

Vraag 1

Door de droogte van de afgelopen zomer zijn een aantal leidingen geknapt. Kunnen we de leeftijd en bodemgesteldheid van leidingen in kaart brengen? Maak een risico kaart.

- Risico = kans X gevolg
- Leidinginformatie
 - Materiaalsoort leiding
 - materiaalsoort leidingen gemeente niet beschikbaar
 - gecodeerde materiaalsoorten (waterschap)
 - Jaar van aanleg (leeftijd)
 - Diameter
 - Wanddikte / drukklasse
 - Diepteligging / gronddekking / bovenbelasting
 - Fundering
 - Geen data van beschikbaar
- Leidingtype (pers- en drukleidingen) -> breuk van pers- / drukleidingen geeft grotere gevolgen
- Bodemsoort -> overgang van grondsoorten (profiel) -> boringen/sonderingen
 - Boringen/sonderingen niet beschikbaar (gericht inwinnen op basis van risicogevoelige leidingen)
- Conclusie: Eigenlijk moet je een multicriteria risicomodel uitwerken



Vraag 2

Kunnen we vanuit vergunningverlening en handhaving vinden wat en hoeveel op het riool wordt geloosd? Waar loop je tegenaan bij het beantwoorden van deze vraag?

Waterschap -> Oppervlaktewater

Gemeente -> Rioolstelsel

*Inzicht indirecte lozingen

-Datasets

*Type lozingen (indirecte lozingen zijn niet beschikbaar(w5)

*Rioleringsstelsels

Hemelwater Stelsel vuilwater

*Lozingspunten bedrijven

-Uitlaat

-Overstort

*Watersysteem

-Stromingsrichting van stelsel

-Duikers

*Hoeveelheid + type verontreiniging + effect op RWZI

* Bergingscapaciteit rioolstelsel

*Locatie van de gemalen

*Type gemaal (rioolgemaal)

*Wie is bronhouder van de data

- Wat heb je als handhaver nodig om een juiste beslissing te kunnen nemen?



Vraag 3

Particulieren in het buitengebied die geen aansluiting hebben op de riolering, hebben een minzuivering (Individuele Behandeling Afvalwater; IBA).

Om mogelijke verontreinigingen in kaart te brengen wil het Waterschap graag weten of de IBA is aangesloten op een hoofdwatergang, een schouwsloot of anders. Zoek dit uit op de kaart. Waar loop je tegenaan?

Conclusie: IBA's zijn in beeld, alleen niet waar ze precies op lozen (staan op postcode en huisnummer).

De tekeningen zijn wel aanwezig, maar moeten nog in GIS gezet worden.

De gemeenten en waterschappen moeten goed afstemmen en via services leveren aan het GKG.



Vraag 4

**Gevaar voor: oppervlaktewater via overstorten of rechtstreeks*

Riool

-Gemalen uitzetten (controle of je het ingedamd hebt)

-Onderzoek omvang

-Afsluiters plaatsen (eventueel)

-In uiterste geval overstorten

-Veiligheidsregio inlichten

Oppervlaktewater -> geen rechtstreekse afstroming

(hele bemalingsgebied)

- Mensen informeren over oorzaak en gevolg
 - o School

Opmerkingen over waterkaart in GKG:

- Gemist: -> Zoekscherm/balk (b.v. snel een straat of adres zoeken)

-Klikken op object geeft foutmelding

-Stromingsrichting riolering niet zichtbaar

-Omvang bemalingsgebied is niet beschikbaar

-lastig: kleuren lijken op elkaar bij riool / watergangen

Op de Anthoni Verburghwijk in Termunten is een vrachtwagen met visolie gekanteld. Omwonenden klagen over een weeïge geur en misselijkheid. Waar kan de verontreiniging naar toe lopen, breng de risico's in beeld en welke maatregelen kun je nemen om schade op de rwzi of het oppervlaktewater te voorkomen? Welke omwonenden moet je waarschuwen?



Vraag 5

Gegevens excel

- Dagdebieten berekend
- Theoretische dagafvoer op droge dag
- Bij meer verpompen is er een lek
- Voor de drie gemalen van H&A en Delfzijl
- Constatering: Termunten te hoog (meer DWA t.o.v. theorie)

Op de kaart

- Waar zitten de overstorten?
- Wat is de waterstand van het Termunterzijlsterdiep?
- Wat is de drempelhoogte?
- Hoe is het bemalingsgebied?

Bij de rwzi Scheve Klap bestaat de indruk dat er bij droog weer "riool vreemd water" binnenkomt. Dit kan grondwater zijn of oppervlaktewater dat uit een overstort terug loopt.

Waarschijnlijk komt dit uit het transportstelsel vanuit Woldendorp.

Zoek op hoe dit transportstelsel loopt en maak inzichtelijk of er sprake is van "riool vreemd water" en waar dit vandaan kan komen.

