

Bezoekadres De Blomboogerd 1, 4003 BX Tiel
Postadres Postbus 599, 4000 AN Tiel
T (0344) 64 90 90 F (0344) 64 90 99
E info@wsrl.nl I www.waterschaprivierenland.nl
Bank IBAN NL93 NWAB 0636 7572 69
BIC NWABNL2G



Memo

Aan: Lezer
Van: Gerritse, Wobke
Datum: 1 mei 2017
Onderwerp: Geuremissie rwzi Hardinxveld-Giessendam

Inleiding

De gemeente wil middels het plan Ijzergieterij de omgeving van de rwzi Hardinxveld-Giessendam herontwikkelen. Deze herontwikkeling bestaat o.a. uit de bouw van een aantal appartement complexen. Eén van deze complexen valt net binnen de geurhinder cirkel van de rwzi. De gemeente heeft WSRL gevraagd of er maatregelen mogelijk zijn om de hinder te beperken. In deze memo wordt de theoretische geuremissie in de huidige situatie en na eventuele aanpassing beschreven.

Huidige situatie

De huidige geuremissie is als volgt:

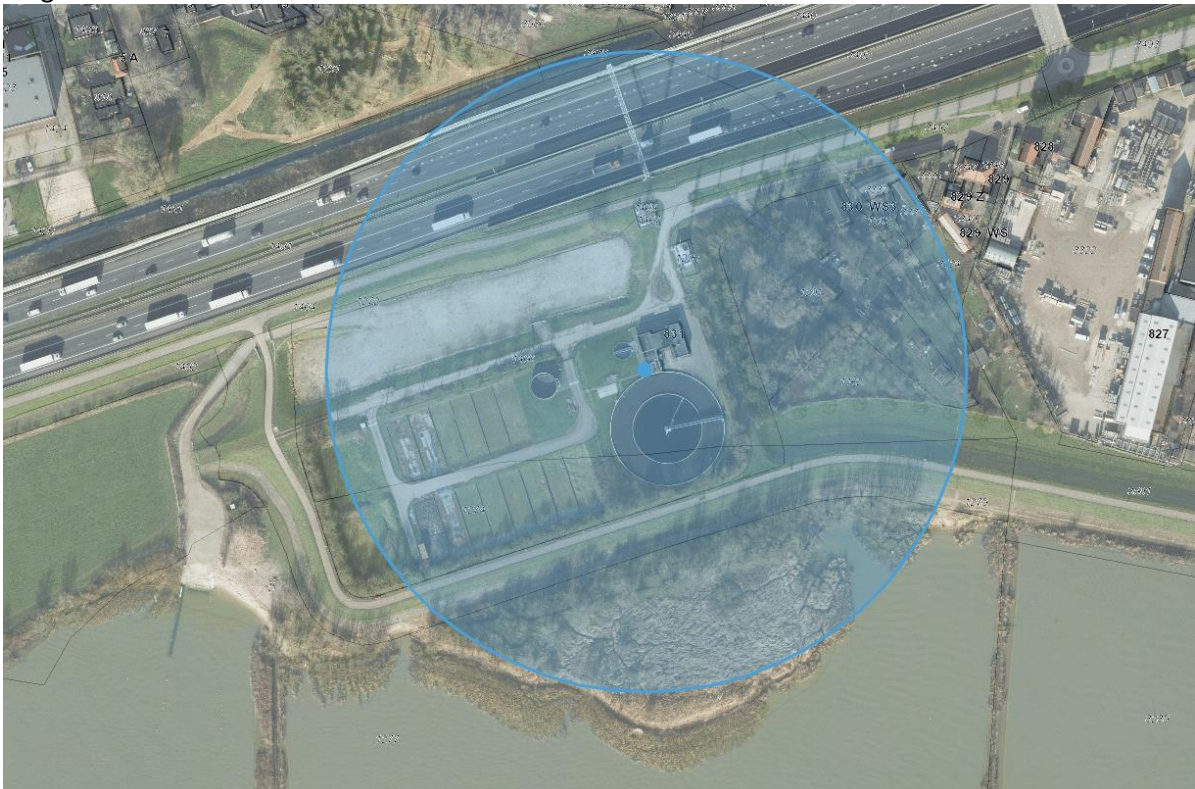
Onderdelen	oppervlak m2	spec geuremissie g.e./s.m2	geuremissie g.e./s	aandeel %
ontvangwerk+rooster	3,4	130	442	6,0
roostergoedcontainer	0,96	130	125	1,7
verdeelwerk	17,6	270	4.752	64,5
aeratie tank	1029	0,7	720	9,8
nabezinktank	611	0,56	342	4,6
retourslibgemaal	4,543	2,2	10	0,1
slibindikker	37,4	7,9	295	4,0
slibbuffer	86	7,9	679	9,2
			7.366	
Totaal			26.518.013 ge/uur	

Hierbij is uitgegaan dat < 25% van het afvalwater middels vrij verval riool wordt aangevoerd en de slibbelasting 0,05-0,10 kg BZV/kg d.s. per dag is.

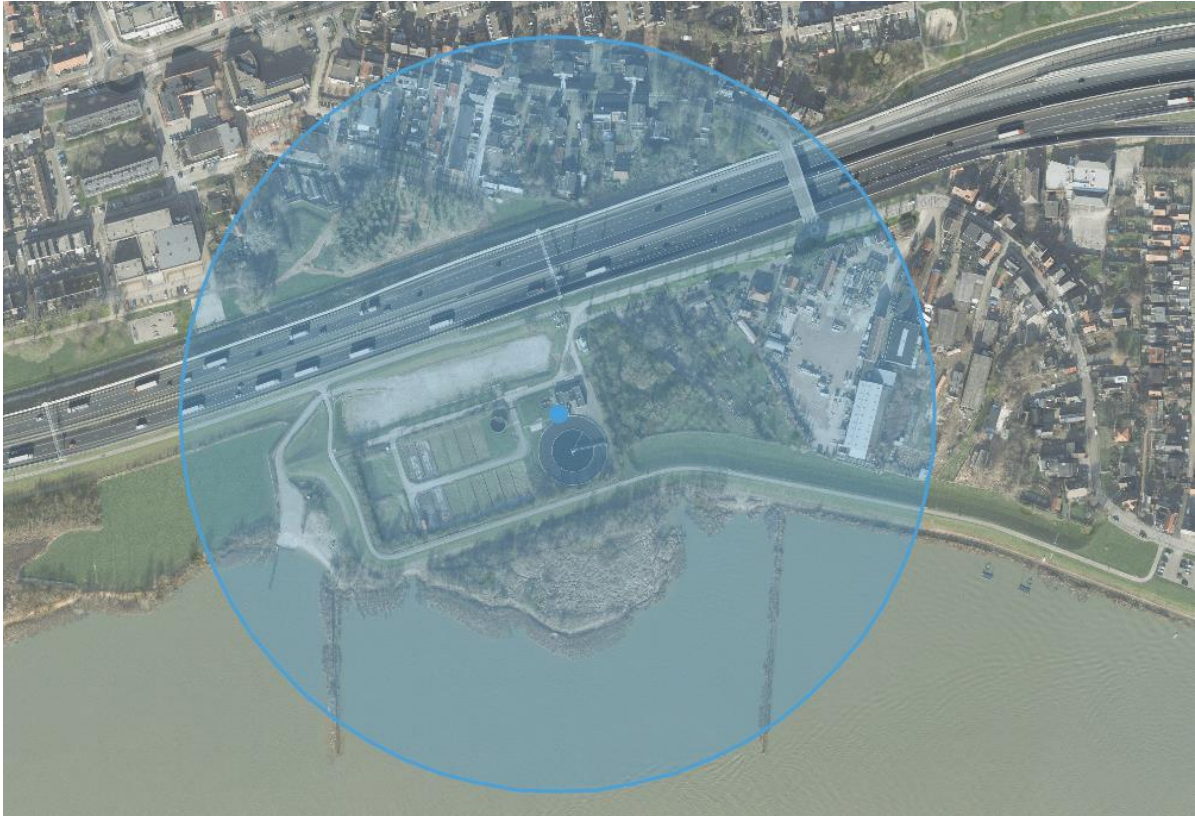
Om het geurgewogen zwaartepunt te bepalen is uitgegaan van de coördinaten van de verschillende onderdelen conform WKID standaard. Het geurgewogen zwaartepunt dat bij deze situatie hoort is:

Onderdelen	geuremissie g.e./s	aandeel %	coördinaten		gew. coördinaten	
			x	y	x	y
ontvangwerk+rooster	442	6,0	117079,74	426101,49	7025,31	25568,01
roostergoedcontainer	125	1,7	117083,31	426101,19	1983,68	7219,20
verdeelwerk	4.752	64,5	117079,74	426101,49	75530,04	274884,98
aerrietank	720	9,8	117086,09	426072,91	11449,33	41663,80
nabezinktank	342	4,6	117086,09	426072,91	5438,71	19791,32
retourslibgemaal	10	0,1	117079,74	426101,49	158,86	578,15
slibdikker	295	4,0	117067,93	426104,66	4695,68	17091,36
slibbuffer	679	9,2	117035,48	426090,18	10794,55	39299,64
	7.366				117076,16	426096,45
Totaal	26.518.013 ge/uur					

Momenteel is sprake van een bestaande situatie. Hierbij dient uitgegaan te worden van 3 g.e./m³ als 98 percentiel als contourwaarde. Deze ligt op circa 130 meter. Onderstaande afbeelding geeft de geurcontour weer.



Indien uit wordt gegaan van nieuwbouw van een appartementencomplex is sprake van een nieuwe situatie. Er moet dan worden uitgegaan van de 1 g.e./m³ als 98 percentiel als contourwaarde. Deze ligt op circa 255 meter. In de volgende afbeelding wordt de geurcontour weergegeven.



Situatie na afdekking ontvangwerk, verdeelwerk en retourslibgemaal

De grootste geuremissie is afkomstig van het verdeelwerk. Door deze af te dekken en te voorzien van een geurfilter kan de geuremissie aanzienlijk worden beperkt. Aangezien het verdeelwerk één geheel vormt met het ontvangwerk, roostergoedverwijdering en retourslibgemaal, dienen deze alle voorzien te worden van afdekking.

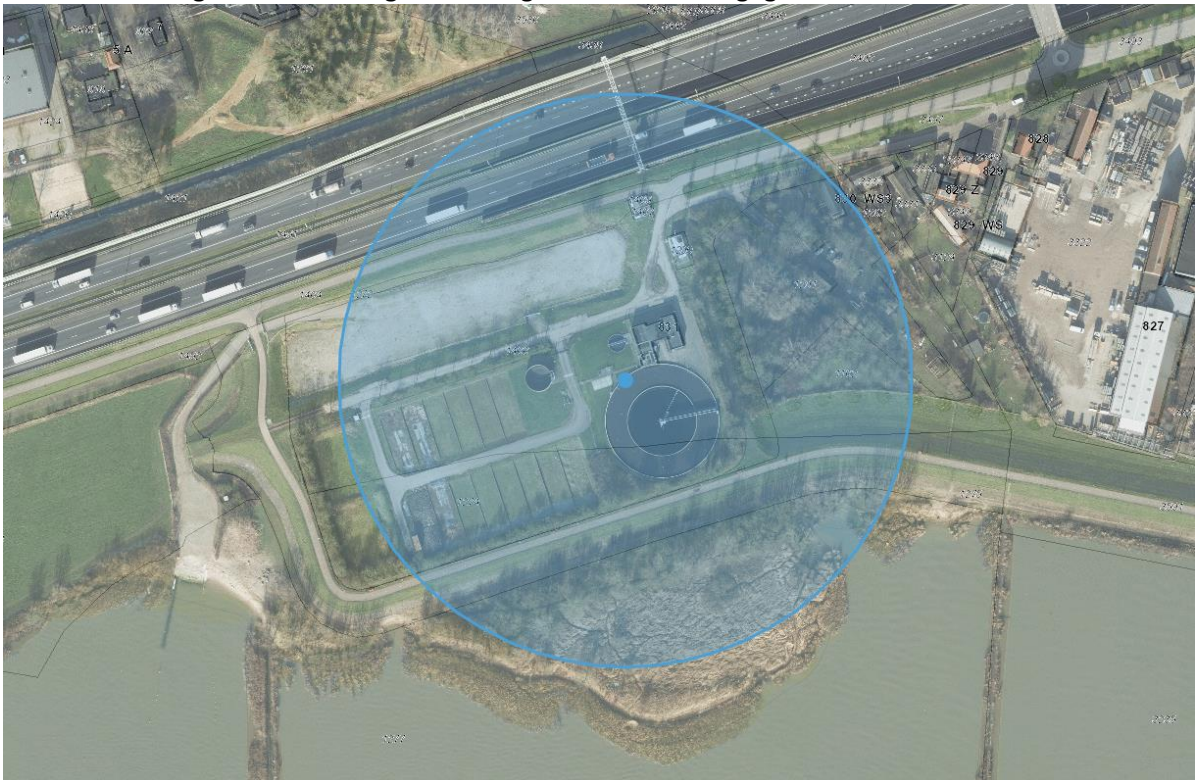
De geuremissie wordt dan als volgt:

Onderdelen	oppervlak m ²	spec geuremissie g.e./s.m ²	geuremissie g.e./s	reductie %	geuremissie g.e./s	percentage %
ontvangwerk+rooster	3,4	130	442	85	66,3	2,2
roostergoedcontainer	0,96	130	125		124,8	4,2
verdeelwerk	17,6	270	4.752	85	712,8	24,2
aeratie tank	1029	0,7	720		720,3	24,4
nabezinktank	611	0,56	342		342,2	11,6
retourslibgemaal	4,543	2,2	10	85	10,0	0,3
slibindikker	37,4	7,9	295		295,5	10,0
slibbuffer	86	7,9	679		679,4	23,0
			7.366		2.951	
Totaal	Totaal				10.624.373 ge/uur	

De geuremissie neemt door deze maatregelen dus af van 26,5 naar 10,6 miljoen ge/uur. Het geurgewogen zwaartepunt zal zich ook verplaatsen. Het nieuwe zwaartepunt wordt:

Onderdelen	geuremissie g.e./s	percentage %	coördinaten		gew. coördinaten	
			x	y	x(cm)	y(cm)
ontvangwerk+rooster	66,3	2,2	117079,74	426101,49	2630,23	9572,51
roostergoedcontainer	124,8	4,2	117083,31	426101,19	4951,18	18018,83
verdeelwerk	712,8	24,2	117079,74	426101,49	28278,00	102915,30
aerrietank	720,3	24,4	117086,09	426072,91	28577,09	103991,19
nabezinktank	342,2	11,6	117086,09	426072,91	13574,81	49398,34
retourslibgemaal	10,0	0,3	117079,74	426101,49	396,50	1443,04
slibindikker	295,5	10,0	117067,93	426104,66	11720,22	42659,35
slibbuffer	679,4	23,0	117035,48	426090,18	26942,77	98090,35
	2.951				117070,81	426088,90
Totaal	10.624.373 ge/uur					

Met de realisatie van het appartementencomplex is sprake van een nieuwe situatie. Er dient dan uitgegaan te worden van de 1 g.e./m³ als 98 percentiel als contourwaarde. Deze ligt op circa 115 meter. In de volgende afbeelding wordt de geurcontour weergegeven.



Kanttekening

De geuremissie is bepaald o.b.v. een vereenvoudigde methode. Dit betekent dat de contour als een cirkel is getekend en niet middels het pluimmodel. Toepassing van het pluimmodel zal er voor zorgen dat de contour wat uitgerekt wordt in de overwegende windrichting (zuidwest). Ingeschat wordt dat dit geen gevolgen voor het plangebied.