

RI&E rioolgemalen

De afdeling Beheer en Onderhoud van de sector Waterketen onderhoudt o.a. de rioolgemalen die zorgen voor de aanvoer op de zuiveringen van Waterschap Groot Salland. Ook verzorgen we voor een aantal gemeenten het onderhoud van hun gemalen. Sinds een paar jaar is er een specifiek gemalenteam dat zich enkel bezig houdt met het onderhoud op de rioolgemalen.

DIVERSITEIT

De collega's die de gemalen onderhouden hebben te maken met veel verschillende uitvoeringen en opstellingen. Bij het ene gemaal heb je veel ruimte om de serviceauto en de aanhanger te plaatsen, terwijl je bij een ander gemaal bijna volledig op de weg moet staan of midden op een fietspad. Bij weer een andere sta je in een groenstrook of een volkstuin.



Een aantal rioolgemalen staat bij speelvelden en speeltuintjes. Bij speelvelden moet je alert zijn én blijven op nieuwsgierige kinderen. Bij groenstroken heb je te maken met een mindere bereikbaarheid (natte periode) en hondenpoep. Hondenpoep komt veelvuldig voor bij gemalen waar geen verharding omheen ligt. De luiken zijn t.o.v. de besturingskast niet altijd even handig geplaatst. De veiligheidsroosters zijn niet altijd goed geborgd waardoor ze bij het openen uit de scharnierpunten kunnen vallen.

DE AANLEIDING

De aanleiding voor het houden van een Risico inventarisatie en evaluatie (RI&E) op de rioolgemalen was een melding van een bijna-ongeval/gevaarlijke situatie die zich had voorgedaan bij het onderhouden van een gemaal. Het betreffende gemaal ligt aan een doorgaande weg en tijdens het onderhoud zijn de collega's bijna aangereden door een vrachtwagen.

Deze situatie is door de veiligheidskundigen van Groot Salland beoordeeld. De eerste aanbeveling was om de 'werkplek' volgens het CROW-boekje af te zetten. Hiervoor was echter zoveel extra materiaal en menskracht nodig dat een en ander bijna niet uitvoerbaar was zonder aanpassing van de organisatie.

Hoewel de melding een eigen gemaal betrof, wilden we wel graag afstemmen

met de verschillende gemeenten omdat we ook een aantal gemeentegemalen onderhouden waarbij dezelfde problematiek voorkomt en we daar in opdracht van de gemeente ons werk doen.



Om een mening te kunnen vormen over de melding hebben we gesprekken gevoerd met de beheersafdelingen van verschillende gemeentes (Raalte, Olst-Wijhe en Kampen).

Eigenlijk zochten we goedkeuring voor een werkwijze, die niet helemaal volgens het boekje is, maar in de praktijk goed en veilig uitvoerbaar is en waarbij geen extra menskracht nodig is. Omdat de

meeste werkzaamheden niet langer duren dan een ½ uur is gekozen voor de meest praktische werkwijze. Dat is gebruik maken van het zwaailicht, verkeerskegels en soms van een actieraam dat achterop de aanhangwagen is gemonteerd. Duren de werkzaamheden langer dan twee uur dan zal er volgens het CROW-boekje een werkvak afgezet moeten worden.

Op dit moment heb ik samen met de collega's van het gemalenteam bij 147 van de 157 gemalen een RI&E uitgevoerd. Hiervan zijn er 46 in eigendom van het Waterschap. Bij de RI&E zijn de rioolgemalen o.a. beoordeeld op:

- algemene zaken:** de bereikbaar met auto en aanhanger, veiligheid derden (kinderen), te nemen verkeersmaatregelen, verharding;
- functionaliteit:** plaatsing van de besturingskast t.o.v. de luiken
- arbo-veiligheid:** borging van de luiken en veiligheidsroosters, valgevaar, hoe de pompen te kunnen hijsen (vaste hijskabel of 'opvissen');

Droge gemalen zijn ook nog beoordeeld op afscherming draaiende delen, trap, nood-/orientatieverlichting.

Op grond van de geconstateerde tekortkomingen is een onderverdeling gemaakt naar:

- direct te nemen (organisatorische) maatregelen,
 - opnemen in de VGWM-plannen voor de komende jaren,
 - projectmatig aanpak,
 - accepteren zoals het is.
-
- Organisatorische maatregelen zijn o.a. maatregelen nemen om: de verkeersveiligheid te vergroten, te voorkomen dat nieuwsgierige kinderen ongecontroleerd te dichtbij een (geopende) pompput kunnen komen en het voorkomen van valgevaar bij een geopend veiligheidsrooster.
 - Maatregelen die opgenomen kunnen worden in het VGWM-plan zijn bijv.: vastzetten bevestiging veiligheidsroosters, aanpassen verharding, afschermen draaiende delen, plaatsen noodverlichting, aanpassen groenstrook.

- Maatregelen die projectmatig aangepakt zullen moeten worden zijn bijv.: de verplaatsing van de besturingskast, aanpassing van luiken en veiligheidsroosters, aanpassen van de bereikbaarheid.
- Accepteren zoals het is bijv.: de plaatsing van een gemaal op een plek die moeilijk tot niet bereikbaar is met de serviceauto.

Voor de eigen gemalen kun je als waterschap zelf een planning maken en een prioriteitenlijst opstellen om e.e.a. aan te gaan pakken. De geconstateerde tekortkomingen bij de gemeentegemalen kunnen niet zo maar in uitvoering genomen worden. Een aantal zaken kunnen met de gemeente bilateraal opgelost worden en zijn op korte termijn uitvoerbaar bijv.: het aanpassen van een groenstrook of het uitbreiden/leggen van verharding. Grotere uitgaven zullen in het regelmatig terugkerende overleg ingebracht moeten worden. Een aantal tekortkomingen zullen ook hier moeten wachten op een project.

SAMENWERKEN

In de samenwerking tussen het waterschap en de gemeenten wordt de afdeling Nieuwe Werken steeds meer betrokken bij het bouwen van nieuwe gemalen voor de verschillende gemeenten in het werkgebied. Voor de elektrische en mechanische uitvoering wordt er gewerkt met de standaard bestekken van het waterschap. De uitvoering van het civiele deel ligt bij de gemeente. Vanuit het gemaalenteam en de afdeling Nieuwe Werken was er behoefte om eenheid te hebben in het soort luiken en veiligheidsroosters.

In nieuwbouwsituaties blijkt dat de wensen van het gemaalenteam tot nu toe gerealiseerd zijn. Het gemaal wordt in overleg dan zo geplaatst dat het gemaalenteam er op een zo prettig mogelijke manier kan werken.

AFSPRAKEN

In samenwerking met het gemaalenteam is er bepaald welk soort luiken de voorkeur hebben. Uitkomst is een luik waarbij geen hangslot meer gebruik hoeft te worden, maar waar een inliggend sluitsysteem gebruik wordt. Er is een speciaal stuk gereedschap nodig om het luik te openen.

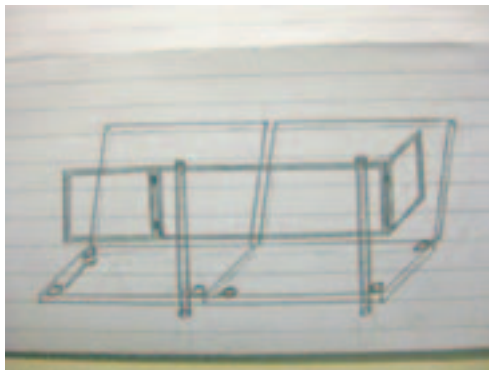
Voor de veiligheidsroosters is bepaald dat de scharnierpunten met bouten vastgezet moeten zijn om te voorkomen dat de roosters uit de haakoplegging kunnen vallen. Bij voorkeur het gebruik van veiligheidsroosters die in twee delen uitgevoerd zijn, die gesloten kunnen blijven totdat de pomp net onder dek is. Hierdoor is het gat wat ontstaat in geopende toestand veel kleiner waardoor het valgevaar ook kleiner wordt en het tijdspad dat het rooster geopend is ook (veel) korter is.

VOORKOMEN VALGEVAAR

Het wordt vaak anders beleefd maar er is bij bijna alle gemalen valgevaar aanwezig indien de veiligheidsroosters geopend zijn. Om het valgevaar bij de huidige gemalen te verkleinen is er eerst gedacht om aangeliend te gaan werken. Hiervoor

moeten de collega's eerst een harnas aantrekken en zich ergens aan vast kunnen maken. Het vastmaken zou dan moeten gebeuren door het plaatsen van een paal in de bijna overal aanwezige davidpotten.

Deze werkwijze is redelijk bewerkelijk en geeft alleen directe bescherming aan één persoon. Om te proberen aan de arbeidshygiënische strategie te voldoen, collectieve bescherming, is er verder gedacht.



Er wordt binnenkort een proef gedaan met een hekwerk, hiervoor moet er in de binnenrand van de put een aanpassing gedaan worden waarin de poten van het hek geplaatst kunnen worden. Met dit hek wordt de 'werkzijde' van de pompput afgeschermd, dat moet voldoende zijn om het werk veilig te kunnen uitvoeren.

VOORDELEN

Voordelen van deze toch wel arbeidsintensieve RI&E zijn:

- dat nu alle gemalen geïnventariseerd en beoordeeld zijn;
- dat hierdoor per gemaal inzichtelijk is gemaakt wat de risico's en gebreken zijn;
- dat er afstemming is geweest met de verschillende gemeenten over de werkwijze met betrekking tot het werken aan de weg;
- dat hierdoor voor de werkwijze ook weer even de puntjes op de i gezet zijn;
- dat de inventarisatiedocumenten en de bijbehorende foto's voor de verschillende afdelingen toegankelijk zijn;
- dat er een gemalenstandaard is afgesproken;
- dat valgevaar voorkomen wordt door een afscherming te plaatsen bij een geopende pompput.

De komende jaren moeten we eraan werken om de te verbeteren punten aan te pakken en weg te werken. Een uitdaging zal ook zijn om de gegevens van de gemalen actueel te houden.

*Arie Stegeman,
Waterschap Groot Salland*