



VLAAMSE MILIEUMAATSCHAPPIJ

Waterkwaliteit van de Kleine Nete van Dessel tot Lier

Opvolgingscommissie Kleine Nete



Europese Kaderrichtlijn Water

Goede oppervlaktewatertoestand tegen 2015 (per OWL)

= zowel de **ecologische toestand** of het **ecologisch potentieel** als de **chemische toestand** van het oppervlaktewater zijn tenminste 'goed'

- Goede ecologische toestand

Biologische elementen: macrofyten, macro-invertebraten, vis, fyto-benthos, fytoplankton

Biologie ondersteunende fysisch-chemische elementen:

pH, O₂, BZV, CZV, Nt, NO₃, Pt, o-PO₄, zwevende stof,...

Morfologie, kwantitatieve aspecten, waterbodem

- Goede chemische toestand

Aantal specifieke verontreinigende stoffen (oa prioritaire stoffen)

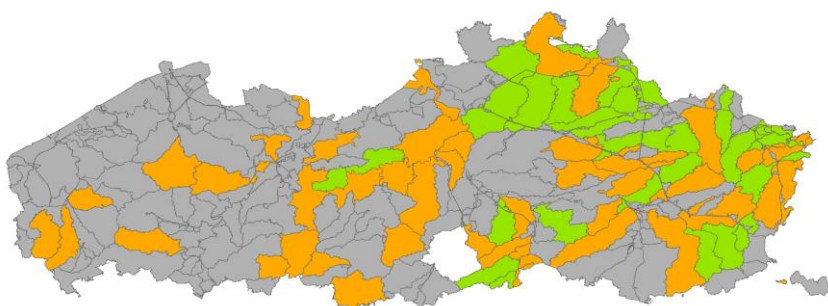
**Principe
one out
all out!!**

Ontwerp Stroomgebiedbeheerplan

- **Goede Toestand is niet haalbaar tegen 2015 (202 OWL)**
- **Selectie speerpuntgebieden:** waar is de goede toestand haalbaar tegen 2021?

SPG en AG 2e SGBP

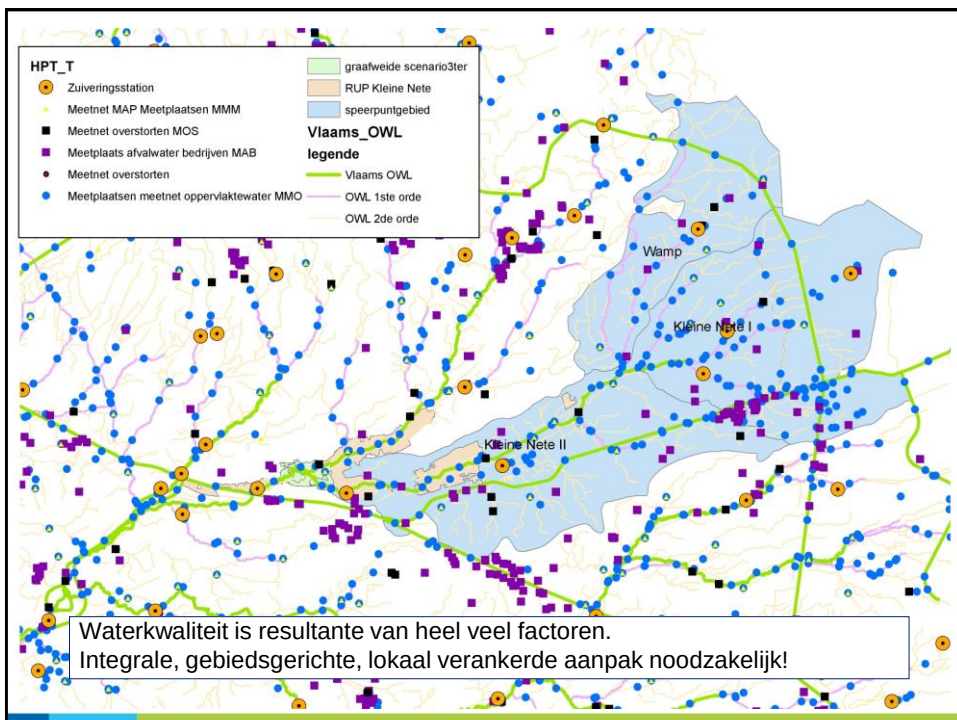
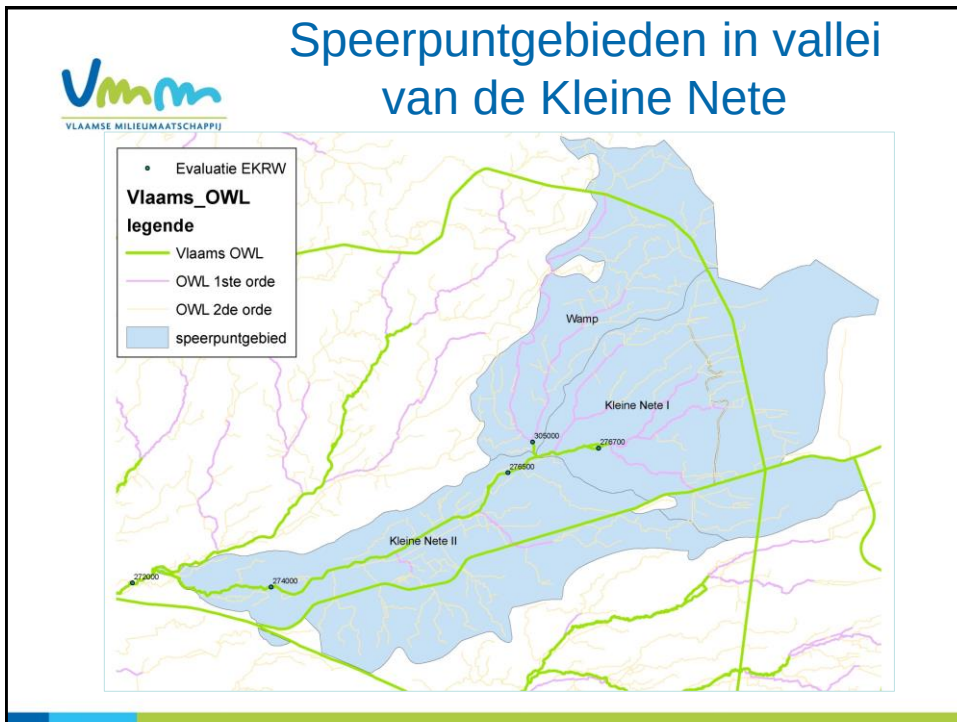
- overige OWL
- aandachtsgebieden 2e SGBP
- speerpuntgebieden 2e SGBP



Selectie speerpuntgebieden

Toestand speerpuntgebied bij start opmaak SGBP

	macro-invertebraten	macrofyten	fyto benthos	vis
monitoringscyclus	2010-2012	2010-2012	2010-2012	2010-2012
WATERLICHAAAM	klasse	klasse	klasse	klasse
Doel: Goed(e) toestand/potentieel bereikt in 2015				
ABEEK		matig	MEP	matig
GROTE NETE I	GEP	GEP	matig	GET
KLEINE NETE I	GEP	GEP	GEP	GET
KLEINE NETE II	GET	GET	matig	GET
MOLENBEEK - BOLLAAK	GET	ontoereikend	matig	matig
WAMP	GEP	GEP		matig
WARMBEEK	matig	matig	matig	GET
Doel: betekenisvolle kwaliteitsverbetering tegen 2015				
BENEDENVLIT	matig	slecht	ontoereikend	slecht
BLANKAART WATERLOPEN	matig	matig	GEP	ontoereikend
DE HULPE - ZWART WATER	slecht	ontoereikend	ontoereikend	slecht
GROTE LAAK	slecht	slecht	slecht	
GROTE MOLENBEEK - DE VLIET	ontoereikend	ontoereikend	ontoereikend	slecht
HEULEBEEK				slecht
ZWARTEBEEK	matig	GET	GET	matig
ZWARTESLUISBEEK	matig			matig



Beoordeling Kleine Nete I

Operationeel meetnet

nummer	fysico-chemie	fyto-benthos	fytoplankton	macrofyten	macroinvertebraten	vis	gevaarlijke stoffen
276700	2012						
TR276700.1							
TR276700.2		2010					
TR276700.4							
TR276700.1							
TR276700.2							
276700						2010	
niet beschikbaar						2010	
276700							2013

Ecologisch(e) Toestand/Potentieel

* Evaluatie biologische elementen:		fyto-benthos		fytoplankton		macrofyten		macroinvertebraten		vis	
		Matig		Matig		Matig		Matig		Matig	
* Evaluatie biologie ondersteunende fysisch-chemische elementen:		fyto-benthos		fytoplankton		macrofyten		macroinvertebraten		vis	
		Matig		Matig		Matig		Matig		Matig	
Parameter	Evaluatie	Toets	Klasse	Grenzen	Eenheid	Toetstype: BgK					
Fosfor, totaal	Matig	zomergemiddelde	2012	> 0.14, <= 0.35	mgP/L						
Geleidbaarheid (20°C)	Slecht	90 percentiel	2012	<= 600	µS/cm						
Stikstof, totaal	Slecht	zomergemiddelde	2012	<= 4	mgN/L						
Temperatuur	Slecht	maximum	2012	<= 25.0	°C						
Zuurstof, opgeloste	Slecht	10 percentiel	2012	>= 6	mg/L						
pH	Slecht	maximum	2012	>= 5.5, <= 8.5	-						
pH	Slecht	minimum	2012	>= 5.5, <= 8.5	-						

Gevaarlijke stoffen

Evaluatie: **Slecht** Toetstype: Prioritaire stoffen_zoet

Aantal gemeten stoffen

Klasse	Aantal
Conform	32
Niet-conform	1

Toetsing

Bepalend voor de chemische toestand (prioritaire stof)

Bepalend voor de ecologische toestand

Kobalt, opgelost

Beoordeling Kleine Nete II

Operationeel meetnet

nummer	fysico-chemie	fyto-benthos	fytoplankton	macrofyten	macroinvertebraten	vis	gevaarlijke stoffen
274000	2012						
TR274000.1							
TR274000.2		2010					
TR274000.3							
TR274000.1							
TR274000.2							
TR274000.3							
272000						2010	
274000						2010	
niet beschikbaar						2010	
274000							2013
276500							2013

Ecologisch(e) Toestand/Potentieel

* Evaluatie biologische elementen:		fyto-benthos		fytoplankton		macrofyten		macroinvertebraten		vis	
		Matig		Matig		Matig		Matig		Matig	
* Evaluatie biologie ondersteunende fysisch-chemische elementen:		fyto-benthos		fytoplankton		macrofyten		macroinvertebraten		vis	
		Matig		Matig		Matig		Matig		Matig	
Parameter	Evaluatie	Toets	Klasse	Grenzen	Eenheid	Toetstype: BgK					
Fosfor, totaal	Matig	zomergemiddelde	2012	> 0.14, <= 0.35	mgP/L						
Geleidbaarheid (20°C)	Matig	90 percentiel	2012	> 600, <= 1000	µS/cm						
Stikstof, totaal	Slecht	zomergemiddelde	2012	<= 4	mgN/L						
Temperatuur	Slecht	maximum	2012	<= 25.0	°C						
Zuurstof, opgeloste	Slecht	10 percentiel	2012	>= 6	mg/L						
pH	Slecht	maximum	2012	>= 5.5, <= 8.5	-						
pH	Slecht	minimum	2012	>= 5.5, <= 8.5	-						

Gevaarlijke stoffen

Evaluatie: **Slecht** Toetstype: Prioritaire stoffen_zoet

Aantal gemeten stoffen

Klasse	Aantal
Conform	108
Niet-conform	2

Toetsing

Bepalend voor de chemische toestand (prioritaire stof)

Max. Baten (g N, per liter) = 100 mg N/l (0.1 g/l)

Bepalend voor de ecologische toestand

Kobalt, opgelost

Beoordeling Wamp

Operationeel meetnet

nummer	fysico-chemie	fyto-benthos	fytoplankton	macrofyten	macroinvertebraten	vis	gevaarlijke stoffen
305000	2012						
TR305000.1							
TR305000.2		2010					
TR305000.3							
TR305000.1				2013			
305000					2010		
niet beschikbaar						2010	
305000							2013

Ecologisch(e) Toestand/Potentieel

* Evaluatie biologische elementen:

fyto-benthos fytoplankton macrofyten macroinvertebraten vis

* Evaluatie biologie ondersteunende fysisch-chemische elementen:

Parameter	Evaluatie	Toets	Klassegrenzen	Eenheid	Toetstype: BgK
Fosfor, totaal	Matig	zomergemiddelde	2012 > 0.14, <= 0.35	mgP/L	
Geleidbaarheid (20°C)	Matig	90 percentiel	2012 <= 600	µS/cm	
Stikstof, totaal	Matig	zomergemiddelde	2012 <= 4	mgN/L	
Temperatuur	Matig	maximum	2012 <= 25.0	°C	
Zuurstof, opgeloste	Matig	10 percentiel	2012 >= 6	mg/L	
pH	Matig	maximum	2012 >= 5.5, <= 8.5	-	
	Matig	minimum	2012 >= 5.5, <= 8.5	-	

Gevaarlijke stoffen

Evaluatie: **Slecht** Toetstype: Prioritaire stoffen_zoet

Aantal gemeten stoffen

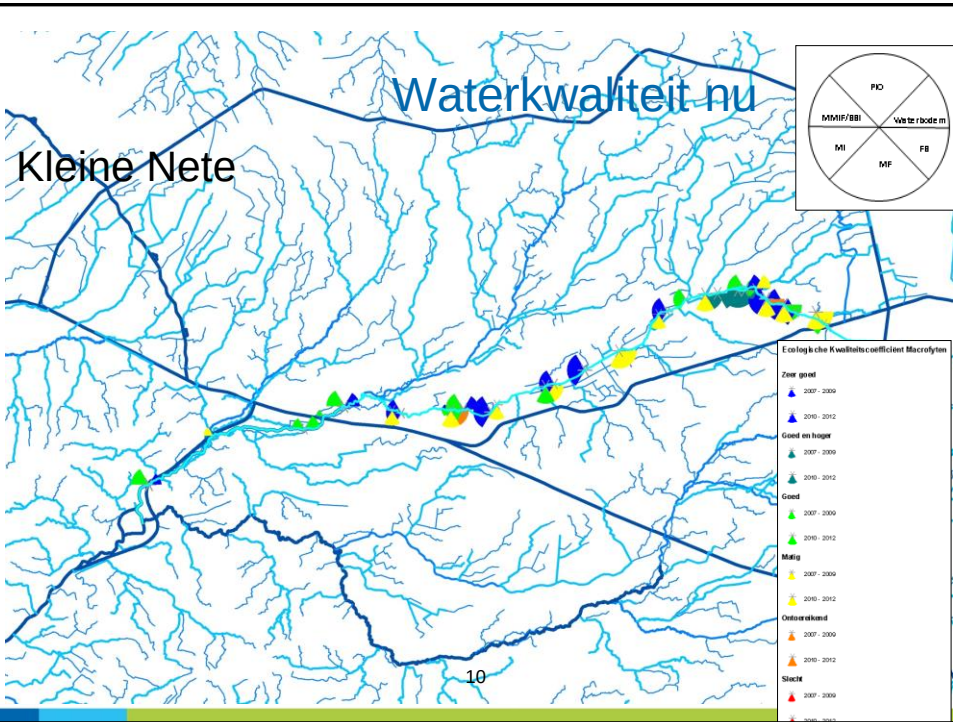
Klasse	Aantal
Conform	33
Niet-conform	2

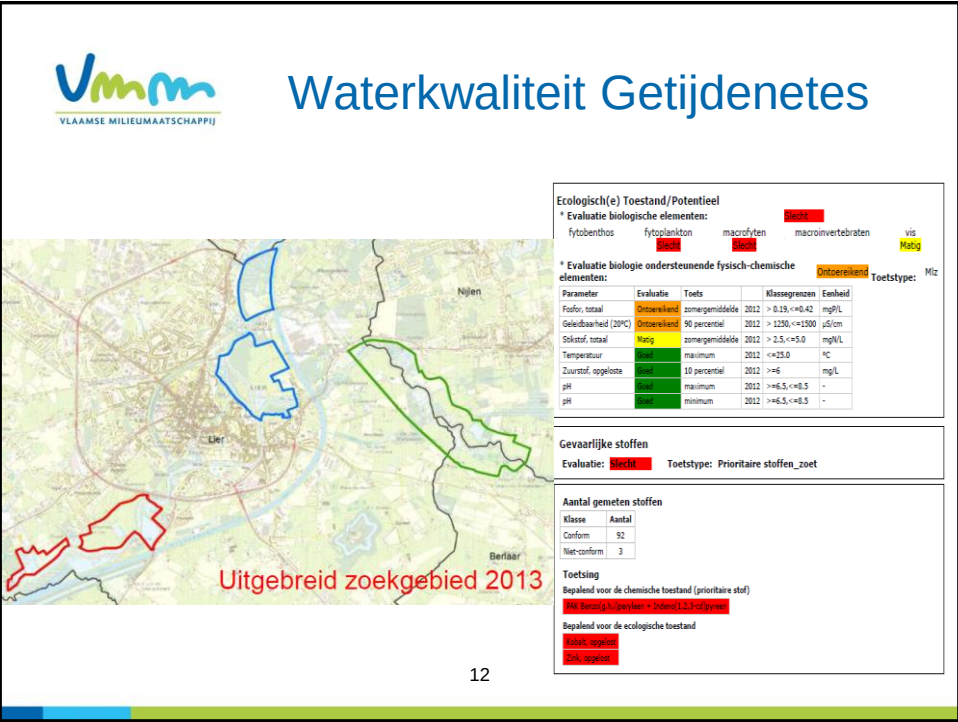
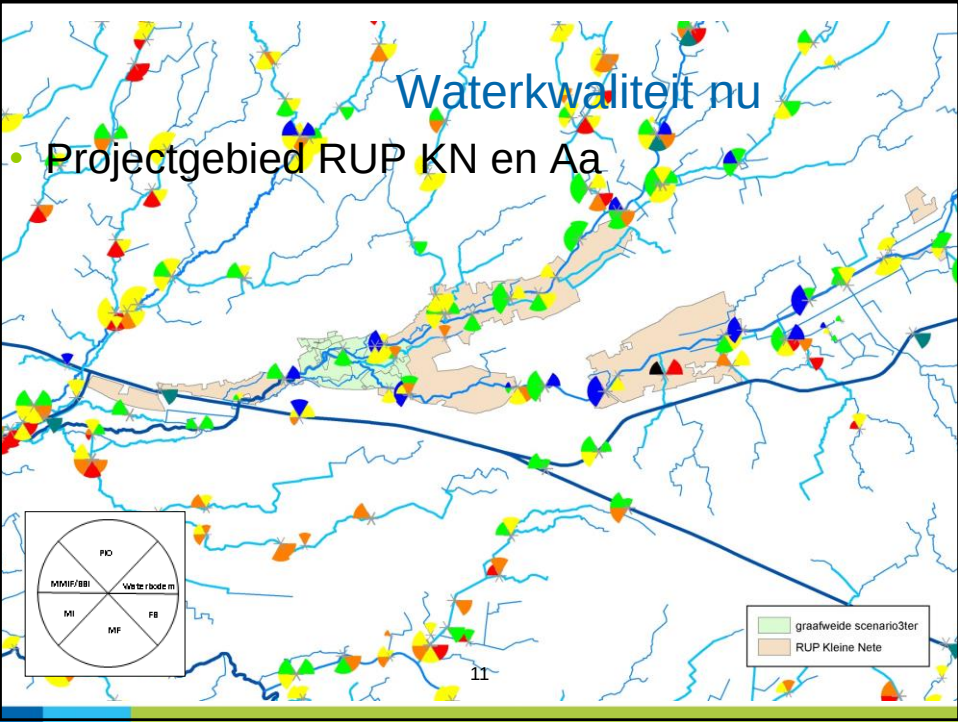
Toetsing

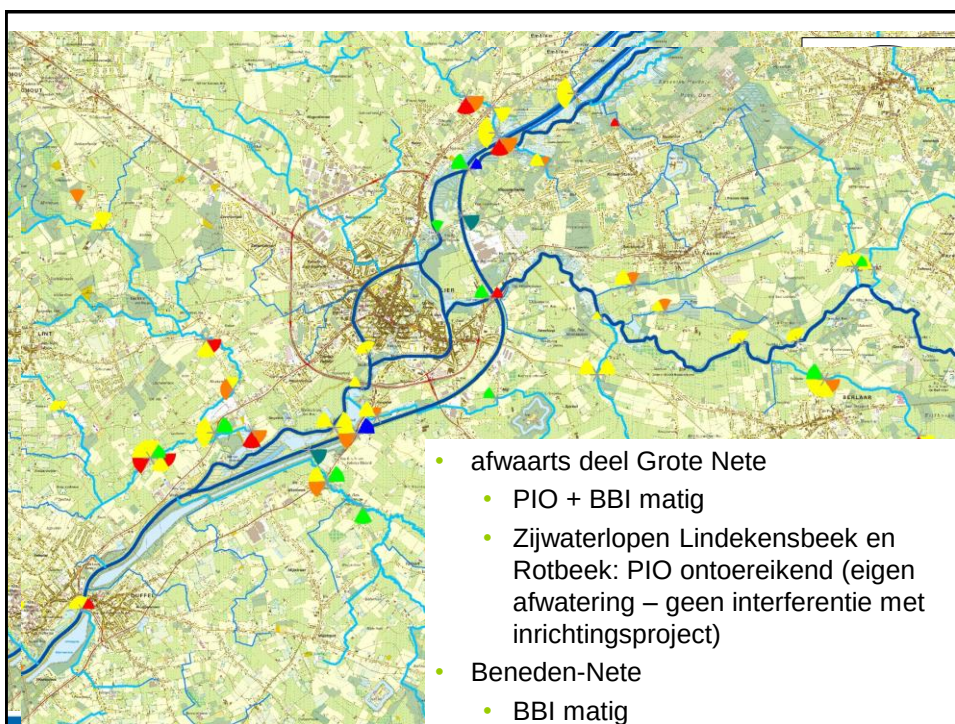
Bepalend voor de chemische toestand (prioritaire stof)

Bepalend voor de ecologische toestand

Aantal, opgetoetst
2/4, opgetoetst



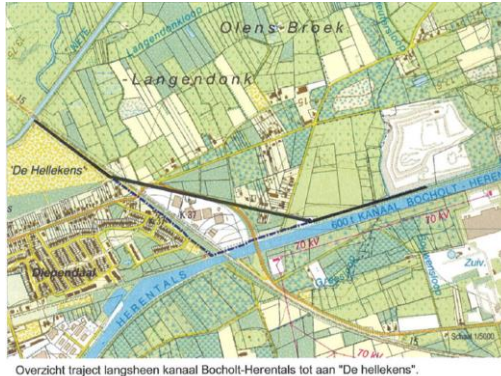




1. Verbeteren waterkwaliteit zijwaterlopen →
WG Larumse Loop, WG Delftebeek,
Overleg Aa,...
2. Aandacht voor negatieve trends
3. Verder inzetten op uitbouw gemeentelijk en bovengemeentelijke saneringsinfrastructuur
4. Voorkomen en adequaat behandelen van calamiteiten

1) Verbeteren waterkwaliteit zijwaterlopen

- Kneutersloop – Gerhezeloop (BBI, waterbodembodem) → overleg VMM, ANB, Aurubis ikv nieuwe MV



2) Verbeteren waterkwaliteit zijwaterlopen

- Meirenloop – Steenhovenloop (BBI, waterbodemsanering deel 2)
- Larumse loop (fytobenthos) → WG Larumse loop
- Laakbeek (macrofyten, fyto-benthos)
- Aa (fyto-benthos) → overleg WG Turnhout en OT
- Derde Beek (PIO)

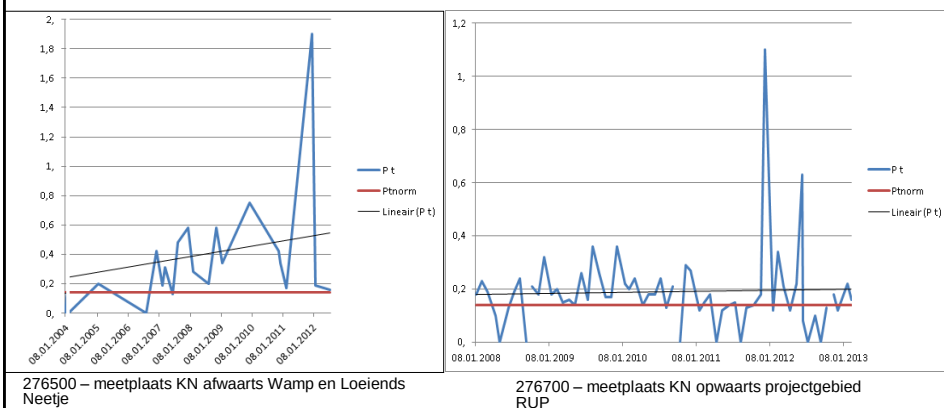
2) Evolutie/trends

- Evolutie 2006-2012 in de VI OWL Netebekken

Water	Waterlichaam Naam	Fytoplankton	Fytobenthos	Macrofyten	MMIF	Vis	F	Ecologie	Als geen daler, h
VL05_121 AA II									1
VL05_129 MOLENBEEK - BOLLAAK									1
VL05_131 WIMP									1
VL05_170 KANAAL VAN BEVERLO									1
VL05_191 DESSELSE ZANDPUTTEN									1
VL11_123 GROTE NETE I									Geen vooruitgang
VL11_126 KLEINE NETE I									Geen vooruitgang
VL11_127 KLEINE NETE II									Geen vooruitgang
VL05_130 WAMP									Geen vooruitgang
VL05_124 GROTE NETE II									Geen vooruitgang
VL11_128 MOL NEET									Geen vooruitgang
VL05_160 KANAAL DESSEL-KWAADMECHEL									Geen vooruitgang
VL08_176 NETEKANAAL									Geen vooruitgang
VL11_120 AA I									Geen vooruitgang
VL05_122 GROTE LAAK									Geen vooruitgang
VL08_125 GROTE NETE III									Geen vooruitgang
VL08_132 GETTJENETES									Geen vooruitgang
VL05_151 ALBERTKANAAL									Geen vooruitgang

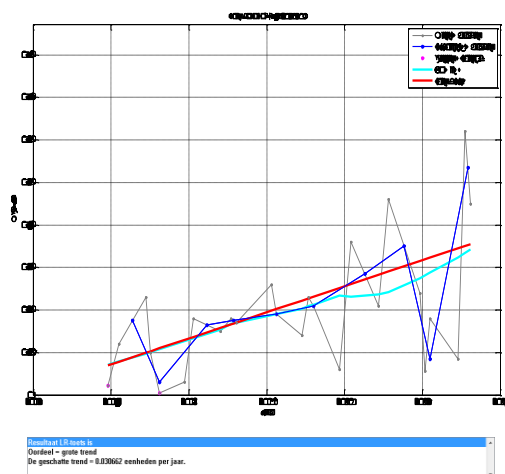
17

Trends



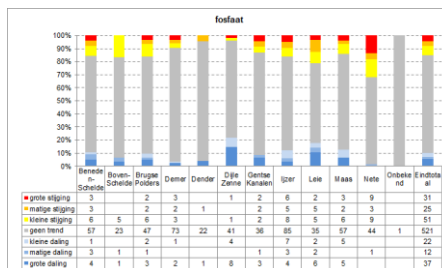
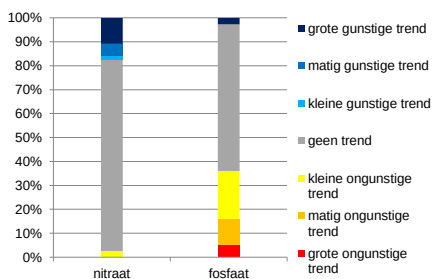
Waterlichaam Kleine Nete I

18



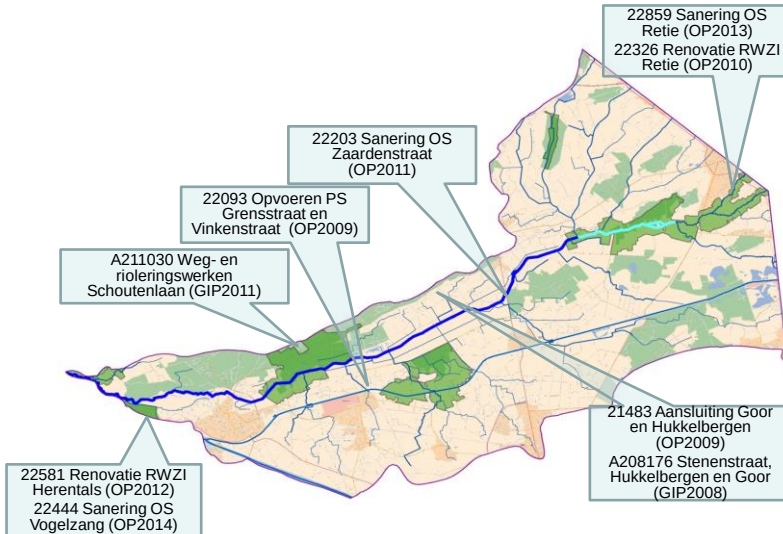
Derde beek (meetplaats 303150)
Trendanalyse MAP-meetpunt oppervlaktewaterkwaliteit thv
Graafweide

Trends



Trendanalyse MAP-meetnet oppervlaktewater Netebekken
data winterjaar 2003-2004 tot en met 2012-2013

3) Verder investeren in saneringsinfrastructuur



3) Verder investeren in saneringsinfrastructuur

- Goedgekeurde bovengemeentelijke proj.

Projectnr	Projectomschrijving	OP-jaar	Gemeente	VHA-zone	Zuiveringsgebied
22326	Renovatie RWZI Retie	2010	RETIE	530	Retie
22859	Sanering overstorten Retie	2010	RETIE	530	Retie
22487	Aansluiting Terlo-Noord, Kluis en Vorsel	2011	KASTERLEE	531	Lichtaart
22487G	Oorspr. GA/22487, Aansluiting Terlo-Noord, Kluis en Vorsel	2014	KASTERLEE	531	Lichtaart
22444	Sanering overstort Vogelzang te Herentals (enkel studie)	2014	HERENTALS	532	Herentals
21483	Aansluiting 2DWA Goor en Hukkelbergen	2009	KASTERLEE	532	Lichtaart
22202	Aansluiting Meren (Olen)	2010	OLEN	532	Lichtaart
22107	Afkoppelen inlaten Cité	2010	OLEN	532	Lichtaart
22091	Aansluiting Neerheide op RWZI Lichtaart	2009	OLEN	532	Lichtaart
22093G	Oorspr. GA/22093, Oude Brugweg en Lichtaartseweg in AQF tracé	2011	GEEL	532	Lichtaart
22093	Opvoeren capaciteit pompgemalen Grensstraat en Vinkenstraat	2009	GEEL	532	Lichtaart
22203	Sanering overstort Zaardenstraat	2011	KASTERLEE	532	Lichtaart
22581	Renovatie RWZI Herentals	2012	HERENTALS	532	Herentals
21668	Sanering lozingspunt Drijzilen	2004	GEEL	532	Geel

Kleine Nete tot monding Aa + Wamp

3) Verder investeren in saneringsinfrastructuur

- Goedgekeurde bovengemeentelijke proj.

Projectnr	Projectomschrijving	OP-jaar	Gemeente	VHA-zone	Zuiveringsgebied
22382	Aanleg gescheiden stelsel K.Astridlaan	2010	TURNHOUT	540	Turnhout
22385	Afkoppeling grachtinlaten Vosselaar	2011	VOSELAAR	540	Vosselaar
22385G	Oorspr.GA/22385, Afkoppeling grachtinlaten Vosselaar	2014	VOSELAAR	540	Vosselaar
22720	RWA-as Turnhout-Oost	2012	TURNHOUT	540	Turnhout
22144G	Oorspr.GA/22144, Saneren overstort Turnhout-stadspark	2014	TURNHOUT	540	Turnhout
22144	Saneren overstort Turnhout-stadspark				
22144	+omlegging aanvoercol.	2011	TURNHOUT	540	Turnhout
21734	Renovatie RWZI Ravels	2014	RAVELS	540	Ravels
22719	Afkoppeling Slachthuisstraat	2013	TURNHOUT	540	Turnhout
22721	RWA-as Turnhout-West	2013	TURNHOUT	540	Turnhout
22800	Verbindingsriolering Lage Rielen - Zandhoef	2014	KASTERLEE	540	Lichtaart
21664	RWZI Beerse - uitbreiding	2011	BEERSE	541	Beerse
22391	Verbindingsriolering Broekzijstraat	2013	LILLE	541	Lichtaart

Aa

23

3) Verder investeren in saneringsinfrastructuur

- Goedgekeurde bovengemeentelijke proj.

Projectnr	Projectomschrijving	OP-jaar	Gemeente	VHA-zone	Zuiveringsgebied
22392	Aansluiting Vorselaar Noord fase 2	2010	VORSELAAR	550	Herentals
22392G	Oorspr.GA/22392, wachtaansluitingen	2013	VORSELAAR	550	Herentals
22903	Onze-Lieve-Vrouwstr tussen Oude Meirstraat en Herentalsebaan	2013	MALLE	550	Malle
21670A	VBR Ring, gecombineerd met AWV	2012	ZOERSEL	550	Pulderbos
21389B	Aanleg persleiding langs de Herentalsebaan/Heihuizen	2002	BEERSE	550	Malle
21670B	VBR Ring, deel Herentalsebaan-Biekorfstraat	2012	ZOERSEL	550	Pulderbos
21388	Renovatie pompstation De Schaaf te Malle	2002	MALLE	550	Malle
22204	Aansluiting Monnikenheide	2010	ZOERSEL	551	Pulderbos
22204G	Oorspr.GA/22204, Wachtaansluitingen	2013	ZOERSEL	551	Pulderbos
22210	Aansluiting Viersel	2009	ZANDHOVEN	551	Lier
22210GA	Oorspr.GA/22210, Aandeel in Zandhoven	2012	ZANDHOVEN	551	Lier
22210GB	Oorspr.GA/22210, Aandeel in Ranst	2012	RANST	551	Lier
21387	Renovatie pompstation Schepersdijk te Malle	2002	MALLE	551	Malle
20908	Aansluiting KMO-zone Massenhoven	2014	ZANDHOVEN	551	Lier

Molenbeek-Bollaak

24

Verder investeren in saneringsinfrastructuur

- Goedgekeurde bovengemeentelijke proj

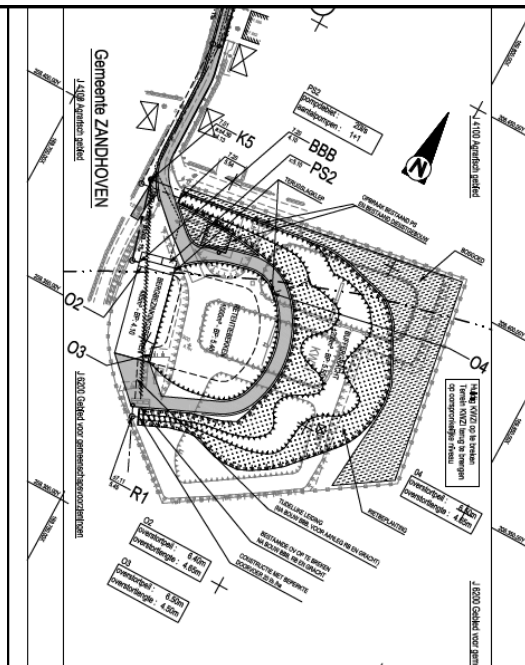
Projectnr	Projectomschrijving	OP-jaar	Gemeente	VHA-zone	Zuiveringsgebied
22099G	Oorspr.GA/22099, Gemeentelijk aandeel in de Isengorenstraat	2008	NIJLEN	552	Nijlen
22099GB	Oorspr.GA/22099,(Wacht)aansluitingen allerhande Afkoppeling parasitair debiet toevoercollector	2008	NIJLEN	552	Nijlen
22099	RWZI Nijlen	2008	NIJLEN	552	Nijlen
22100	Opvoeren doorvoercapaciteit PS Vogelzanglaan	2010	NIJLEN	552	Nijlen
22100G	Oorspr.GA/22100, DWA-dienstriolering en RWA	2013	NIJLEN	552	Nijlen
22566	Renovatie RWZI Grobbendonk	2012	GROBBENDONK	552	Grobbendonk
22448	Renovatie riolering Torenvenstraat	2011	NIJLEN	552	Nijlen
22207	Optimalisatie OS Lange Eersels, Toekomstlaan en Atealaan	2014	HERENTALS	552	Morkhoven

Kleine Nete afwaarts Aa tot monding Grote Nete

25

aansluiting Viersel = supprematie
KWZI Viersel

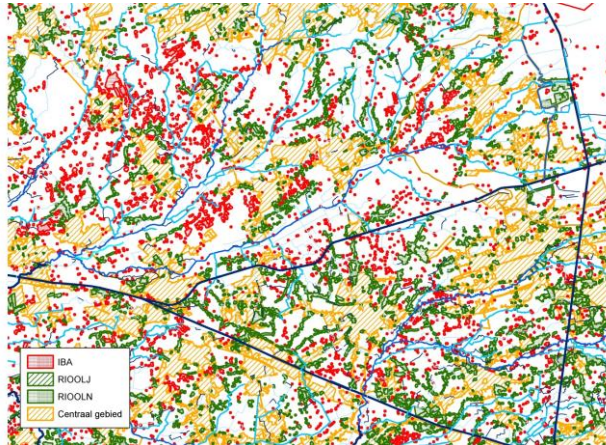
Doorgedreven overstortsanering ifv
speerpuntgebied



26

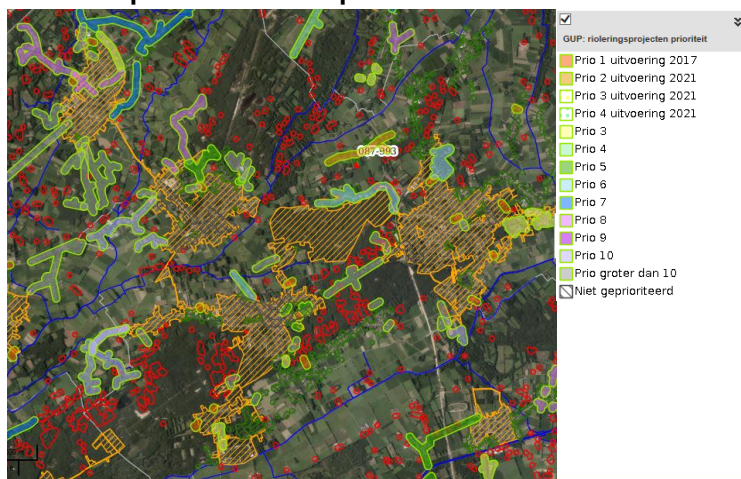
3) Verder investeren in saneringsinfrastructuur

- Nog te saneren vuilvracht



3) Verder investeren in saneringsinfrastructuur

- Ontwerp GUP in openbaar onderzoek



3) Verder investeren in saneringsinfrastructuur

- GIP programma 2015 – 1^{ste} kwartaal
 - Voor Vlaanderen: 281 projecten twv 542 miljoen euro

Budget	Projectomschrijving	Gemeente
683.985 EUR	Eersels en Veinderstraat	Dessel
211.569 EUR	Steenbergstraat	Grobbendonk
1.960.631 EUR	Kapelstraat, Schransdriesstraat en zijstraten	Beerse
915.460 EUR	Herentalsesteenweg	Lille
2.960.713	Tramstraat, Sint-Maartenstraat, Herentalseweg(deel), Processieweg, Bulestraat (deel) en Drogebroodstraat	Olen
4.336.233	Dennendreef	Vosselaar
5.074.296	Oostmalsebaan N153	Lille
410.000	Industrieweg, Energieweg, Nijverheidsstraat, Ambachtsstraat, Industriezone en de Delften	Malle

3) Verder investeren in saneringsinfrastructuur

- GIP programma 2015 – 1^{ste} kwartaal

Budget	Projectomschrijving	Gemeente
1.786.986	Wenen, Wildeman en Duinkerken (deel)	Retie
1.416.380	Broekzijstraat, Boskant en Rooverstraat	Lille
2.484.506	Herentalsesteenweg, Liersesteenweg, Lambertusheide, Industrieweg, Nieuwen-Dijk en Jagersdreef	Grobbendonk
394.386	Riolerings-en afwateringswerken in Beulk/deel en Pulsebaan/deel	Lille
347.776	Tielensteenweg	Kasterlee
775.500	Zwanenberg en Bergensesteenweg (tot kruising met Cardijnlaan)	Herenthout
907.133	Roeststraat, De Kleermakers, Onder d'Eike, Mierdseweg	Arendonk
14.000.000	Nijlensteenweg, Massenhovensesteenweg en tussen Kanaalstraat en E313	Zandhoven
1.031.800	Servaasdaemsstraat, woud en gedeelte van Mussenblok	Herentals
1.450.000	Broechemsesteenweg (deel) en Vogelzangstraat (deel)	Nijlen
3.540.000	Jozef Simonslaan, Creyboschlaan, Everhoek, Louis Ecranlaan, Herbsteinlaan, Oudstrijdersstraat en Bredabaan	Ranst
848.890	Lierseweg (deel tussen grens gemeente Grobbendonk en TV3V-project 1218-1077 'Segment Wolfstee tot aan R15	Herentals

4) Calamiteiten: voorkomen en adequaat beheeren



Afkomstig van industriële
lozing op industriezone
Malle (20/9/2013)

VMM permanente
Milieu-incidenten

053/726 600





4) Calamiteiten: voorkomen en adequaat beheren

**2700 m³ mest stroomt
gravitair in de Kleine Nete**



4) Calamiteiten: voorkomen en adequaat beheer

- Preventieve maatregelen ifv bescherming Kleine Nete

