



Water en Oosterwold



Bijeenkomst voor IBA-eigenaren in Oosterwold





Doel bijeenkomst

- Aanvullende informatie n.a.v. nieuwsspecial Water en Oosterwold
- Samenvatten wat is onderzocht
- Vervolgstappen
- Verwachtingen en verantwoordelijkheden

Dagvoorzitter: Geo van Dam



Programma

- Inleiding
- Onderzoek LeAF
- Vertrekpunten voor verbetering
 - Wat mag je van de overheden verwachten?
 - Wat verwachten wij van jou?
 - Wat gaat het kosten?
- Vormgeving vervolgproces
 - Alternatieven
 - Transportriool
- Afsluiting



Even voorstellen



Welkomstwoord

Werner Brouwer,
gebiedsregisseur Oosterwold





Vragen aan jou



Mentimeter



Vragen aan jou: Mentimeter

1. Hoe lang woon je in Oosterwold?



Mentimeter



Vragen aan jou: Mentimeter

2. Heb je individuele IBA of collectieve IBA?



Mentimeter



Vragen aan jou: Mentimeter

3. Functioneert jouw IBA/CBA goed?



Mentimeter



Inleiding

- Oosterwold is uniek
- 23 juni 2014: Eerste stippen gezet
- Initiatiefnemers zuiveren zelf hun afvalwater
- Gezuiverde water wordt geloosd op organisch groeiend slotenstelsel
- Helemaal schoon hoeft het water niet te zijn, daarom afvoeren
- Gezuiverde water wordt niet verdund na lozing zoals bij de Afvalwater Zuiveringsinstallatie (AWZI) gebeurt
- Oosterwold is geen landelijk gebied met lage bebouwingsdichtheid
- Daarom hogere norm in watervergunning: IBA 3b



Wat we nog weleens horen

“Dan passen we de norm toch aan”

“Dan filteren we toch via de bodem”

“Je hoeft toch niet overal voldoende op te scoren? De ene stof is minder belangrijk dan de andere”

“Fluctuaties in de werking horen er nu eenmaal bij”

“Het ligt aan de manier van meten”

“Als we op gebiedsniveau voldoende scoren is het toch ook goed”

“De installatie was net opgeleverd”



Inleiding

2015-2017	Gezuiverde water van groot deel systemen voldoet niet aan norm
2015 - heden	Waterschap schort handhaving op
CEW 2018	Aanbevelingen voor verbeteringen
2018 - heden	Leveranciers verbeteren systemen, veel bestaande/ nieuwe systemen voldoen nog niet aan norm
2015 - heden	Lozen op vijvers en niet verbonden sloten
2020	85% van de IBA's werken niet voldoende



Wat we al weten



- Omvang IBA's bepaald door omvang huis i.p.v. omvang huishouden
- Minder gebruik water dan leveranciers als uitgangspunt hanteren
- Alles in gootsteen kieperen, daar kunnen bacteriën niet zo goed tegen
- Onderhoud is een aandachtspunt
- Toevoer van afvalwater is vaak onregelmatig



Wat we wilden weten

Zorgplicht voor afvalwater op alternatieve wijze organiseren?

- 1 Kan de werking van IBA's verbeteren? Wat is daar voor nodig? Is dat realistisch?
- 2 Wat is de impact van IBA's -die voldoen aan de vergunning- op vijvers en sloten die niet verbonden zijn?
 - a) Levert dat risico's op voor milieu of gezondheid?
 - b) En voor de zoetwatervoorraad onder Oosterwold?
- 3 Zijn er risico's voor de volksgezondheid door ziekteverwekkers en medicijnresten?





Resultaten Deltares

1. Uitgangspunt: waterzuivering volgens IBA-3b norm
2. Toplaag bodem of vijver heeft eerste zuiverende werking
3. Eerste watervoerende pakket zuivert in 1000-1200 dagen nutriënten en ziekteverwekkers uit het geloosde water
4. Onder doorlatende laag bevindt zich dikke ondoorlatende laag. Deze beschermt de zoetwatervoorraad
5. Het gezuiverde water wordt door horizontale kwel alsnog afgevoerd naar sloten in de buurt met medicijnresten omdat deze goed oplossen in water
6. Bronneringswater kan daarom medicijnresten bevatten



LeAF



LeAF

- Onafhankelijk onderzoeks- en adviesbureau, sinds 1997
- Spin-off van vakgroep Milieutechnologie van Wageningen Universiteit
- Expertise: behandeling en zuivering van afval en afvalwater, microverontreinigingen en terugwinnen van grondstoffen





Onderzoekresultaten functioneren IBA's

- AkaNova
 - Vooral nutriënten zijn de probleem parameters
- Kilian
 - Vooral stikstoftotaal en fosfaat zijn de probleem parameters
- Wetlantec
 - Vooral nutriënten (ammonium, stikstoftotaal en fosfaat) en BZV zijn de probleem parameters
- WSB
 - Nutriënten (ammonium, stikstoftotaal en fosfaat) zijn de probleem parameters



Aanbevelingen per systeem

- AkaNova
 - Oorzaak lage pH identificeren en indien mogelijk wegnemen
 - Beluchtinstelling optimaliseren
 - Dosering voor fosfaat- en stikstofverwijdering toepassen, evt pH buffer
- Kilian
 - Optimaliseren van filtermateriaal voor stikstof en fosfaat verwijdering
- WSB
 - Dosering voor fosfaatverwijdering toepassen
 - Stikstofverwijdering verbeteren met behulp van recirculeren of beluchtinstellingen optimaliseren
- Wetlantec
 - Oude systemen verbeteren (vervangen filtermaterialen)
 - Uitspoeling van filtermateriaal voorkomen / monitoren
 - Optimaliseren van filtermaterialen voor stikstof- en fosfaatverwijdering



Conclusie

- Bemonsterde IBA's functioneren vergelijkbaar met literatuur en Sanimonitor
- Maar, afhankelijk van type, voldoet 40%-90% van de bemonsterde IBA's niet aan **alle** grenswaarden
- Verschillen per zuiveringstype: aandachtspunten, oorzaken en oplossingen
- Verbeterslagen mogelijk die in meeste gevallen op relatief korte termijn inpasbaar zijn en zuivering kunnen verbeteren.

Reactie:
3 vragen van jou





Vertrekpunten voor verbetering

- IBA-3b is de norm.
- Nul meting IBA's:
 - Wijze van meten voldoet aan normering en standaarden
 - Wijze van meten ontwikkelen in overleg met Bewonersplatform Oosterwold en leveranciers
- Voldoet de IBA dan de werking periodiek aantonen.
 - Verder uitwerken hoe en wie
- Scoort IBA onvoldoende dan werking gedurende twee jaar na nulmeting verbeteren
 - In die periode geen handhaving
- Werkt IBA na twee jaar onvoldoende?
 - Dan volgt een lozingsverbod
 - En moet je op zoek naar een alternatief: anders zuiveren of afvoeren



Wat mag je van de overheden verwachten?

- 0-meting, vervolgmetingen, investeren in gebiedsmonitoring
- Onderzoeksresultaten en aanbevelingen LeAF, Deltares publiceren
- Aanstellen IBA-coach
- Kennistafel IBA's: voortgangsgesprek met leveranciers / bewonersplatform / LeAF, overheden en IBA-coach
- Gefaseerde aanleg hoofdriool langs de polderwegen
- Met bewonersplatformen opstellen handreiking realisatie kavelriolering (techniek & proces)
- Mogelijkheid decentrale afvalwaterzuivering bekijken
- Opnemen oplossingen in gemeentelijke rioleringsplan
- Dat we je betrekken



Wat verwachten wij?

- Groot deel IBA's kan gaan voldoen
- Je doet je best om je afvalwater volgens de norm te zuiveren (individueel of collectief).
- Juist gebruik en onderhoud van je IBA
- Van je leverancier verwachten we dat ze de voorgestelde verbeteringen doorvoeren en alles wat in hun vermogen ligt doen om IBA te laten voldoen aan norm
- Verbeteringen leiden binnen twee jaar vanaf nulmeting tot het gewenste resultaat; een werkende IBA.
- Bewezen innovaties worden ook doorgevoerd bij voldoende werkende systemen zodat langjarig de periodieke keuring wordt gehaald



Wat gaat het kosten

- IBA kost circa 7500 euro
- Exclusief onderhoud en periodieke renovatie
- Aansluiten op riool kost huishouden circa 1250-1400 euro
- Kosten kavelriool per m2 moeten nog worden bepaald, evenals de onderhoudskosten (energieverbruik, reinigen, periodieke inspectie)
 - Ecoveldlaan: 40 woningen / 520 meter / rechte weg
 - circa 1200 euro per woning inclusief pomp
 - Huisaansluiting: circa 600 euro per woning
- Verwachting: rioleringsoptie goedkoper dan IBA aanschaffen en onderhouden
- Bij aansluiting: rioolheffing betalen, 162 euro in 2020

Reactie:
3 vragen van jou



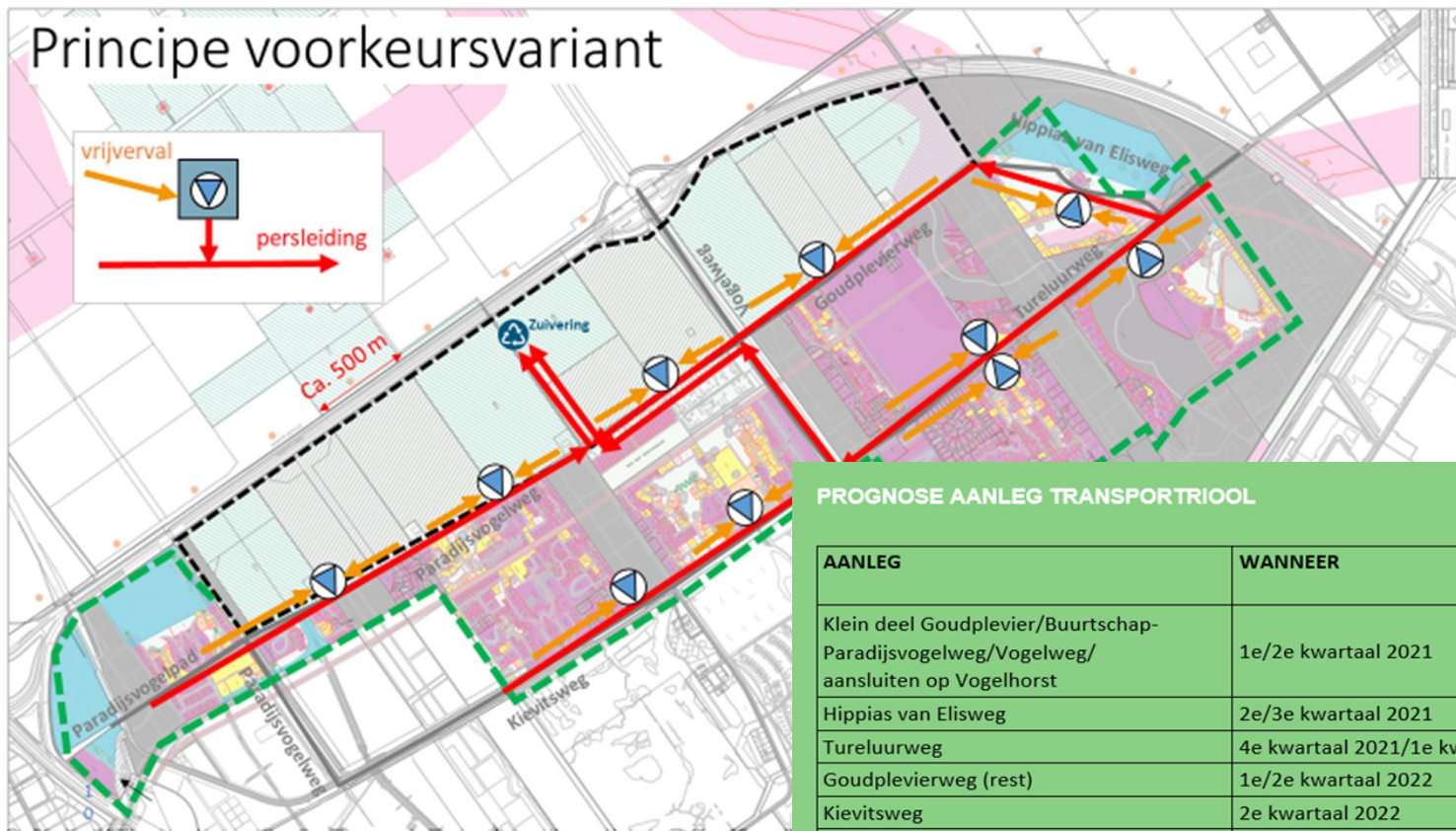


Vormgeving vervolgproces

Hoe nu verder?



Wat als de IBA niet voldoet: Hoofdriool



PROGNOSE AANLEG TRANSPORTRIOOL

AANLEG	WANNEER
Klein deel Goudplevier/Buurtschap-Paradijsvogelweg/Vogelweg/aansluiten op Vogelhorst	1e/2e kwartaal 2021
Hippias van Elisweg	2e/3e kwartaal 2021
Tureluurweg	4e kwartaal 2021/1e kwartaal 2022
Goudplevierweg (rest)	1e/2e kwartaal 2022
Kievitsweg	2e kwartaal 2022
Paradijsvogelweg/Paradijsvogelpad	3e en 4e kwartaal 2022



Kavelriool (je moet er wel komen)

- Als initiatiefnemer kan je dan aansluiten op het hoofdriool van de gemeente
 - **WE VERPLICHTEN DIT NIET IN FASE 1A! In FASE 1B wel**
- Huisaansluiting of IBA > Kavelriool > Hoofdriool
- Vergelijk met initiatief > kavelweg en doorwaadbare zone > Polderwegen
- Dat kan je individueel en collectief organiseren
- Nuts strook en doorwaadbare zone gebruiken
- Handreiking met technische opties en oplossingen voor vaker voorkomende knelpunten
- Procesformat om je riool te organiseren en juridisch te regelen



Nieuwe initiatiefnemers in FASE 1A

VOORKEURSVOLGORDE

1. Aansluiten op hoofdriool zelf aanleggen kavelriool
2. Collectief Systeem
3. IBA

Bezien mogelijkheid van overbruggingsopties.
Stel je kunt nu niet aansluiten maar over een jaar wel.



Alternatieven en tijdelijke oplossingen

- Je blijft zelf verantwoordelijk voor je afvalwaterzuivering dus ook je alternatief
- Per situatie verschillend (inventariseren/onderzoeken)
- Opties:
 - afvoeren van afvalwater of niet aan lozingsnorm voldoende lozingswater per vrachtwagen
 - Composteren (uitzonderlijk)
 - (Alsnog) Aansluiten op een bestaand collectief systeem
 - Aansluiten op bestaand persriool van de gemeente Vogelhorst (beperkt)
 - Schakelen van meerdere individuele zuiveringen
 - Nazuiveringsvarianten (Chemisch/Natuurlijk/Bodem enz.)
 - Nazuivering op je eigen systeem of collectief
 -

Reactie:
3 vragen van jou





Afsluitende vragen: Mentimeter

1. Wat sprak je het meest aan in deze bijeenkomst?



Mentimeter



Afsluitende vragen: Mentimeter

2. Wat heb je geleerd deze bijeenkomst?



Mentimeter



Afsluiting

- Met wie kan je contact opnemen?
 - afvalwateroosterwold@almere.nl
- Mijn vraag is niet aan de beurt gekomen!?