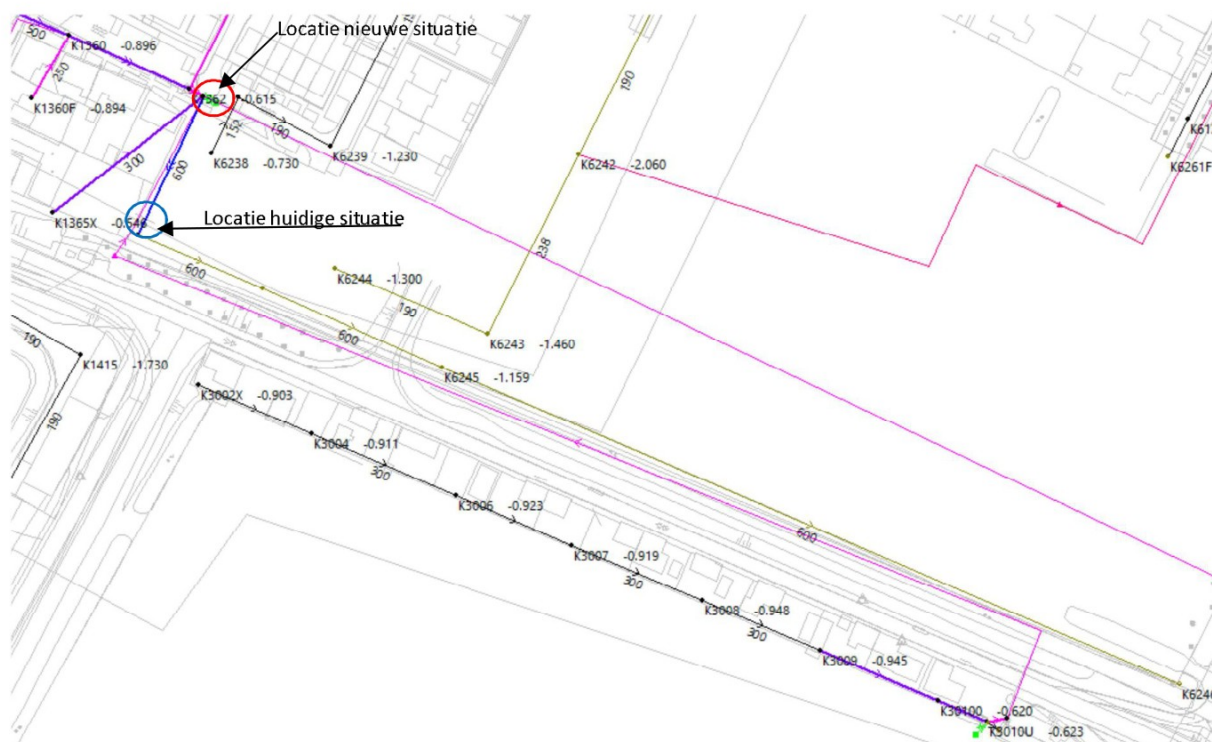
Betreft : berekeningen diameter uitstroomleiding Oosthavendijk, controle systeem functioneren Sophiastreet en afkoppelen verharding Jacobastraat e.o.

De voorliggende notitie geeft de conclusies weer van de berekeningen die zijn uitgevoerd in het kader van:

- het verplaatsen van de overstort K1366U aan de Oosthavendijk;
- het functioneren van onderbemaalingsgebied Sophiastreet;
- het afkoppelen van het gebied Jacobastraat e.o.

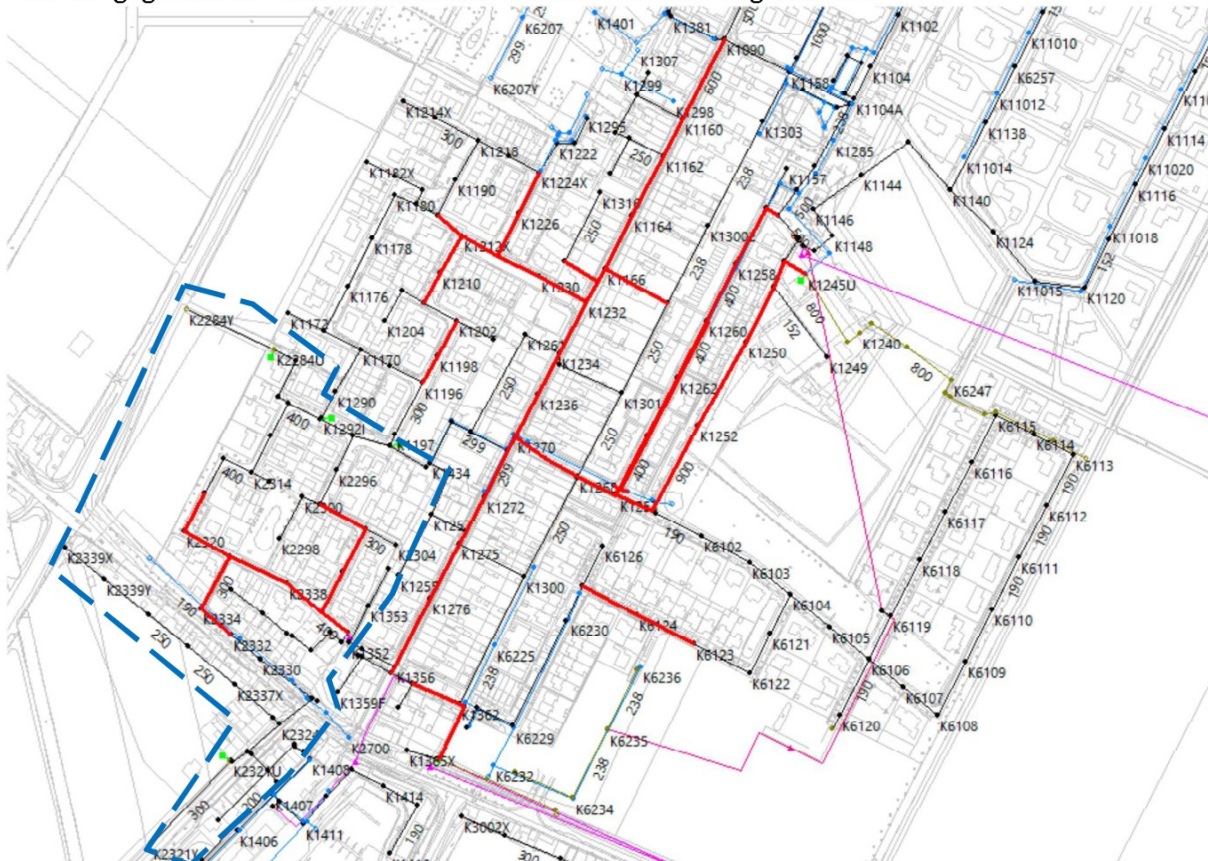
Verplaatsen overstort K1366U aan de Oosthavendijk

In de huidige situatie is overstort K1366U gesitueerd nabij de sloot aan de Oosthavendijk. Net achter de overstort loost een persleiding afkomstig van de Stroordorp en het gemaal aan de zuidkant van de Oosthavendijk. In verband met de nieuwbouwlocatie aan de Sierperendreef moet het lozingspunt verplaatst worden (verder buiten de bebouwing). Er is nagegaan wat de benodigde diameter is voor de uitstroomleiding. Uit de berekeningen blijkt dat een diameter van 600mm voldoende afvoercapaciteit heeft. Verder kan de overstort verplaatst worden naar de Dwarsstraat ter hoogte van put K1362, waardoor het niveau in het stelsel tijdens regenval wordt verlaagd. Daardoor kan ook de huidige uitstroomleiding met een diameter van 500mm die onder tegenschot ligt gesaneerd worden. Er moet een alternatieve locatie gezocht worden voor de nieuwe lozingslocatie van de persleiding.



Het functioneren van bemalingsgebied Sophiastreet

Het water in bemalingsgebied Sophiastreet wordt opgevangen in de diepere leidingen en afgevoerd naar het gemaal. Ten noorden van dit onderbemalingsgebied ter plaatse van de Ripstraat wordt het afvalwater opgevangen in de dieper gelegen leidingen en afgevoerd naar het riool in de Veerweg. De dieper gelegen leidingen zijn in onderstaande figuur met rood aangegeven. De interne overstorten scheiden deze twee gebieden.



Uit de berekeningen blijkt dat de berging volledig wordt benut tijdens regenval. Tijdens extreme regenval functioneert het gebied als één geheel. De negatieve cijfers bij de putten in navolgende figuren geven de hoogte van het water onder putdeksel aan. Het riool is volledig gevuld.

Resultaten bui 60l/s/ha



Resultaten bui 08



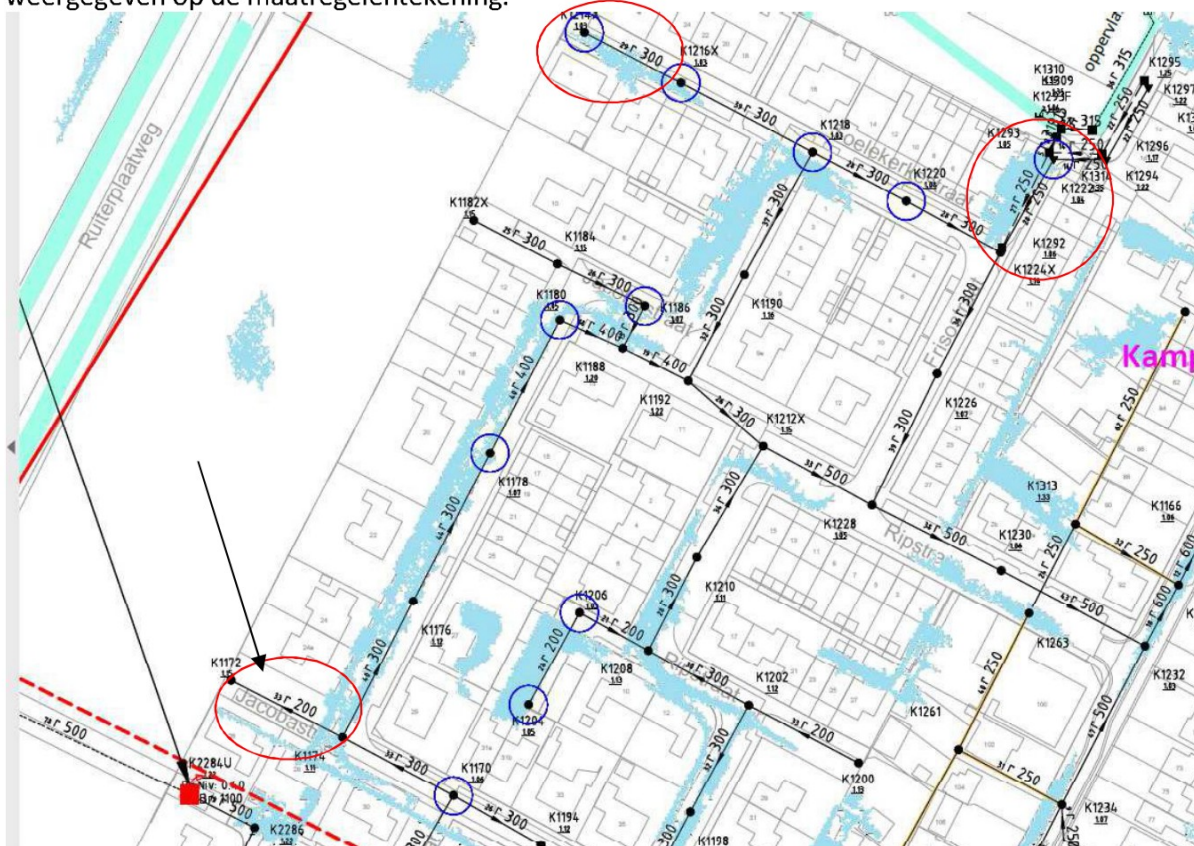
interne overstorten terugstroomt in onderbemalingsgebied Sophiastreet, waardoor de situatie ontstaat dat het water wordt rondgepompt.

Aanbevelingen.

De gemeente heeft inmiddels de pompcapaciteit van gemaal Sophiastreet terug gezet naar $55\text{m}^3/\text{uur}$. Dit ontlast het stelsel van Kamperland kern. Eventueel kan de pompcapaciteit nog verder verlaagd worden. Echter dient rekening gehouden te worden met, afvalwaterproductie uit het onderbemalingsgebied Sophiastreet zelf, afvalwater vanuit Rancho Grande en Baas Huisweg (een totaal van circa $11\text{m}^3/\text{uur}$). Voorgesteld wordt dat de afvoercapaciteit van $55\text{m}^3/\text{uur}$ voorlopig wordt gehandhaafd. In de praktijk blijkt dat de pomp Sophiastreet vaak en kort in werking is. Mogelijk kan er een grotere pendelberging worden bereikt door een hoger inslagpeil te hanteren of de gemaalput te vergroten. In overleg met de gemeente is geconcludeerd dat het handig is om een regelaar in te stellen om het rondpompen te voorkomen. Het gemaal Sophiastreet moet stoppen met pompen als het water in Kamperland kern de hoogte van de interne overstorten NAP +0,54m heeft bereikt. De exacte locatie voor de niveaumeter is nog niet bepaald. Er wordt gedacht om een meter te hangen in de Veerweg vlakbij gemaal Sophiastreet.

Afkoppelen gebied Jacobastraat

Bij buien met een grotere intensiteit dan bui 08 wordt in de huidige situatie water op straat gerekend in de Soelekerkestraat en de Jacobastraat. Op onderstaande figuur is met blauwe cirkels aangegeven waar water op straat optreedt tijdens bui 09. Deze locaties zijn tevens weergegeven op de maatregelentekening.



Voorgesteld wordt om verharding af te koppelen en een regenwaterriool aan te leggen. Hierdoor wordt het gemengd stelsel ontlast. Het afkoppelplan moet nog verder uitgewerkt worden. Op termijn zal dan de externe overstort verlaagd kunnen worden. Dit moet nog getoetst worden met een emissieberekening. Daar waar mogelijk moet de infrastructuur zo ingericht worden dat oppervlakkige afstroming mogelijk is