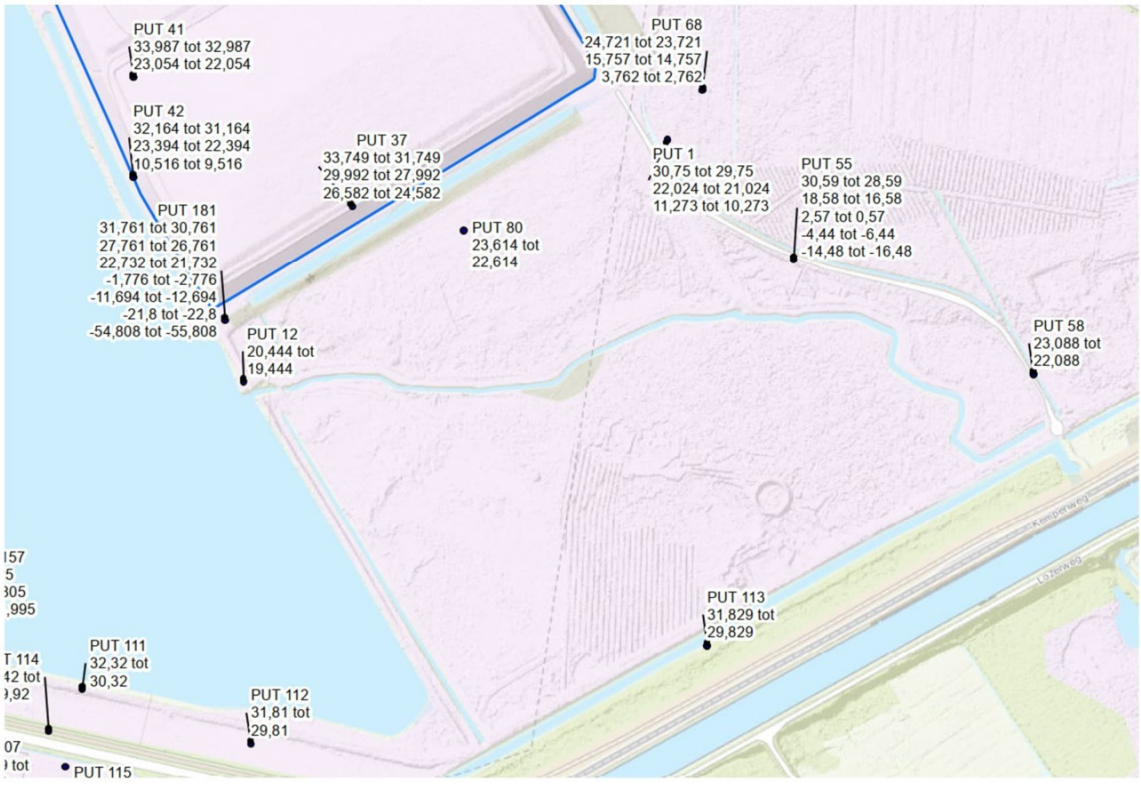
Memo aanvullende gegevens deelsaneringsplan gebied rond Tungelroyse Beek (deel 2)

Aan	ODZOB
Van	Kragten namens Nyrstar Budel BV/Buzifac BV
Kenmerk	MIL25.059 / NYB020-0001
Betreft	NB170642350
Datum	13-10-2025

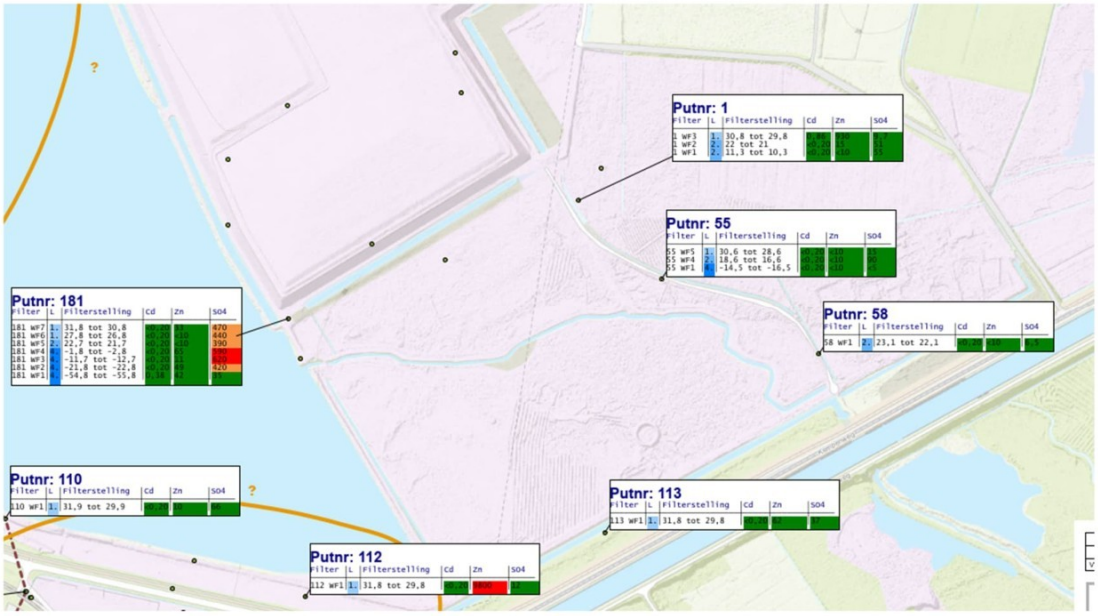
Kragten heeft namens Nyrstar Budel BV/Buzifac BV op 24 juni 2025 bij de ODZOB een melding ingediend voor het instemmen met het deelsaneringsplan voor de grondverontreiniging in het gebied rond de Tungelroyse Beek. In reactie hierop heeft de ODZOB per mail (15 september 2025) aanvullende gegevens gevraagd over de grondwaterkwaliteit ter plaatse van dit deelgebied. In voorliggende memo wordt invulling gegeven aan het verzoek voor aanvullende gegevens.

Binnen het gebied rond de Tungelroyse Beek is 1 peilbuis aanwezig (put 80 met 1 filter) en direct benedenstrooms bevinden zich put 1 (met 3 filters) en put 55 (met 5 filters). In onderstaande afbeelding is de ligging weergegeven met de filterdieptes in mNAP. Nyrstar heeft in het verleden periodiek zelf bemonsteringen en analyses van het grondwater uitgevoerd (in hun eigen laboratorium). De analyseresultaten van 2007 tot en met 2016 zijn opgenomen in bijlage bij deze memo. Uit de resultaten blijkt dat slechts sporadisch een verhoogde concentratie wordt aangetroffen (toetsingskader is eveneens opgenomen in bijlage).



In 2019 is door Kragten een grootschalige monitoringsronde van de grondwaterkwaliteit in en rond Nyrstar uitgevoerd (Grondwatermonitoring 2019 Grondwaterkwaliteit Nyrstar Budel e.o., projectnummer NYB041-0001, rapportnummer MIL20.025, Kragten, 27 mei 2020). Hierbij zijn de filters van put 1 en een selectie van 3 filters bij put 55 opnieuw bemonsterd. De grondwateranalyses zijn uitgevoerd door Synlab. In onderstaande afbeelding zijn de analyseresultaten van cadmium, zink en sulfaat weergegeven. Deze zijn allen kleiner dan de toetsingsnormen.

Op basis van al deze resultaten is geconcludeerd dat geen sterke verontreiniging in het grondwater verwacht wordt in het gebied rond de Tungelroyse Beek. Te meer aangezien de locatie van de Tungelroyse Beek bovenstrooms van de zinkfabriek, van de bekkens en van het voormalige uitwaaigebied ligt en het grondwater in noordnoordoostelijk stroomt.



code	onderkant filter mNAP	bovenkant filters mNAP	nap bovenkant mNAP	diepte onderkant filter tov bovenkant stijgbuis m	X-rd	Y-rd	maaiveldh oogte mNAP	jaar	Geleidb. µS	pH -	Cd µg/L	Zn µg/L	Cl mg/L	F mg/L	SO4 mg/L
1 WF1	10,273	11,273	34,093	23,82	171270,2	360512,9	33,87	2007	70	4,75	<1	<50			61
1 WF1	10,273	11,273	34,093	23,82	171270,2	360512,9	33,87	2008	75	4,56	<1	59			5
1 WF1	10,273	11,273	34,093	23,82	171270,2	360512,9	33,87	2010	87	5,1	<1	54			117
1 WF1	10,273	11,273	34,093	23,82	171270,2	360512,9	33,87	2011	80	5,37	<1	58			156
1 WF1	10,273	11,273	34,093	23,82	171270,2	360512,9	33,87	2012	66,5	4,63	1	1480	6	<0,5	<2
1 WF1	10,273	11,273	34,093	23,82	171270,2	360512,9	33,87	2013	94	5,68	<1	<50	11	0,6	10
1 WF1	10,273	11,273	34,093	23,82	171270,2	360512,9	33,87	2014	149	4,51	1	123	10	<0,5	6
1 WF1	10,273	11,273	34,093	23,82	171270,2	360512,9	33,87	2015	91	6,14	4	526	11	<0,5	10
1 WF1	10,273	11,273	34,093	23,82	171270,2	360512,9	33,87	2016	73,5	5,12	1	60	12	<0,5	22
1 WF2	21,024	22,024	34,024	13	171270,1	360512,8	33,87	2007	180	4,27	<1	<50			103
1 WF2	21,024	22,024	34,024	13	171270,1	360512,8	33,87	2008	181	4,42	2	1640			21
1 WF2	21,024	22,024	34,024	13	171270,1	360512,8	33,87	2010	222	5,02	<1	107			164
1 WF2	21,024	22,024	34,024	13	171270,1	360512,8	33,87	2011	155	4,97	<1	<50			195
1 WF2	21,024	22,024	34,024	13	171270,1	360512,8	33,87	2012	143,3	4,86	<1	<50	8	<0,5	38
1 WF2	21,024	22,024	34,024	13	171270,1	360512,8	33,87	2013	170	5,58	1	88	10	0,6	43
1 WF2	21,024	22,024	34,024	13	171270,1	360512,8	33,87	2014	243	4,48	1	142	9	<0,5	60
1 WF2	21,024	22,024	34,024	13	171270,1	360512,8	33,87	2015	211	5,73	2	127	9	<0,5	71
1 WF2	21,024	22,024	34,024	13	171270,1	360512,8	33,87	2016	111,4	4,79	1	150	9	<0,5	57
1 WF3	29,75	30,75	33,97	4,22	171270,2	360512,9	33,87	2007	97	4,04	1,9	1620			73
1 WF3	29,75	30,75	33,97	4,22	171270,2	360512,9	33,87	2008	95	4,23	<1	<50			57
1 WF3	29,75	30,75	33,97	4,22	171270,2	360512,9	33,87	2010	82	4,9	1,4	1308			92
1 WF3	29,75	30,75	33,97	4,22	171270,2	360512,9	33,87	2011	70	4,76	<1	1318			164
1 WF3	29,75	30,75	33,97	4,22	171270,2	360512,9	33,87	2012	77,3	4,97	<1	53	<1	9	4
1 WF3	29,75	30,75	33,97	4,22	171270,2	360512,9	33,87	2013	87	5,76	1	1200	7	0,6	19
1 WF3	29,75	30,75	33,97	4,22	171270,2	360512,9	33,87	2014	128	3,62	1	1435	6	<0,5	13
1 WF3	29,75	30,75	33,97	4,22	171270,2	360512,9	33,87	2015	178	6,37	8	929	11	<0,5	58
1 WF3	29,75	30,75	33,97	4,22	171270,2	360512,9	33,87	2016	47,8	4,68	2	1300	7	<0,5	17
55 WF1	-16,48	-14,48	33,52	50	171373,1	360415	33,59	2007	112	5,5	<1	<50			84
55 WF1	-16,48	-14,48	33,52	50	171373,1	360415	33,59	2008	137	5,25	<1	154			16
55 WF1	-16,48	-14,48	33,52	50	171373,1	360415	33,59	2010	123	5,77	<1	62			269
55 WF1	-16,48	-14,48	33,52	50	171373,1	360415	33,59	2011	103	5,46	<1	71			67
55 WF1	-16,48	-14,48	33,52	50	171373,1	360415	33,59	2012	93,8	5,32	<1	78	6	<0,5	5
55 WF1	-16,48	-14,48	33,52	50	171373,1	360415	33,59	2013	123	6,46	1	220	9	0,6	32
55 WF1	-16,48	-14,48	33,52	50	171373,1	360415	33,59	2014	168	5	2	459	6	<0,5	25
55 WF1	-16,48	-14,48	33,52	50	171373,1	360415	33,59	2015	111	6,5	1	361	7	<0,5	32
55 WF1	-16,48	-14,48	33,52	50	171373,1	360415	33,59	2016	143,3	5,84	<1	120	7	<0,5	<2
55 WF2	-6,44	-4,44	33,56	40	171373	360414,8	33,59	2007	689	5,52	1,1	84			275
55 WF2	-6,44	-4,44	33,56	40	171373	360414,8	33,59	2008	659	5,33	<1	78			227
55 WF2	-6,44	-4,44	33,56	40	171373	360414,8	33,59	2010	763	5,57	<1	<50			224
55 WF2	-6,44	-4,44	33,56	40	171373	360414,8	33,59	2011	809	5,46	<1	<50			351
55 WF2	-6,44	-4,44	33,56	40	171373	360414,8	33,59	2012	619	3,47	4	265	26	<0,5	202
55 WF2	-6,44	-4,44	33,56	40	171373	360414,8	33,59	2013	611	4,13	3	229	36	0,6	252
55 WF2	-6,44	-4,44	33,56	40	171373	360414,8	33,59	2014	730	3,29	4	321	33	<0,5	236
55 WF2	-6,44	-4,44	33,56	40	171373	360414,8	33,59	2015	720	3,99	3	283	36	<0,5	269
55 WF2	-6,44	-4,44	33,56	40	171373	360414,8	33,59	2016	449	3,25	2	149	37	<0,5	269
55 WF3	0,57	2,57	33,57	33	171373,1	360414,8	33,59	2007	300	5,09	<1	<50			121
55 WF3	0,57	2,57	33,57	33	171373,1	360414,8	33,59	2008	318	5	<1	<50			80
55 WF3	0,57	2,57	33,57	33	171373,1	360414,8	33,59	2010	397	5,23	<1	<50			104
55 WF3	0,57	2,57	33,57	33	171373,1	360414,8	33,59	2011	346	5,21	<1	<50			155
55 WF3	0,57	2,57	33,57	33	171373,1	360414,8	33,59	2012	168,7	5,26	1	147	12	<0,5	43
55 WF3	0,57	2,57	33,57	33	171373,1	360414,8	33,59	2013	236	5,74	1	119	18	0,6	71
55 WF3	0,57	2,57	33,57	33	171373,1	360414,8	33,59	2014	243	5,02	1	111	14	<0,5	44
55 WF3	0,57	2,57	33,57	33	171373,1	360414,8	33,59	2015	459	3,57	5	299	23	<0,5	92
55 WF3	0,57	2,57	33,57	33	171373,1	360414,8	33,59	2016	117,1	5,9	<1	213	14	<0,5	41
55 WF4	16,58	18,58	33,58	17	171373	360414,9	33,59	2007	330	4,52	<1	<50			145
55 WF4	16,58	18,58	33,58	17	171373	360414,9	33,59	2008	335	4,59	<1	<50			95
55 WF4	16,58	18,58	33,58	17	171373	360414,9	33,59	2010	327	4,86	<1	<50			84
55 WF4	16,58	18,58	33,58	17	171373	360414,9	33,59	2011	319	4,7	<1	<50			155
55 WF4	16,58	18,58	33,58	17	171373	360414,9	33,59	2012	420	3,08	7	270	16	<0,5	72
55 WF4	16,58	18,58	33,58	17	171373	360414,9	33,59	2013	439	3,16	6	358	24	0,6	99
55 WF4	16,58	18,58	33,58	17	171373	360414,9	33,59	2014	520	2,83	5	408	22	<0,5	88
55 WF4	16,58	18,58	33,58	17	171373	360414,9	33,59	2015	195	6,13	1	97	14	<0,5	44
55 WF4	16,58	18,58	33,58	17	171373	360414,9	33,59	2016	266	3,26	4	104	23	<0,5	94
55 WF5	28,59	30,59	33,59	5	171373,1	360414,9	33,59	2007	253	4,56	<1	<50			129
55 WF5	28,59	30,59	33,59	5	171373,1	360414,9	33,59	2008	246	4,4	<1	67			86
55 WF5	28,59	30,59	33,59	5	171373,1	360414,9	33,59	2010	188	4,5	<1	<50			58
55 WF5	28,59	30,59	33,59	5	171373,1	360414,9	33,59	2011	146	4,81	<1	<50			103
55 WF5	28,59	30,59	33,59	5	171373,1	360414,9	33,59	2012	102,5	4,7	<1	<50	5	<0,5	14
55 WF5	28,59	30,59	33,59	5	171373,1	360414,9	33,59	2013	138	5,3	1	89	9	0,6	43
55 WF5	28,59	30,59	33,59	5	171373,1	360414,9	33,59	2014	173	3,88	<1	54	5	<0,5	27
55 WF5	28,59	30,59	33,59	5	171373,1	360414,9	33,59	2015	102	5,46	<1	77	5	<0,5	31
55 WF5	28,59	30,59	33,59	5	171373,1	360414,9	33,59	2016	61	4,58	<1	107	5	<0,5	25
80 MF1	22,614	23,614	33,614	11	171103,7	360439,1	33,54	2007	338	4,66	<1	69			123
80 MF1	22,614	23,614	33,614	11	171103,7	360439,1	33,54	2008	339	4,48	<1	<50			106
80 MF1	22,614	23,614	33,614	11	171103,7	360439,1	33,54	2010	339	4,99	<1	259			178
80 MF1	22,614	23,614	33,614	11	171103,7	360439,1	33,54	2011	338	4,68	<1	<50			152

code	onderkant filter mNAP	bovenkant filters mNAP	nap bovenkant mNAP	diepte onderkant filter tov bovenkant stijgbuis m	X-rd	Y-rd	maaiveldh oogte mNAP	jaar	Geleidb. µS	pH -	Cd µg/L	Zn µg/L	Cl mg/L	F mg/L	SO4 mg/L
80 MF1	22,614	23,614	33,614	11	171103,7	360439,1	33,54	2012	322	5,07	<1	85	19	<0,5	43
80 MF1	22,614	23,614	33,614	11	171103,7	360439,1	33,54	2013	342	5,47	1	<50	26	<0,5	106
80 MF1	22,614	23,614	33,614	11	171103,7	360439,1	33,54	2014	395	5,09	<1	244	25	<0,5	128
80 MF1	22,614	23,614	33,614	11	171103,7	360439,1	33,54	2015	449	5,31	3	110	28	<0,5	145
80 MF1	22,614	23,614	33,614	11	171103,7	360439,1	33,54	2016	343	5,11	2	145	32	<0,5	170

Toetsingskader

Parameter	Niet beïnvloed	Licht beïnvloed	Sterk beïnvloed
Chloride (mg/l)	≤ 100 (=streefwaarde)	101 tot 200	> 200
Fluoride (mg/l)	≤ 3	3,1 tot 8,0	> 8
pH	≥ 5	4	< 4
EC	≤ 1.600	1.601 tot 2.500	> 2.500

Parameter	≤ Europese drinkwaternorm	> Europese drinkwaternorm	> Europese drinkwaternorm en sterk verontreinigd
Sulfaat (mg/l)	≤ 250	251 tot 500	> 500

Paramater	Gebiedswaarde Cranendonck	≤ Gebiedswaarde Cranendonck	> Gebiedswaarde Cranendonck
Cadmium (µg/l)	6 (=interventiewaarde)	≤ 6	> 6
Zink (µg/l)	2000 (=2,5x interventiewaarde)	≤ 2.000	> 2.000