

De rwzi-Horstermeer in cijfers

Aangesloten gebieden.

Gebied	Aangesloten huish.	i.e.'s ind/recre	Vuillast kg BZV/d	DWA m ³ /d	Max. aanv. m ³ /h
Hilversum-west/Loosdrecht	46.000	22.500	2.135	7.000	1.400
Naarden/Bussum	56.000	18.000	4.710	12.760	2.740
's-Graveland/Kortenhoef	7.500	2.000	393	825	360
Ankeveen	1.500		60	200	70
Nederhorst den Berg	5.000	1.500	247	520	240
Totalen	116.000	44.000	7.500	21.000	5.000

Transportleidingen.

Tracé	Soort	Lengte m	Diameter mm	Materiaal
A Bussum - Naarden/Bussum	vrijerv	1.610	1.500	beton
		170	1.300	beton
B Naarden/Bussum - rwzi	persl	5.525	800	ac
		940	800	psk
C Ankeveen - injectiepunt	persl	1.285	160	pvc
		4.700	600	ac
D Hilversum-west - 's-Graveland	persl	220	600	psk
		300	600	pvc
		650	600	gvk
		3.150	700	ac
		65	700	psk
E 's-Graveland - rwzi	persl	2.890	315	pvc
F Nederhorst den Berg - rwzi	persl	2.800	1.200	beton
G rwzi - Uitstroomkanaal	persl	140	1.200	psk

Verklaring: ac = asbestcement pvc = polyvinylchloride
psk = plaatstalenkern gvk = glasvezel versterkt kunststof

Gemalen.

Plaats	Capaciteit m ³³ /h
I Naarden/Bussum	2.740
II Ankeveen	70
III Hilversum-west	1.400
IV 's-Graveland	360
V Nederhorst den Berg	240

Effluenteisen (gemiddeld).

BZV	< 11 mg/l
Kj-N winter	< 21 mg/l
zomer	< 16 mg/l
filtereerbare stof	< 15 mg/l
zuurstof	> 3 mg/l
nitraat winter	< 20 mg/l
zomer	< 25 mg/l

Waterlijn.

Grofvuilverwijdering:

Screezers	
- aantal	2 stuks
- capaciteit elk	3.600 m ³ /h

Voorbezinking:

ronde voorbezinktanks	
- aantal	2 stuks
- diameter	36 m
- zijwaterdiepte	2 m
- oppervlaktebelasting, max.	2,5 m ³ /m ² h
- verblijftijd, min.	0,8 h
- verblijftijd, gem.	3,5 h
- slibaftap, continu	50-100 m ³ /h

Beluchting:

rechthoekige beluchtingstanks	
- aantal	2 stuks
- aantal compartimenten per tank	3 stuks
- afmetingen compartimenten	
lengte	52 m
breedte	10 m
waterdiepte	4 m
- totaal inhoud	12.480 m ³
- inhoud contacttank	340 m ³
- verblijftijd contacttank gem.	5 min.
- slibgehalte	3 kg/m ³
- slibbelasting	0,15 kg BZV/kg ds d
- verblijftijd minimaal	2,5 h
- verblijftijd maximaal	10 h

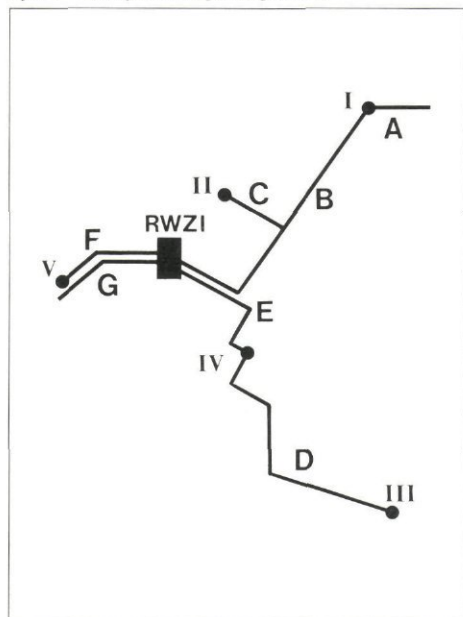
Bellenbeluchting

- OC in actief slib	630 kgO ₂ /h
- xOC/load	2,7 kgO ₂ /kg BZV
- x	0,75
- type elementen	AS-domes
- aantal	7.808 stuks
- luchttoevoer, benodigd	14.200 m ³ /h
- aantal compressoren	3 stuks
- capaciteit elk	2.700-6.000 m ³ /h

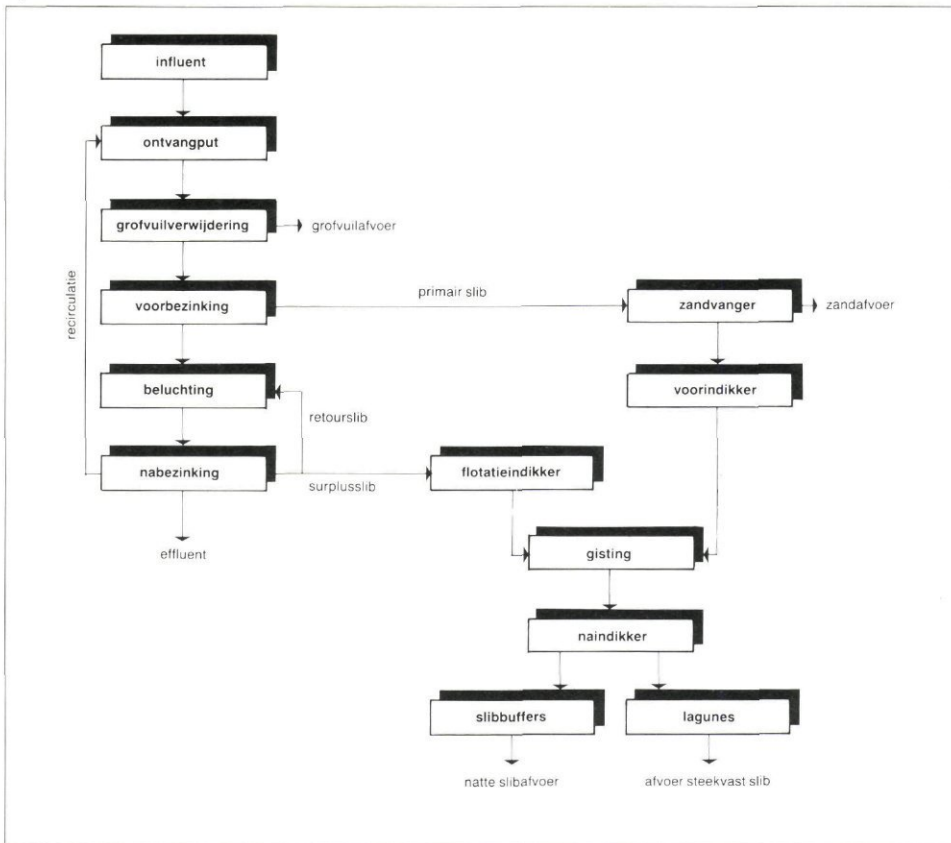
Aanvoer afvalwater.

influent BZV	7.500 kg/d
Kj-N	1.800 kg/d
voorbezonden BZV	5.630 kg/d
Kj-N	1.620 kg/d
bezinkbare stoffen	6.560 kg/d
dagaanvoer, gem.	21.000 m ³ /d
max. aanvoer	5.000 m ³ /h

Afb. 1 - Transportleidingen en gemalen.



Afb. 2 - Blokschema rwzi-Horstermeer.



Nabezinking

ronde nabezinktanks	
- aantal	4 stuks
- diameter	44 m
- zijwaterdiepte	1,5 m
- oppervlaktebelasting, max.	0,8 m ³ /m ² h

Retourslib

toerengeregelde vijzels	
- aantal	4 stuks
- capaciteit elk	625-940 m ³ /h

Recirculatie

regelbare recirculatiepomp	
- capaciteit max.	1.250 m ³ /h

Sliblijn**Zandvanger**

gootzandvanger type Dorr	
- afmetingen	
lengte	6,5 m
breedte	0,6 m
diepte	0,43 m
- oppervlaktebelasting max.	25 m ³ /m ² h

Indikking primair slib

ronde gravitatie-indikker	
- diameter	15 m
- zijwaterdiepte	3 m
- droge-stofbelasting	37 kg ds/m ² d
- oppervlaktebelasting max.	0,6 m ³ /m ² h

Indikking surpluslib

rechthoekige flotatie-indikers	
- aantal	2 stuks
- afmetingen elk,	
lengte	10 m
breedte	2,5 m
diepte	3,0 m
- droge-stofbelasting max.	5 kg ds/m ² h
- oppervlaktebelasting max.	0,6 m ³ /m ² h

Slibgisting

eentraps slibgisting met intensieve slibmenging	
- aantal	2 stuks
- diameter	18,6 m
- vloeistofhoogte	8,5 m
- inhoud totaal	4.620 m ³
- verblijftijd	20 d
- temperatuur	32 °C
- gasproductie	2.960 m ³ /d

Gashouder

membraangashouder	
- inhoud	500 m ³

Na-indikking

ronde gravitatie-indikker	
- diameter	15 m
- zijwaterdiepte	3 m
- droge-stofbelasting	42 kg ds/m ² d

Slibbuffer

indiklagunes	
- aantal	2 stuks
- inhoud	2.370 m ³

Natuurlijke ontwatering

drooglagunes	
geschikt voor 50% van de slibhoeveelheid	
- aantal	6 stuks
- oppervlakte totaal	28.550 m ²
- droge-stofbelasting	47 kg ds/m ² j
- lagunebelasting	560 mm/j

Luchtbehandeling

compostfilters	
- aantal	4
- oppervlak elk	50 m ²
- luchttoevoer totaal	5.600 m ³

Energiebedrijf

Warmte-krachtinstallatie	
gasmotoren	
- aantal	2 stuks
- vermogen elk	203 kW
generatoren	
- aantal	2 stuks
- elektrisch vermogen elk	180 kW

Verbruiksgegevens (schattingen)

totale elektriciteitsbehoefte	3.200.000 kWh/j
eigen elektriciteitsopwekking	2.000.000 kWh/j
resterende elektriciteitsinkoop	1.200.000 kWh/j
aardgassuppletie	40.000 m ³ /j



Afb. 3 - Plattegrond rwzi-Horstermeer.

