

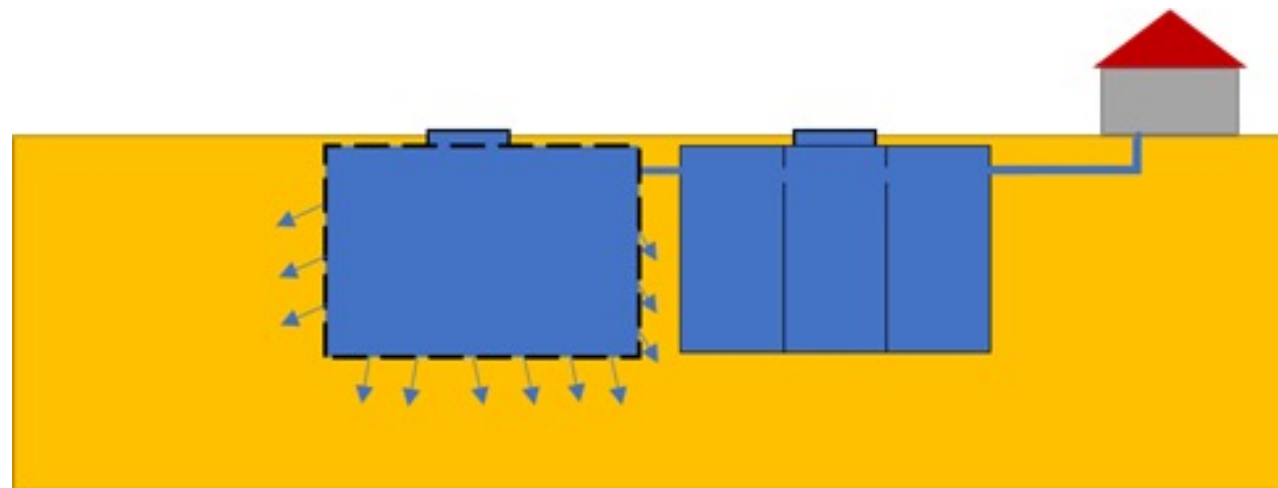


IBA's

Het bodemonderzoek

Teun Nijenkamp

Juni 2021



Wat ga ik vertellen?

Wetgeving

Onderzoeksstrategie

Discussie



Wat ga ik vertellen?

Wetgeving

Onderzoeksstrategie

Discussie



Wat zegt de wet?

Regeling lozing afvalwater huishoudens (Artikel 3)

Een infiltratievoorziening wordt zodanig uitgevoerd en onderhouden, dat:

- A. Het vanuit de zuiveringsvoorziening geloosde water in de infiltratievoorziening niet in direct contact met het grondwater komt
- B. De infiltratievoorziening geen hinder veroorzaakt, en
- C. Nadelige gevolgen voor de volksgezondheid worden voorkomen



Wat ga ik vertellen?

Wetgeving

Onderzoeksstrategie

Discussie



Hoe gaan we dit onderzoeken (3 locaties)?

Stap 1: Locatie inspectie

Stap 3: Analysestrategie

Stap 5: Rapporteren

Stap 2: Strategie onderzoek

Stap 4: Toetsingskader



Locatie inspectie

Stap 1: Locatie inspectie

Stap 3: Analysestrategie

Stap 5: Rapporteren

Stap 2: Strategie onderzoek

Stap 4: Toetsingskader



Locatie inspectie

Werking systeem

Locatie specifieke omstandigheden

Interview eigenaar



Strategie onderzoek

Stap 1: Locatie inspectie

Stap 3: Analysestrategie

Stap 5: Rapporteren

Stap 2: Strategie onderzoek

Stap 4: Toetsingskader



Strategie onderzoek (grondwater > 5 m-mv)



Analysestrategie

Stap 1: Locatie inspectie

Stap 3: Analysestrategie

Stap 5: Rapporteren

Stap 2: Strategie onderzoek

Stap 4: Toetsingskader



Analysepakket

Lozingsparameters

Negatief effect werking IBA

Medicijnresten/hormonen

Schoonmaakmiddelen

PFAS

Stoffen gebruikt eigenaar



Toetsingskader

Stap 1: Locatie inspectie

Stap 3: Analysestrategie

Stap 5: Rapporteren

Stap 2: Strategie onderzoek

Stap 4: Toetsingskader



Toetsingskader

STI-waarden

Drinkwater/WHO-norm

Lozingseisen aan huishoudelijk afvalwater in de bodem

Vergelijking met referentiemonster

Toetsen of parameters die de werking van de IBA beïnvloeden verhoogd voorkomen

Toetsen of specifieke stoffen verhoogd voorkomen



Rapporteren

Stap 1: Locatie inspectie

Stap 3: Analysestrategie

Stap 5: Rapporteren

Stap 2: Strategie onderzoek

Stap 4: Toetsingskader



Rapportage

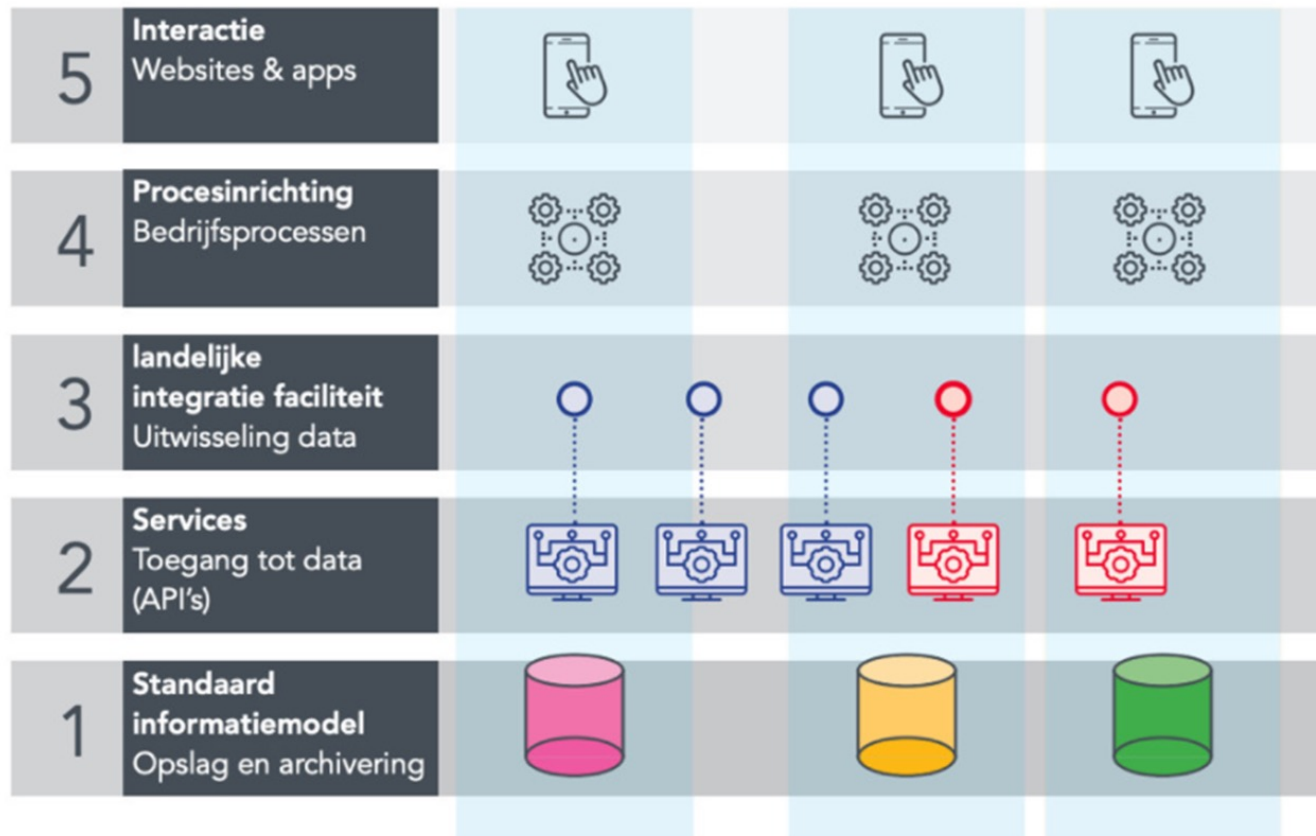
Rijksweg @@ Arnhem

A. Algemeen	
Adres locatie	.
Contactpersoon	
B. Interview	
Uitleg systeem?	De IBA bestaat uit een put gevuld met stenen, het is een gesloten systeem.
Waar loost de IBA op?	Het effluent kan aan alle kanten door de kieren tussen de stenen de grond in stromen
Is de IBA in het verleden vervangen?	Nee
Wanneer is de IBA voor het laatst geleegd?	Nog nooit, het systeem is na aanleggen nooit meer geopend
Is het afvalwater ooit onderzocht?	Nee
Ervaart u overlast (stank/wateroverlast)?	Nee
Wat wordt er aan stoffen op de IBA geloosd?	Huishoudelijk afvalwater
C. Locatie inspectie (foto-bijlage)	
De IBA is gelegen onder een verhoogd bloemperk naast het woonhuis. De huidige bewoner woont sinds 1975 op de locatie, de IBA heeft altijd op deze plek gelegen en is nooit meer opengehaald. Ze weten niet hoe diep de stenen zitten en over welk oppervlak. Op de IBA wordt het huishoudelijk afvalwater geloosd. Het regenwater stroomt het land in. De grond naast de IBA is verhard met betontegels.	
D. Schets systeem	
E. Strategie	
Omschrijving	Aangezien we geen inzicht hebben in hoe de IBA in de ondergrond ligt stellen we voor aan twee kanten een boring te plaatsen. Als we tijdens het boren op stenen stuiten zullen we de boring een paar meter opschuiven. We bemonsteren de grond in lagen van 20 cm. Daarnaast plaatsen we op het erf een referentie boring.
Werkzaamheden	3 boringen tot 2,0 m -mv



Database

Het 5-lagen model



Wat ga ik vertellen?

Wetgeving

Onderzoeksstrategie

Discussie



Stelling 1: IBA's vormen geen belemmering voor de bodemkwaliteit

- Eens: handje omhoog
- Niet eens: handje omlaag



Stelling 2: Ik heb de bodemproblematiek rondom IBA's binnen mijn gemeente voldoende in kaart

- Eens: handje omhoog
- Niet eens: handje omlaag





Teun Nijkamp



06-11132543



teun.nijkamp@tauw.com

