

Monitoringprogramma Flexibel Storten Westerschelde en Monitoringprogramma Beneden-Zeeschelde

Voortgangsrapportage 2018-2019: Data- en analyserapport. BIJLAGEN

Vlaamse Overheid
Afdeling Maritieme Toegang


RAPPORT 17 december 2020 - versie 2.0




Colofon

International Marine & Dredging Consultants

Adres: Van Immerseelstraat 66, 2018 Antwerpen, België

: + 32 3 270 92 95

: + 32 3 235 67 11

Email: info@imdc.be

Website: www.imdc.be

Document Identificatie

Project	Monitoringprogramma Flexibel Storten Westerschelde en Monitoringprogramma Beneden-Zeeschelde
Titel rapport	Voortgangsrapportage 2018-2019: Data- en analyserapport. BIJLAGEN
Opdrachtgever	Vlaamse Overheid - Afdeling Maritieme Toegang
Contactpersoon	Jürgen Suffis, +32 3 222 08 13, jurgen.suffis@mow.vlaanderen.be
Datum	17/12/2020
Projectref.	11498-015
Rapportref.	I/RA/11498/20.096/MMO
Besteknummer	MT/01357_15
Trefwoorden	

Auteur	Nazicht	Goedgekeurd
--------	---------	-------------

Zie auteurslijst

Zie revisorenlijst

Gijsbert van Holland

Auteurs: Marco Moretto, Rob Schepper, Cleo Pandelaers, Aline Pieterse**Revisoren:** A. Pieterse, D. Depreiter (GeoHydroData), F. Heinis (HWE), P. Meire (UA), G. van Holland

Copyright © IMDC 2020. Alle rechten voorbehouden. Deze publicatie of delen mogen niet worden gekopieerd, gereproduceerd of verzonden in welke vorm of op welke manier dan ook, digitaal of anderszins zonder de voorafgaande schriftelijke toestemming van IMDC. De inhoud van deze publicatie zal door de klant vertrouwelijk worden behandeld, tenzij anders schriftelijk overeengekomen. Verwijzing naar een deel van deze publicatie dat tot verkeerde interpretatie kan leiden, is verboden.

Classificatie

☐ niet geclassificeerd
 ☐ intern
 ☒ beperkt
 ☐ confidentieel

Versie	Datum	Omschrijving	Auteur	Nazicht	Goedgekeurd
1.0	09/10/2020	Concept tbv Overleg Flexibel Storten	Zie auteurslijst	Zie revisorenlijst	GVH
2.0	17/12/2020	Verwerking commentaren OFS	Zie auteurslijst	Zie revisorenlijst	GVH

Samenvatting

De Voortgangsrapportage 2018-2019 brengt verslag uit over de monitoring uitgevoerd in de Westerschelde en Beneden-Zeeschelde in het kader van het MONEOS-T Uitvoeringsplan, aangevuld met analyse van zeehondentellingen, vogeltellingen, en benthosgegevens voor de Westerschelde. De analyse van deze gegevens laat toe de effecten van het project van de derde verruiming van de Westerschelde en Beneden-Zeeschelde te evalueren en af te toetsen tegen wat in onder andere het MER als verwachting werd geformuleerd, en adviezen met betrekking tot de strategie en monitoring te formuleren.

Inhoudsopgave

1	Bijlagen	7
----------	-----------------	----------

Bijlagen

Bijlage A	Bagger- en stortvolumes	8
A.1	Westerschelde	9
A.1.1	Baggervolumes (beun en in situ) Westerschelde (tabellen)	9
A.1.2	Cumulatieve baggervolumes per drempel in de Westerschelde	14
A.1.3	Cumulatieve stortvolumes per stortzone in de Westerschelde	18
A.1.4	Bagger- en stortrelaties	24
A.1.5	Specie afgevoerd naar België	36
A.2	Beneden-Zeeschelde	37
A.2.1	Volumes slib	37
A.2.2	Volumes zand	41
Bijlage B	Trendanalyse (residuen) hoog- en laagwaterstanden en getijslag	45
B.1	Analysemethode	46
B.2	Westerschelde	47
B.3	Beneden-Zeeschelde	51
Bijlage C	Stroomsnelheidsmetingen Westerschelde	54
C.1	Ligging stroommeetpunten en -raaien	55
C.2	Snelheidsmetingen op de platen	61
C.2.1	Plaat van Walsoorden	61
Bijlage D	Bathymetrie van de Westerschelde	67
D.1	Bathymetrische kaarten	68
D.2	Bathymetrische verschilkaarten	69
Bijlage E	Bathymetrie van de Beneden-Zeeschelde	70
E.1	Bathymetrische kaarten	71
E.2	Bathymetrische verschilkaarten	72
Bijlage F	Detailbathymetrie van de plaatrandstortzones	73
F.1	Hooge Platen West	74
F.2	Hooge Platen Noord	75
F.3	Rug van Baarland	76
F.4	Plaat van Walsoorden	77
Bijlage G	Integrale weergave data sedimentatie-erosiemeetpunten	78
G.1	Hooge Springer	79
G.2	Hooge Platen	94
G.3	Plaat van Walsoorden	104
G.4	Rug van Baarland	127
Bijlage H	Ecotopenkaarten van de Westerschelde	145

H.1	Ecotopenkaart 2010	146
H.2	Ecotopenkaart 2018	147
H.3	Ecotopenkaart 2018 – 2010	148
Bijlage I	Ecotopenkaarten van de Beneden-Zeeschelde	149
I.1	Ecotopenkaart 2010	150
I.2	Ecotopenkaart 2017	151
I.3	Ecotopenkaart 2018	152
Bijlage J	Verspreiding van de schelpdieren in de Westerschelde 1992-2019	153
J.1	Kokkels (<i>Cerastoderma Edule</i>)	154
J.1.1	Biomassa (gr/m ²) op basis van de WOT-data	154
J.1.2	Densiteit (individueen/m ²) op basis van de WOT-data	160
J.2	Nonnetjes (<i>Limecola baltica</i>)	166
J.2.1	Biomassa (gr/m ²) op basis van de WOT-data	166
J.2.1	Densiteit (individueen/m ²) op basis van de WOT-data	172
Bijlage K	Trend- en breekpuntanalyse van de fysicochemische meetgegevens	178

1 Bijlagen

Voorliggend document is een bijlage bij en onderdeel van het rapport “Voortgangsrapportage 2018-2019: Data- en analyserapport” (I/RA/11498/20.096/MMO).

Bijlage A Bagger- en stortvolumes

A.1 Westerschelde

A.1.1 Bagger volumes (beun en in situ) Westerschelde (tabellen)

Tabel Bijlage A-1: Baggervolumes (**beun m³**) vanaf 12/02/2010 tot 31/12/2019 per **kalenderjaar**.

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Totaal
MC 1	511 523		438 988	150 869	124 444	633 609	464 871	879 256	581 444	719 001	4 504 004
Drempel van Vlissingen	511 523		438 988	143 017	124 444	409 817	149 959	144 213	102 284	2 346	2 026 591
Honte						223 792	314 912	735 043	479 160	716 655	2 469 561
Vlissingen				7 852							7 852
MC 3	3 286 136	2 207 411	2 078 920	2 333 393	2 380 457	1 998 647	2 181 886	2 325 047	2 525 091	2 695 852	24 012 840
Drempel van Borssele	1 756 545	1 429 189	1 197 508	1 444 524	1 410 313	1 316 474	1 529 333	1 266 798	1 671 346	1 911 853	14 933 883
Pas van Terneuzen	873 229	447 644	696 609	521 339	697 625	479 656	470 752	764 058	510 101	548 192	6 009 205
Put van Terneuzen	656 362	330 578	184 803	367 530	272 519	202 517	181 801	294 191	343 644	235 807	3 069 752
MC 4	1 450 076	1 975 683	1 881 995	1 827 238	1 523 058	1 330 953	1 533 499	1 477 718	1 459 235	1 470 626	15 930 081
Gat van Ossensisse	574 483	1 446 208	1 153 222	910 277	801 324	773 825	694 434	733 278	660 620	887 455	8 635 126
Overloop van Hansweert	875 593	529 475	728 773	916 961	721 734	557 128	839 065	744 440	798 615	583 171	7 294 955
MC 5	4 782 729	3 887 814	3 917 831	3 851 092	4 046 341	4 477 449	4 848 970	3 922 851	4 201 357	3 705 132	41 641 566
Drempel van Hansweert	3 005 025	2 329 194	2 315 503	2 443 737	2 673 408	3 099 229	3 778 164	2 772 234	3 193 126	2 769 298	28 378 918
Overloop van Valkenisse	1 310 356	1 247 405	1 602 328	1 407 355	1 372 933	1 253 369	880 080	974 631	840 357	935 834	11 824 648
Walsoorden	467 348	311 215				124 851	190 726	175 986	167 874		1 438 000
MC 6	2 321 035	1 456 482	964 596	1 325 274	1 110 513	725 516	938 316	1 221 089	917 427	1 094 730	12 074 978
Drempel van Valkenisse	2 002 905	1 360 649	964 596	1 325 274	1 110 513	725 516	938 316	1 221 089	915 896	1 094 730	11 659 484
Nauw van Bath	318 130	95 833									413 963
Schaar van de Noord									1 531		1 531
MC 7	1 735 741	1 451 578	916 448	944 896	804 753	667 147	839 626	913 511	729 998	552 641	9 556 339
Drempel van Bath	1 576 238	1 249 560	801 788	879 346	741 617	608 397	769 205	855 020	686 633	489 971	8 657 775
Vaarwater boven Bath	159 503	202 018	114 660	65 550	63 136	58 750	70 421	58 491	43 365	62 670	898 564
Totaal Westerschelde	14 087 240	10 978 968	10 198 778	10 432 762	9 989 566	9 833 321	10 807 168	10 739 472	10 414 552	10 237 982	107 719 808

Tabel Bijlage A-2: Baggervolumes (beun m³) vanaf 12/02/2010 tot 11/02/2020 per vergunningsjaar

	Eerste vergunningsperiode					Tweede vergunningsperiode					
	VJ 1	VJ 2	VJ 3	VJ 4	VJ 5	VJ 6	VJ 7	VJ 8	VJ 9	VJ 10	Totaal
MC 1	511 523	139 348	299 640	150 869	260 332	497 721	464 871	879 256	665 028	673 038	4 541 625
Drempel van Vlissingen	511 523	139 348	299 640	143 017	260 332	273 929	149 959	144 213	102 284	39 967	2 064 212
Honte						223 792	314 912	735 043	562 744	633 071	2 469 561
Vlissingen				7 852							7 852
MC 3	3 366 556	2 243 254	1 962 657	2 363 361	2 496 816	2 126 065	2 017 383	2 571 734	2 385 033	2 538 469	24 071 328
Drempel van Borssele	1 836 965	1 348 769	1 197 508	1 456 825	1 544 339	1 310 084	1 389 396	1 622 727	1 395 751	1 890 007	14 992 371
Pas van Terneuzen	873 229	563 907	580 346	539 006	679 958	613 464	446 186	654 816	645 638	412 655	6 009 205
Put van Terneuzen	656 362	330 578	184 803	367 530	272 519	202 517	181 801	294 191	343 644	235 807	3 069 752
MC 4	1 632 034	2 190 058	1 702 471	1 610 429	1 523 058	1 330 953	1 533 499	1 477 718	1 836 005	1 466 411	16 302 636
Gat van Ossensisse	756 441	1 576 851	915 387	835 511	801 324	773 825	694 434	733 278	839 802	708 273	8 635 126
Overloop van Hansweert	875 593	613 207	787 084	774 918	721 734	557 128	839 065	744 440	996 203	758 138	7 667 510
MC 5	5 083 546	3 873 077	3 746 689	4 336 452	3 974 865	4 450 628	4 774 342	4 144 736	3 870 507	4 001 303	42 256 145
Drempel van Hansweert	3 162 576	2 457 723	2 098 195	2 927 326	2 567 801	3 051 355	3 720 838	2 961 302	2 845 933	3 141 608	28 934 657
Overloop van Valkenisse	1 453 622	1 104 139	1 648 494	1 409 126	1 407 064	1 274 422	862 778	888 812	975 336	859 695	11 883 488
Walsoorden	467 348	311 215				124 851	190 726	294 622	49 238		1 438 000
MC 6	2 321 035	1 581 977	1 101 062	1 083 230	1 090 596	843 834	870 296	1 170 791	1 046 781	965 376	12 074 978
Drempel van Valkenisse	2 002 905	1 486 144	1 101 062	1 083 230	1 090 596	843 834	870 296	1 170 791	1 045 250	965 376	11 659 484
Nauw van Bath	318 130	95 833									413 963
Schaar van de Noord									1 531		1 531
MC 7	1 915 543	1 271 776	1 003 974	857 370	806 541	756 341	811 696	850 459	729 998	635 430	9 639 128
Drempel van Bath	1 576 238	1 249 560	889 314	791 820	741 617	699 379	741 275	791 968	686 633	572 760	8 740 564
Vaarwater boven Bath	339 305	22 216	114 660	65 550	64 924	56 962	70 421	58 491	43 365	62 670	898 564
Totaal Westerschelde	14 830 237	11 299 490	9 816 493	10 401 711	10 152 208	10 005 542	10 472 087	11 094 694	10 533 352	10 280 027	108 885 840

Tabel Bijlage A-3: Baggervolumes (in situ m³) vanaf 12/02/2010 tot 31/12/2019 per kalenderjaar.

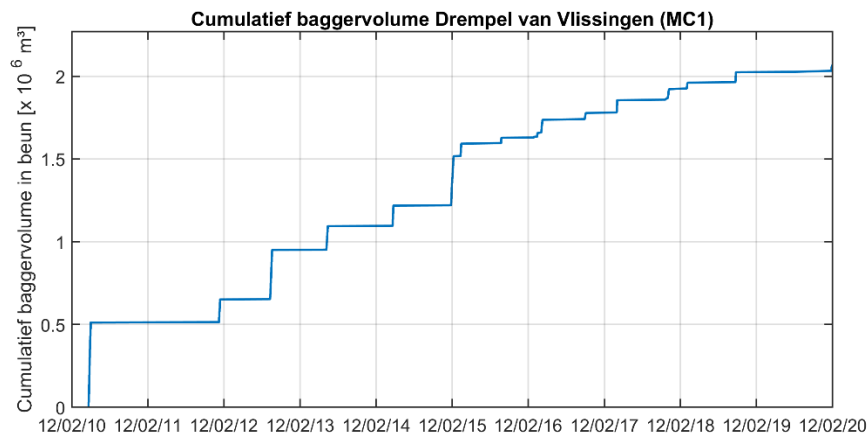
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Totaal
MC 1	456 717		391 954	134 704	111 111	565 722	415 063	785 050	519 146	641 965	4 021 432
Drempel van Vlissingen	456 717		391 954	127 694	111 111	365 908	133 892	128 762	91 325	2 095	1 809 456
Honte						199 814	281 171	656 288	427 821	639 870	2 204 966
Vlissingen				7 011							7 011
MC 3	2 934 050	1 970 903	1 856 179	2 083 387	2 125 408	1 784 506	1 948 113	2 075 935	2 254 546	2 407 011	21 440 036
Drempel van Borssele	1 568 344	1 276 062	1 069 204	1 289 754	1 259 208	1 175 423	1 365 476	1 131 070	1 492 273	1 707 012	13 333 824
Pas van Terneuzen	779 669	399 682	621 972	465 481	622 879	428 264	420 314	682 195	455 447	489 457	5 365 362
Put van Terneuzen	586 038	295 159	165 003	328 152	243 321	180 819	162 322	262 671	306 825	210 542	2 740 850
MC 4	1 294 711	1 764 003	1 680 353	1 631 463	1 359 873	1 188 351	1 369 196	1 319 391	1 302 888	1 313 059	14 223 287
Gat van Ossensisse	512 931	1 291 257	1 029 663	812 747	715 468	690 915	620 030	654 713	589 839	792 371	7 709 934
Overloop van Hansweert	781 779	472 746	650 690	818 715	644 405	497 436	749 165	664 679	713 049	520 688	6 513 353
MC 5	4 270 294	3 471 263	3 498 063	3 438 475	3 612 804	3 997 722	4 329 438	3 502 546	3 751 212	3 308 154	37 179 970
Drempel van Hansweert	2 683 058	2 079 638	2 067 413	2 181 908	2 386 971	2 767 169	3 373 361	2 475 209	2 851 005	2 472 587	25 338 320
Overloop van Valkenisse	1 169 961	1 113 754	1 430 650	1 256 567	1 225 833	1 119 079	785 786	870 206	750 319	835 566	10 557 721
Walsoorden	417 275	277 871				111 474	170 291	157 130	149 888		1 283 929
MC 6	2 072 353	1 300 430	861 246	1 183 280	991 529	647 782	837 782	1 090 258	819 131	977 438	10 781 230
Drempel van Valkenisse	1 788 308	1 214 865	861 246	1 183 280	991 529	647 782	837 782	1 090 258	817 764	977 438	10 410 254
Nauw van Bath	284 045	85 565									369 610
Schaar van de Noord									1 367		1 367
MC 7	1 549 769	1 296 052	818 257	843 657	718 529	595 667	749 666	815 635	651 784	493 429	8 532 446
Drempel van Bath	1 407 355	1 115 679	715 882	785 130	662 158	543 212	686 790	763 411	613 065	437 474	7 730 156
Vaarwater boven Bath	142 413	180 373	102 375	58 527	56 371	52 455	62 876	52 224	38 719	55 955	802 289
Totaal Westerschelde	12 577 893	9 802 650	9 106 052	9 314 966	8 919 255	8 779 751	9 649 257	9 588 814	9 298 707	9 141 055	96 178 400

Tabel Bijlage A-4: Baggervolumes (in situ m³) vanaf 12/02/2010 tot 11/02/2020 per vergunningsjaar

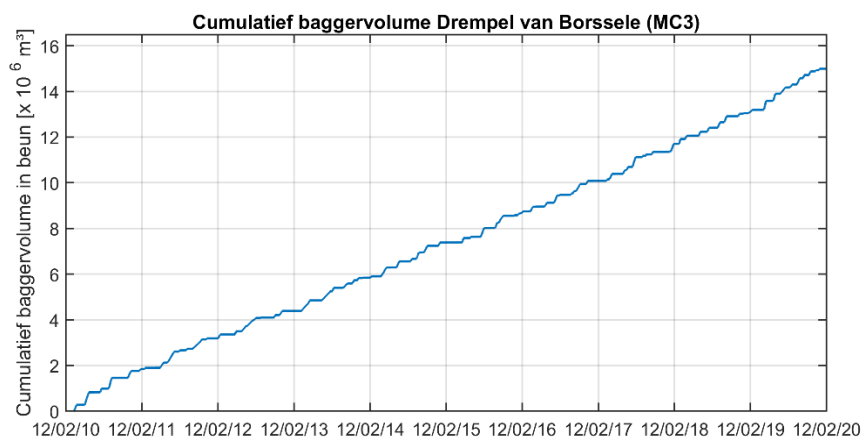
	Eerste vergunningsperiode					Tweede vergunningsperiode					
	VJ 1	VJ 2	VJ 3	VJ 4	VJ 5	VJ 6	VJ 7	VJ 8	VJ 9	VJ 10	Totaal
MC 1	456 717	124 418	267 536	134 704	232 439	444 394	415 063	785 050	593 775	600 927	4 055 023
Drempel van Vlissingen	456 717	124 418	267 536	127 694	232 439	244 579	133 892	128 762	91 325	35 685	1 843 046
Honte						199 814	281 171	656 288	502 450	565 242	2 204 966
Vlissingen				7 011							7 011
MC 3	3 005 854	2 002 905	1 752 372	2 110 144	2 229 300	1 898 272	1 801 235	2 296 191	2 129 494	2 266 490	21 492 257
Drempel van Borssele	1 640 147	1 204 258	1 069 204	1 300 737	1 378 874	1 169 718	1 240 532	1 448 863	1 246 206	1 687 506	13 386 046
Pas van Terneuzen	779 669	503 488	518 166	481 255	607 105	547 736	398 380	584 657	576 463	368 442	5 365 362
Put van Terneuzen	586 038	295 159	165 003	328 152	243 321	180 819	162 322	262 671	306 825	210 542	2 740 850
MC 4	1 457 173	1 955 409	1 520 063	1 437 883	1 359 873	1 188 351	1 369 196	1 319 391	1 639 290	1 309 296	14 555 925
Gat van Ossensisse	675 394	1 407 903	817 310	745 992	715 468	690 915	620 030	654 713	749 823	632 387	7 709 934
Overloop van Hansweert	781 779	547 506	702 754	691 891	644 405	497 436	749 165	664 679	889 467	676 909	6 845 991
MC 5	4 538 880	3 458 104	3 345 258	3 871 832	3 548 986	3 973 775	4 262 805	3 700 657	3 455 810	3 572 592	37 728 701
Drempel van Hansweert	2 823 729	2 194 396	1 873 388	2 613 684	2 292 679	2 724 424	3 322 177	2 644 020	2 541 012	2 805 007	25 834 515
Overloop van Valkenisse	1 297 877	985 838	1 471 870	1 258 148	1 256 307	1 137 877	770 337	793 582	870 836	767 585	10 610 257
Walsoorden	417 275	277 871				111 474	170 291	263 055	43 963		1 283 929
MC 6	2 072 353	1 412 479	983 091	967 170	973 746	753 423	777 050	1 045 349	934 626	861 943	10 781 230
Drempel van Valkenisse	1 788 308	1 326 914	983 091	967 170	973 746	753 423	777 050	1 045 349	933 259	861 943	10 410 254
Nauw van Bath	284 045	85 565									369 610
Schaar van de Noord									1 367		1 367
MC 7	1 710 306	1 135 514	896 405	765 509	720 126	675 304	724 729	759 338	651 784	567 348	8 606 364
Drempel van Bath	1 407 355	1 115 679	794 030	706 982	662 158	624 446	661 853	707 114	613 065	511 393	7 804 075
Vaarwater boven Bath	302 951	19 836	102 375	58 527	57 968	50 859	62 876	52 224	38 719	55 955	802 289
Totaal Westerschelde	13 241 283	10 088 830	8 764 726	9 287 242	9 064 471	8 933 520	9 350 077	9 905 977	9 404 779	9 178 596	97 219 500

A.1.2 Cumulatieve baggervolumes per drempel in de Westerschelde

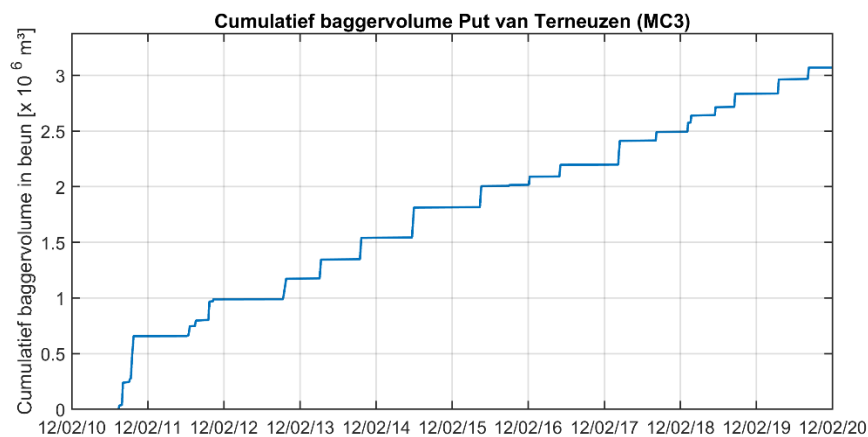
Per drempel in de Westerschelde wordt het cumulatieve volume in functie van de tijd weergegeven.



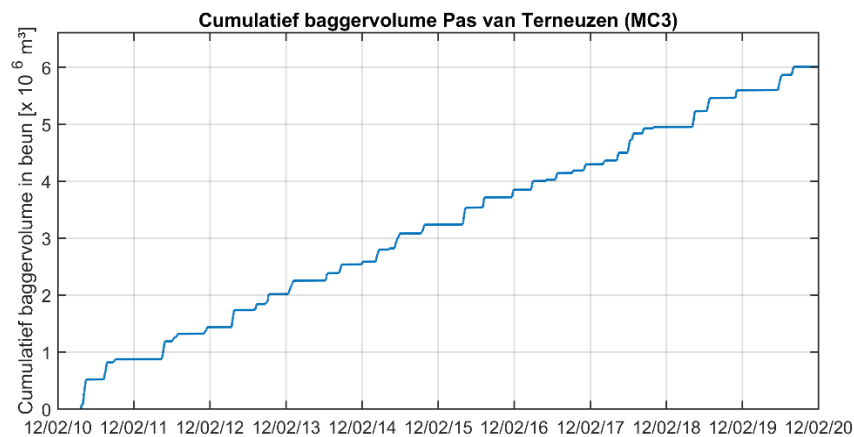
Figuur Bijlage A-1: Cumulatief baggervolume voor de Drempel van Vlissingen



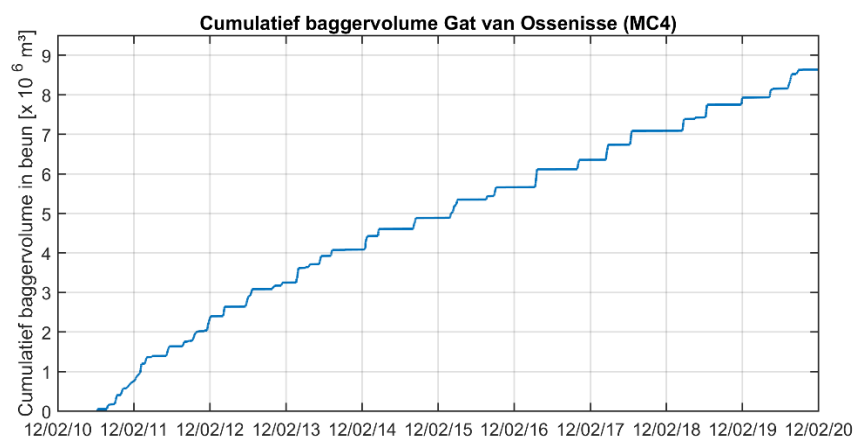
Figuur Bijlage A-2: Cumulatief baggervolume voor de Drempel van Borssele



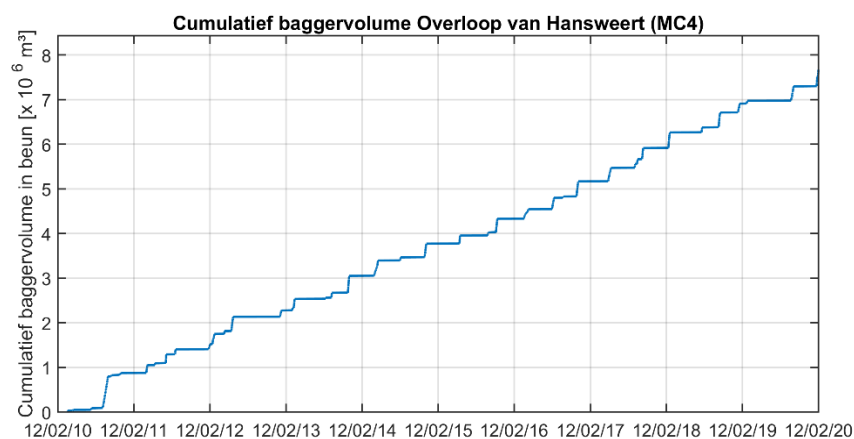
Figuur Bijlage A-3: Cumulatief baggervolume voor de Put van Terneuzen



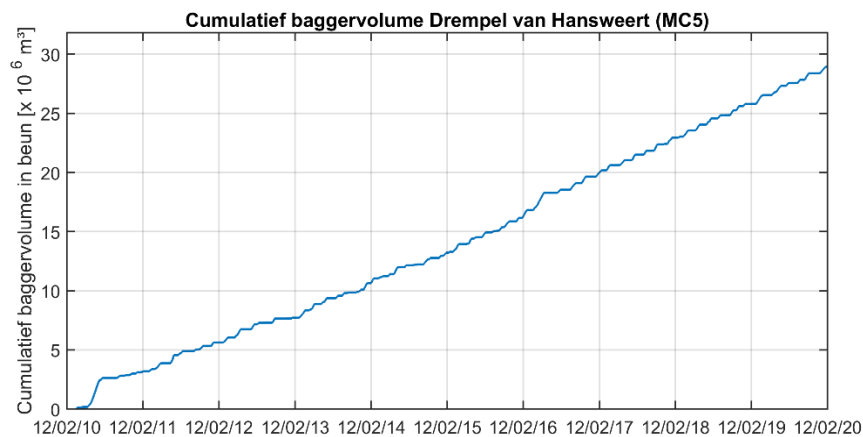
Figuur Bijlage A-4: Cumulatief baggervolume voor de Pas van Terneuzen



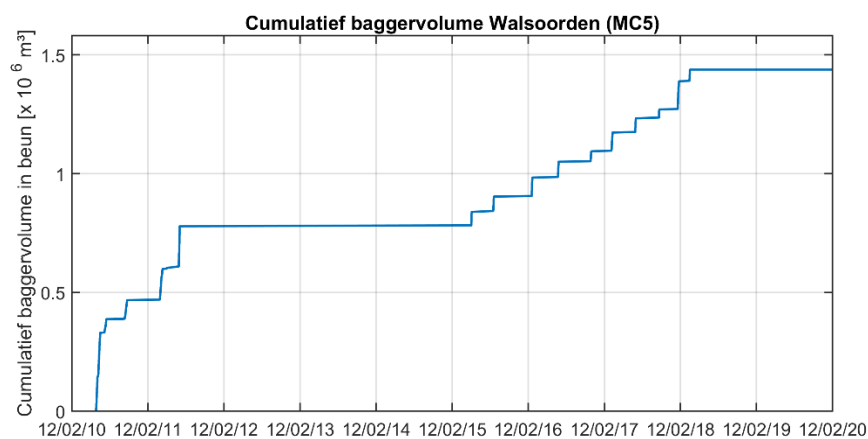
Figuur Bijlage A-5: Cumulatief baggervolume voor het Gat van Ossensisse



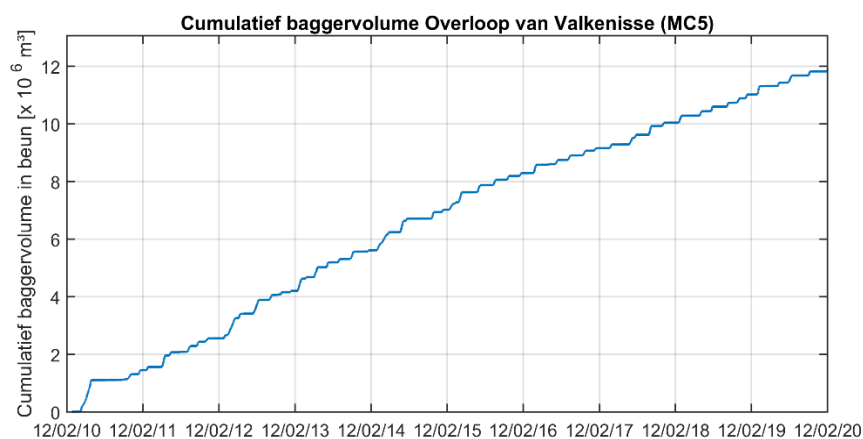
Figuur Bijlage A-6: Cumulatief baggervolume voor de Overloop van Hansweert



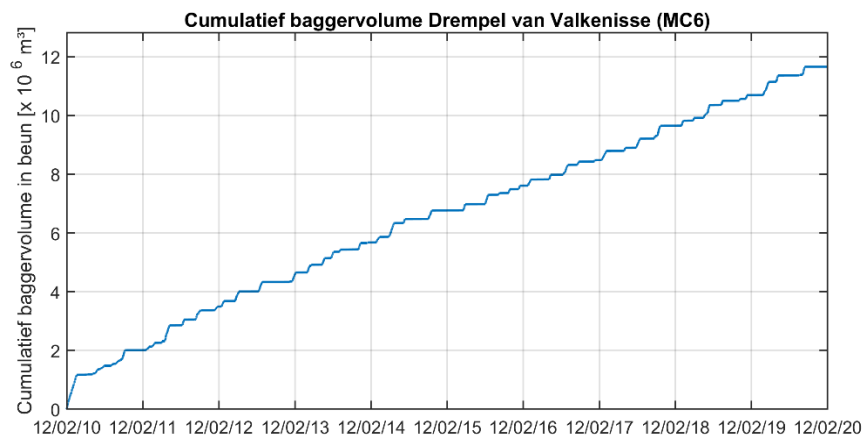
Figuur Bijlage A-7: Cumulatief baggervolume voor de Drempel van Hansweert



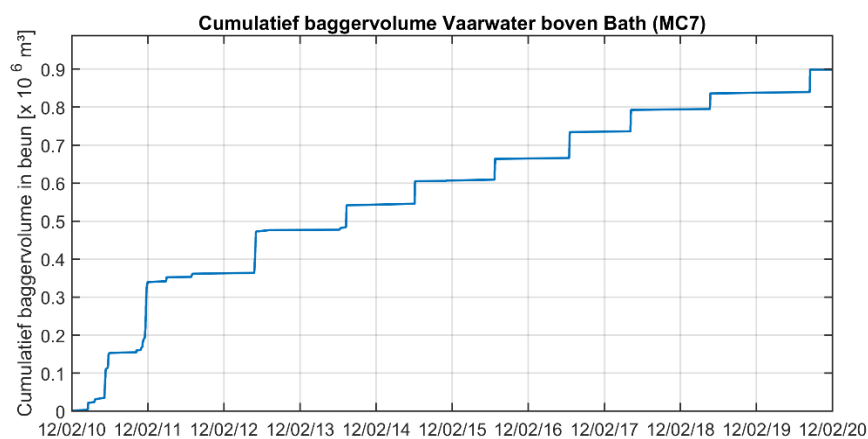
Figuur Bijlage A-8: Cumulatief baggervolume voor Walsoorden



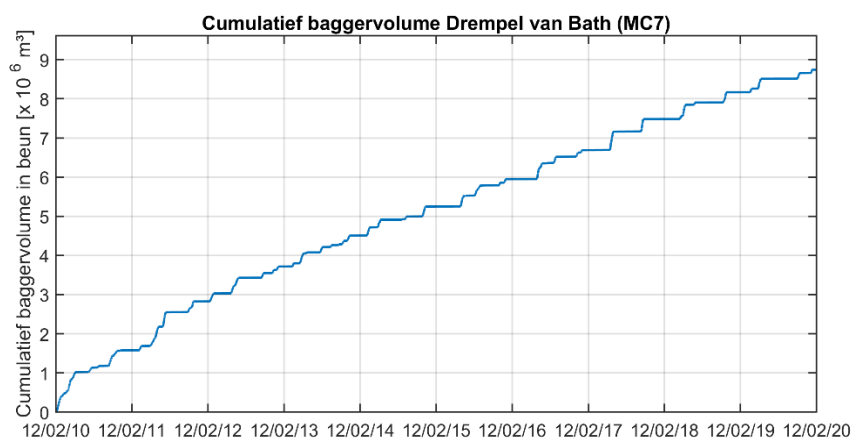
Figuur Bijlage A-9: Cumulatief baggervolume voor de Overloop van Valkenisse



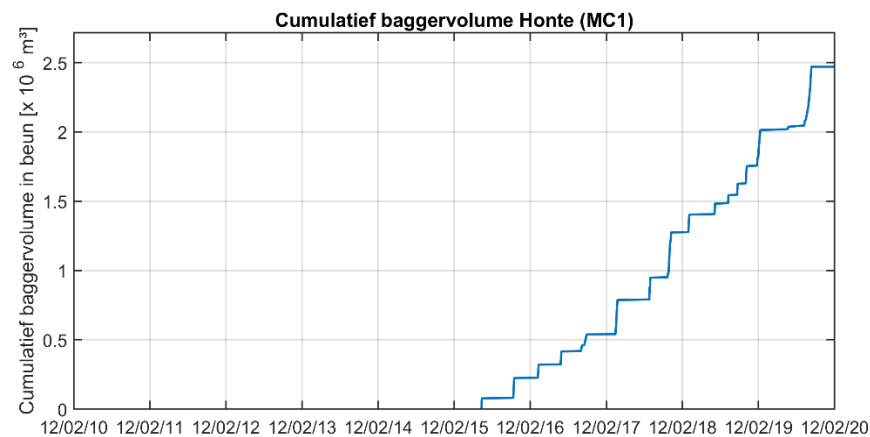
Figuur Bijlage A-10: Cumulatief baggervolume voor de Drempel van Valkenisse



Figuur Bijlage A-11: Cumulatief baggervolume voor het Vaarwater boven Bath



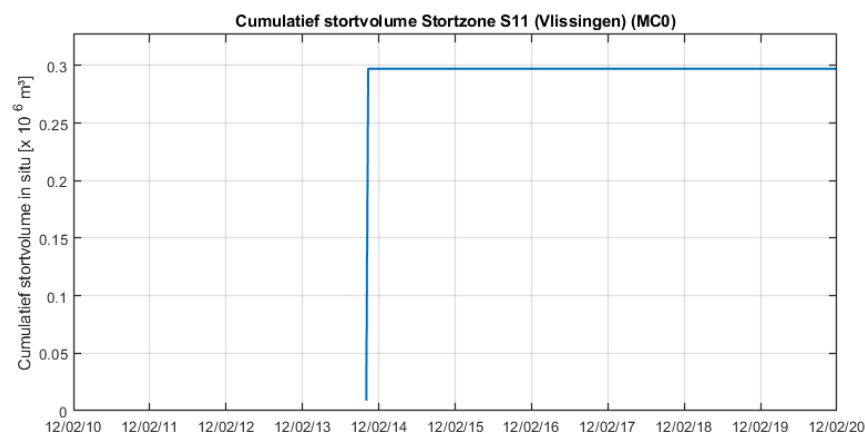
Figuur Bijlage A-12: Cumulatief baggervolume voor de Drempel van Bath



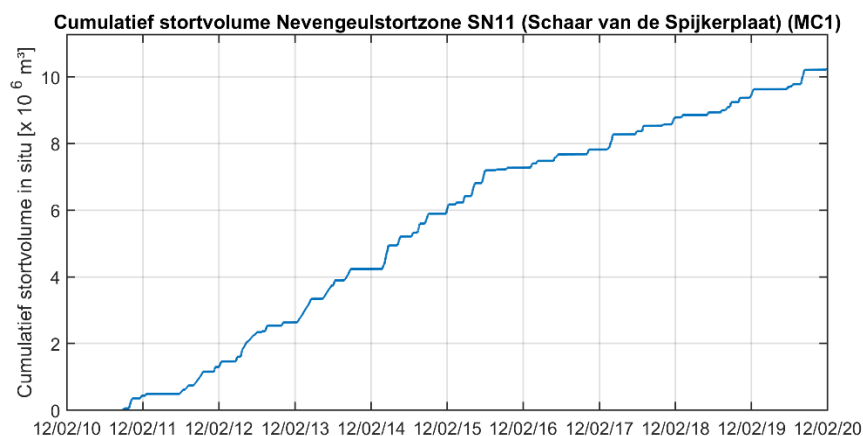
Figuur Bijlage A-13: Cumulatief baggervolume voor de Honte

A.1.3 Cumulatieve stortvolumes per stortzone in de Westerschelde

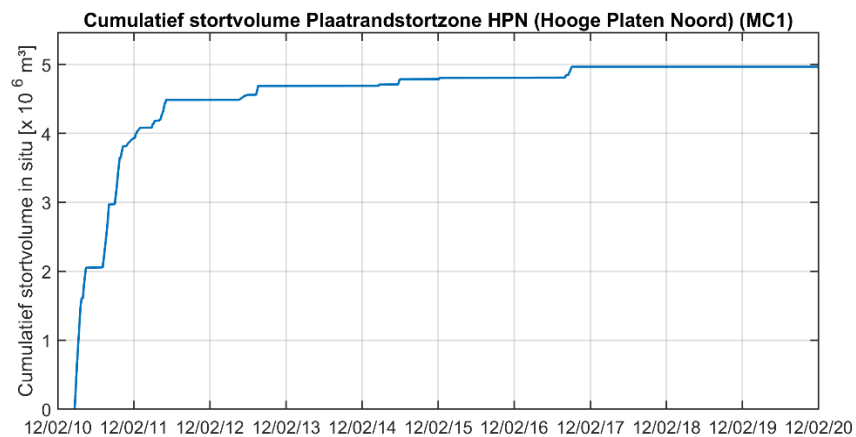
Per stortzone in de Westerschelde wordt het cumulatieve volume (in situ m^3) in functie van de tijd weergegeven.



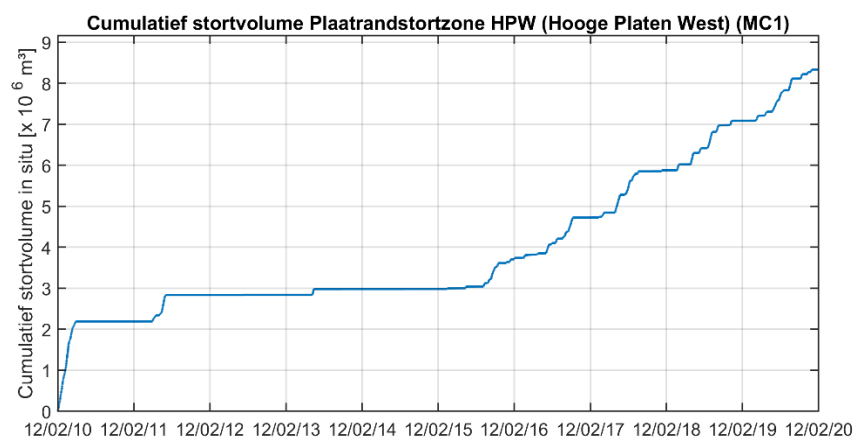
Figuur Bijlage A-14: Cumulatief stortvolume voor stortzone S11



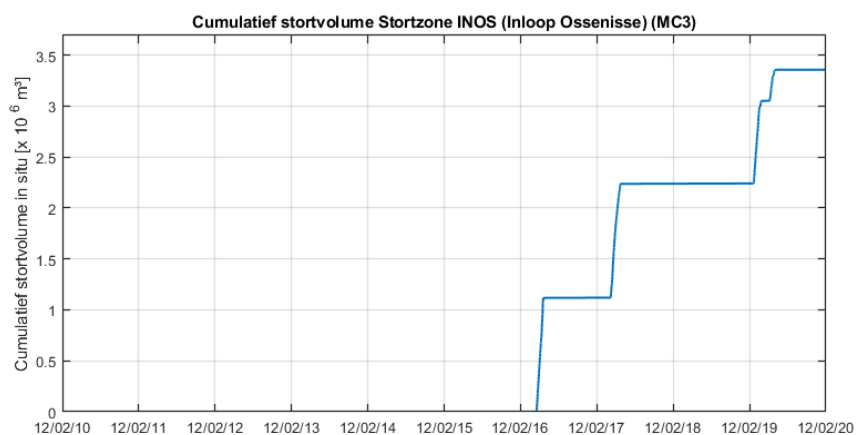
Figuur Bijlage A-15: Cumulatief stortvolume voor stortzone SN11



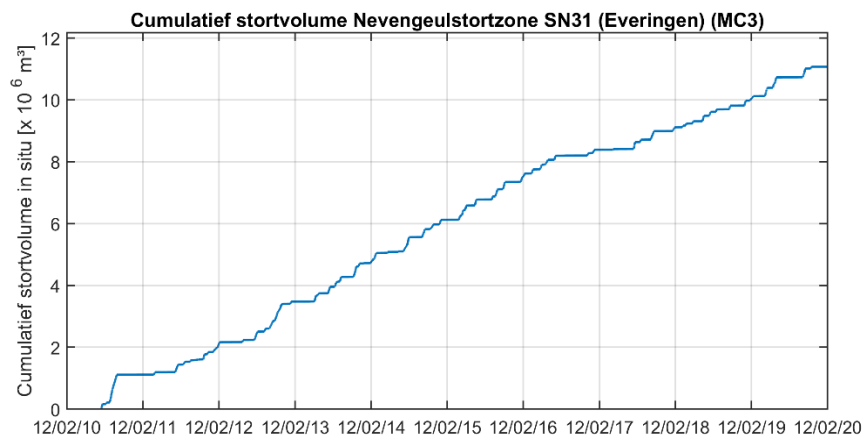
Figuur Bijlage A-16: Cumulatief stortvolume voor stortzone HPN



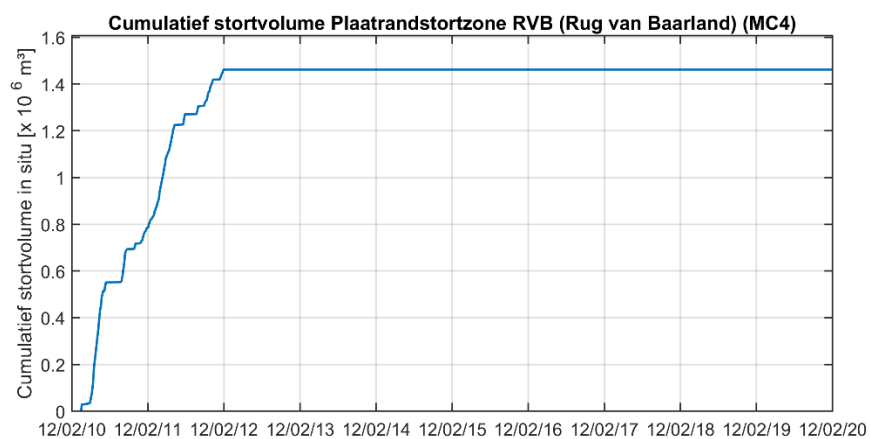
Figuur Bijlage A-17: Cumulatief stortvolume voor stortzone HPW



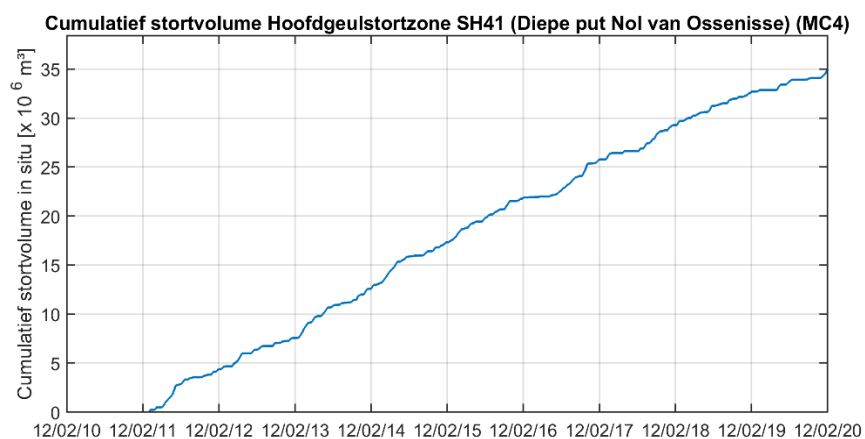
Figuur Bijlage A-18: Cumulatief stortvolume voor stortzone INOS



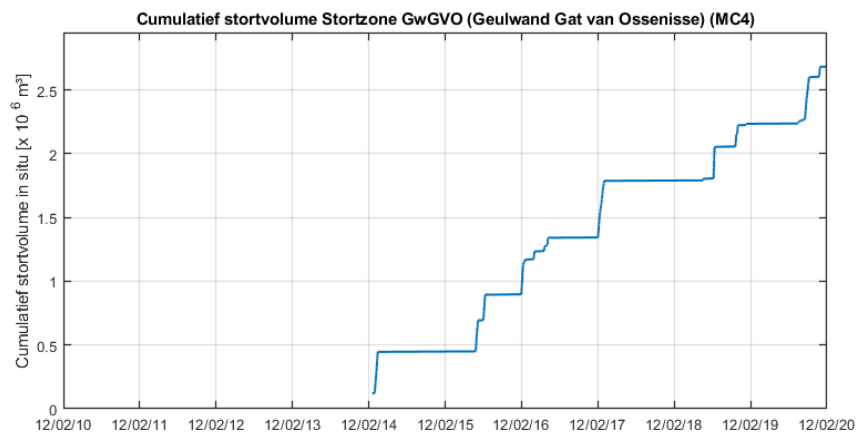
Figuur Bijlage A-19: Cumulatief stortvolume voor stortzone SN31



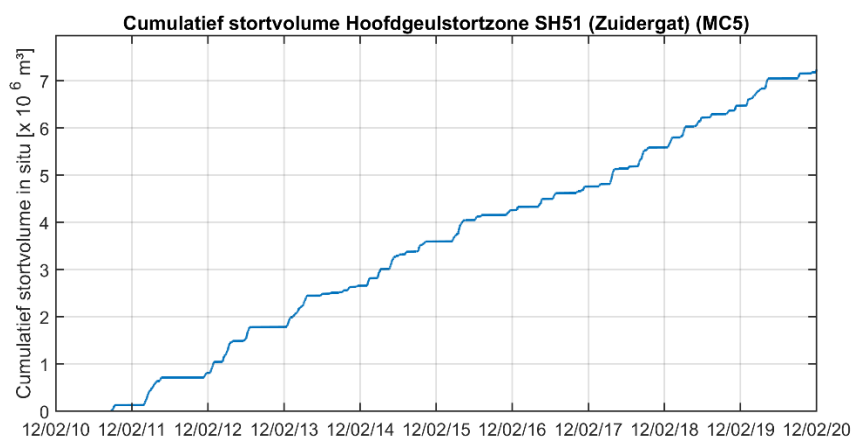
Figuur Bijlage A-20: Cumulatief stortvolume voor stortzone RVB



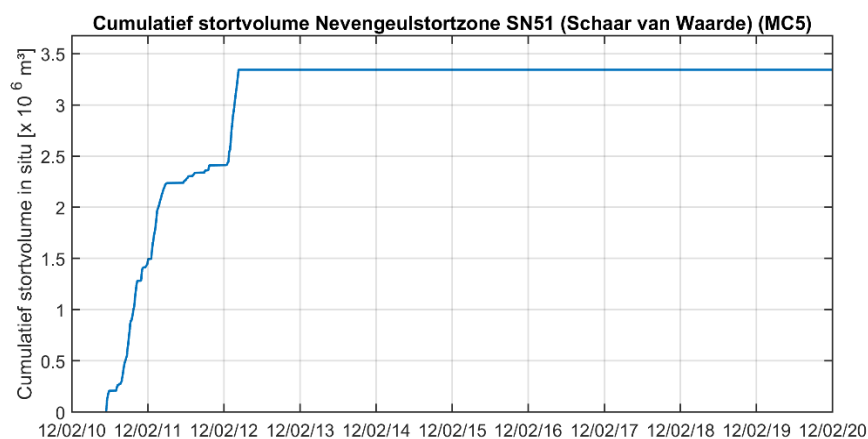
Figuur Bijlage A-21: Cumulatief stortvolume voor stortzone SH41



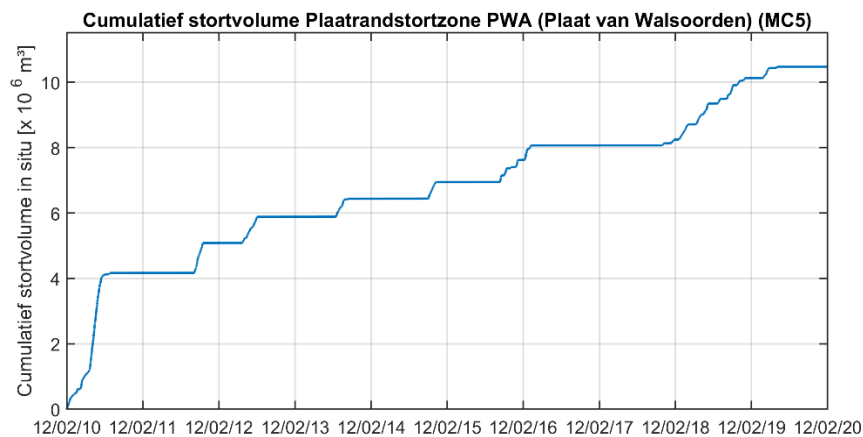
Figuur Bijlage A-22: Cumulatief stortvolume voor stortzone GwGVO



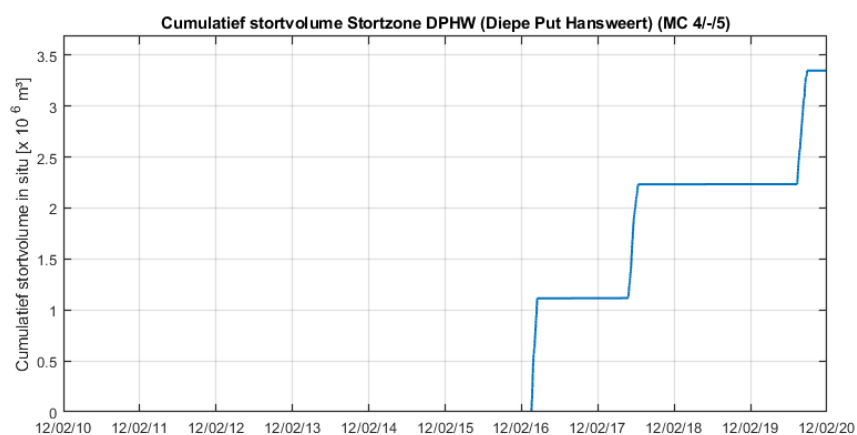
Figuur Bijlage A-23: Cumulatief stortvolume voor stortzone SH51



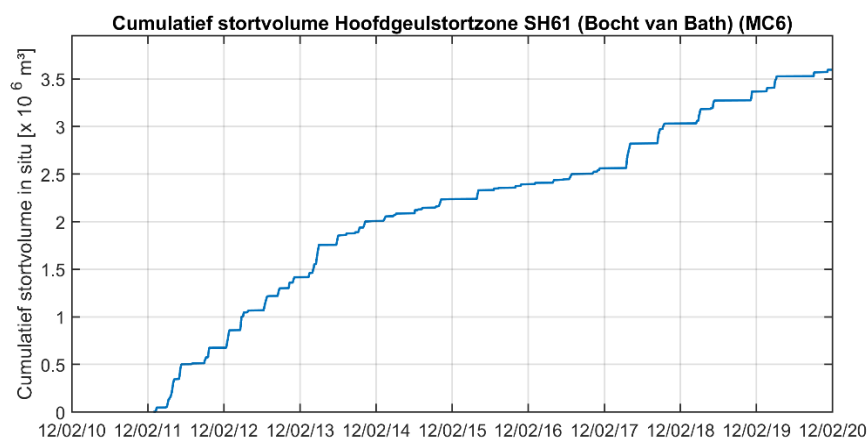
Figuur Bijlage A-24: Cumulatief stortvolume voor stortzone SN51



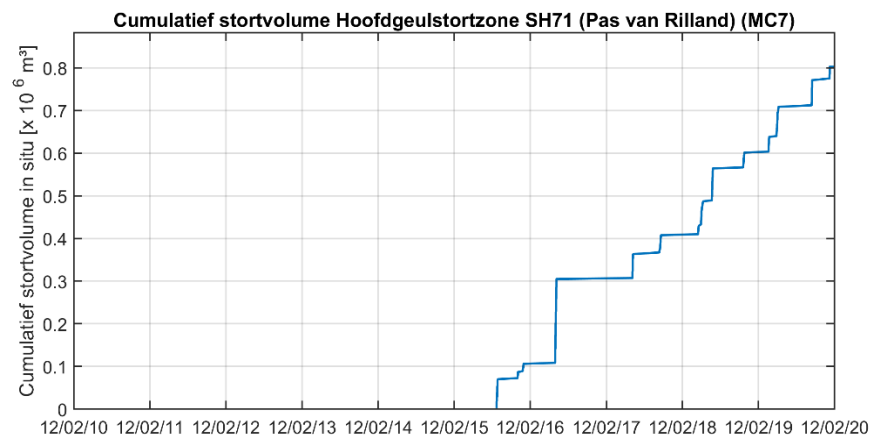
Figuur Bijlage A-25: Cumulatief stortvolume voor stortzone PWA



Figuur Bijlage A-26: Cumulatief stortvolume voor stortzone DPHW



Figuur Bijlage A-27: Cumulatief stortvolume voor stortzone SH61



Figuur Bijlage A-28: Cumulatief stortvolume voor stortzone SH71

A.1.4 Bagger- en stortrelaties

In de hiernavolgende reeks kruistabellen wordt per vergunningsjaar (per 12 februari van elk jaar) de baggervolumes in relatie tot de stortvolumes weergegeven.

Tabel Bijlage A-5: Relatie bagger- en stortvolumes eerste vergunningsjaar (12/02/2010 – 11/02/2011).

	Basisvergunning										Overige			
	MC1				MC3	MC4	MC5							
Baggerlocatie	HPN	HPW	SN11	Som	SN31	RVB	SH51	SN51	PWA	Som	Doeldok	HVB	Som	Totaal gebaggerd
Macrocel 1	456 717			456 717										456 717
Drempel van Vlissingen	456 717			456 717										456 717
Macrocel 3	1 513 929	243 003	387 704	2 144 637	861 217									3 005 854
Drempel van Borssele	492 050	243 003	339 708	1 074 761	565 387									1 640 147
Pas van Terneuzen	463 900		47 996	511 896	267 772									779 669
Put van Terneuzen	557 979			557 979	28 058									586 038
Macrocel 4	1 118 329			1 118 329	129 722	189 878			3 329	3 329		15 915	15 915	1 457 173
Gat van Ossensisse	460 120			460 120	129 722	85 552								675 394
Overloop van Hansweert	658 209			658 209		104 326			3 329	3 329		15 915	15 915	781 779
Macrocel 5	417 809	125 604		543 413		376 968	16 804	770 248	2 687 542	3 474 595	127 916	15 988	143 904	4 538 880
Drempel van Hansweert						214 876	16 804	528 554	2 047 505	2 592 864		15 988	15 988	2 823 729
Overloop van Valkenisse	417 809	125 604		543 413		21 107		174 690	430 750	605 440	127 916		127 916	1 297 877
Walsoorden						140 985		67 004	209 287	276 290				417 275
Macrocel 6		1 110 484		1 110 484		99 204	71 848	381 381	373 392	826 621	36 044		36 044	2 072 353
Drempel van Valkenisse		982 014		982 014		99 204	71 848	381 381	217 817	671 046	36 044		36 044	1 788 308
Nauw van Bath		128 470		128 470					155 575	155 575				284 045
Macrocel 7		473 478		473 478		35 090	24 357	158 089	653 204	835 651	366 088		366 088	1 710 306
Drempel van Bath		473 478		473 478		30 946	24 357	103 372	544 391	672 121	230 812		230 812	1 407 355
Vaarwater boven Bath						4 145		54 717	108 813	163 530	135 276		135 276	302 951
Totaal gestort	3 506 784	1 952 569	387 704	5 847 057	990 939	701 139	113 010	1 309 719	3 717 468	5 140 196	530 047	31 904	561 951	13 241 283

Tabel Bijlage A-6: Relatie bagger- en stortvolumes tweede vergunningsjaar (12/02/2011 – 11/02/2012).

	Basisvergunning													
	MC1				MC3	MC4			MC5				MC6	
Baggerlocatie	HPN	HPW	SN11	Som	SN31	RVB	SH41	Som	SH51	SN51	Wals	Som	SH61	Totaal gebaggerd
Macrocel 1			124 418	124 418										124 418
Drempel van Vlissingen			124 418	124 418										124 418
Macrocel 3	339 789	579 785	642 591	1 562 165	440 740									2 002 905
Drempel van Borssele	309 938	327 999	524 546	1 162 483	41 775									1 204 258
Pas van Terneuzen	29 851	251 786	118 046	399 682	103 806									503 488
Put van Terneuzen					295 159									295 159
Macrocel 4	159 196			159 196	440 417	160 431	1 195 364	1 355 796						1 955 409
Gat van Ossensisse	159 196			159 196	440 417	146 646	661 644	808 289						1 407 903
Overloop van Hansweert						13 786	533 721	547 506						547 506
Macrocel 5						230 028	1 797 563	2 027 590	414 422	493 861	522 231	1 430 514		3 458 104
Drempel van Hansweert						188 120	1 026 646	1 214 765	252 815	337 588	389 228	979 630		2 194 396
Overloop van Valkenisse						37 440	613 985	651 425	67 579	133 831	133 004	334 413		985 838
Walsoorden						4 468	156 932	161 400	94 029	22 442		116 471		277 871
Macrocel 6						85 561	681 620	767 180	113 230	222 389	282 753	618 372	26 927	1 412 479
Drempel van Valkenisse						62 012	681 620	743 631	94 443	206 088	282 753	583 283		1 326 914
Nauw van Bath						23 549		23 549	18 788	16 302		35 089	26 927	85 565
Macrocel 7						127 860	208 713	336 573	82 300	125 379	15 838	223 518	575 423	1 135 514
Drempel van Bath						123 221	208 713	331 934	82 300	123 091	15 838	221 229	562 515	1 115 679
Vaarwater boven Bath						4 639		4 639		2 288		2 288	12 908	19 836
Totaal gestort	498 986	579 785	767 009	1 845 779	881 157	603 879	3 883 260	4 487 139	609 953	841 629	820 822	2 272 404	602 350	10 088 830

Tabel Bijlage A-7: Relatie bagger- en stortvolumes derde vergunningsjaar (12/02/2012 – 11/02/2013).

	Basisvergunning										Overige	
	MC1			MC3	MC4	MC5				MC6		
Baggerlocatie	HPN	SN11	Som	SN31	SH41	SH51	SN51	PWA	Som	SH61	Prosperpolder	Totaal gebaggerd
Macrocel 1	115 531	152 004	267 536									267 536
Drempel van Vlissingen	115 531	152 004	267 536									267 536
Macrocel 3	64 274	1 044 171	1 108 445	643 928								1 752 372
Drempel van Borssele	64 274	835 440	899 714	169 489								1 069 204
Pas van Terneuzen		208 730	208 730	309 436								518 166
Put van Terneuzen				165 003								165 003
Macrocel 4				367 566	1 152 497							1 520 063
Gat van Ossensisse				367 566	449 744							817 310
Overloop van Hansweert					702 754							702 754
Macrocel 5				220 579	1 539 246	480 211	804 216	301 006	1 585 433			3 345 258
Drempel van Hansweert				64 973	1 332 161	41 949	385 584	48 721	476 254			1 873 388
Overloop van Valkenisse				155 606	207 085	438 262	418 632	252 285	1 109 179			1 471 870
Macrocel 6					95 091	279 888	28 954		308 842	363 982	215 176	983 091
Drempel van Valkenisse					95 091	279 888	28 954		308 842	363 982	215 176	983 091
Macrocel 7					79 923	106 366		412 215	518 581	297 901		896 405
Drempel van Bath					79 923	106 366		312 936	419 302	294 805		794 030
Vaarwater boven Bath								99 279	99 279	3 096		102 375
Totaal gestort	179 805	1 196 175	1 375 980	1 232 073	2 866 757	866 465	833 170	713 221	2 412 856	661 883	215 176	8 764 726

Tabel Bijlage A-8: Relatie bagger- en stortvolumes vierde vergunningsjaar (12/02/2013 – 11/02/2014)

	Basisvergunning									Overige				
	MC1			MC3	MC4	MC5			MC6					
Baggerlocatie	HPN	SN11	Som	SN31	SH41	SH51	PWA	Som	SH61	Prosperpolder	S11	SOD	Som	Totaal gebaggerd
Macrocel 1	127 694	7 011	134 704											134 704
Drempel van Vlissingen	127 694		127 694											127 694
Vlissingen		7 011	7 011											7 011
Macrocel 3		1 423 953	1 423 953	686 191										2 110 144
Drempel van Borssele		1 075 921	1 075 921	224 816										1 300 737
Pas van Terneuzen		348 032	348 032	133 223										481 255
Put van Terneuzen				328 152										328 152
Macrocel 4				407 103	1 030 780									1 437 883
Gat van Ossenisse				407 103	338 889									745 992
Overloop van Hansweert					691 891									691 891
Macrocel 5				32 756	2 878 226	417 672	386 252	803 924			156 844	82	156 926	3 871 832
Drempel van Hansweert				32 756	2 073 158	37 843	313 001	350 844			156 844	82	156 926	2 613 684
Overloop van Valkenisse					805 068	379 829	73 251	453 080						1 258 148
Macrocel 6					572 089	89 996	47 961	137 956	97 546	51 063	108 515		159 579	967 170
Drempel van Valkenisse					572 089	89 996	47 961	137 956	97 546	51 063	108 515		159 579	967 170
Macrocel 7						274 763	61 662	336 425	429 084					765 509
Drempel van Bath						261 582	37 426	299 008	407 974					706 982
Vaarwater boven Bath						13 181	24 236	37 417	21 110					58 527
Totaal gestort	127 694	1 430 963	1 558 657	1 126 050	4 481 096	782 431	495 874	1 278 305	526 629	51 063	265 359	82	316 504	9 287 242

Tabel Bijlage A-9: Relatie bagger- en stortvolumes vijfde vergunningsjaar (12/02/2014 – 11/02/2015).

	Basisvergunning									Overige			
	MC1			MC3	MC4	MC5			MC6				
Baggerlocatie	HPN	SN11	Som	SN31	SH41	SH51	Wals	Som	SH61	GwGVO	HVB	Som	Totaal gebaggerd
Macrocel 1	18 100	214 339	232 439										232 439
Drempel van Vlissingen	18 100	214 339	232 439										232 439
Macrocel 3	68 717	1 385 997	1 454 714	774 586									2 229 300
Drempel van Borssele		1 195 058	1 195 058	183 816									1 378 874
Pas van Terneuzen		190 939	190 939	416 166									607 105
Put van Terneuzen	68 717		68 717	174 604									243 321
Macrocel 4				458 681	356 227					107 622		107 622	1 359 873
Gat van Ossensisse				458 681	17 866					107 622		107 622	715 468
Overloop van Hansweert					338 361								644 405
Macrocel 5					2 358 671	281 136	147 914	429 050		269 427	13 923	283 350	3 548 986
Drempel van Hansweert					1 943 229	92 717	17 809	110 526		79 378	13 923	93 301	2 292 679
Overloop van Valkenisse					415 442	188 419	130 105	318 524		190 049		190 049	1 256 307
Macrocel 6					606 441	114 671	210 191	324 862	21 084	21 360		21 360	973 746
Drempel van Valkenisse					606 441	114 671	210 191	324 862	21 084	21 360		21 360	973 746
Macrocel 7						439 413	95 231	534 645	185 481				720 126
Drempel van Bath						414 747	95 231	509 979	152 179				662 158
Vaarwater boven Bath						24 666		24 666	33 302				57 968
Totaal gestort	86 817	1 600 337	1 687 154	1 233 267	3 321 339	835 220	453 337	1 288 556	206 565	398 409	13 923	412 332	9 064 471

Tabel Bijlage A-10: Relatie bagger- en stortvolumes eerste vergunningsperiode (12/02/2010 – 11/02/2015)

	Basisvergunning												Overige*	
	MC1				MC3	MC4			MC5				MC6	
Baggerlocatie	HPN	HPW	SN11	Som	SN31	RVB	SH41	Som	SH51	SN51	PWA	Som	SH61	Totaal gebaggerd
Macrocel 1	590 348	127 694	497 772	1 215 814										1 215 814
Drempel van Vlissingen	590 348	127 694	490 762	1 208 804										1 208 804
Vlissingen (Wielingen)			7 011	7 011										7 011
Macrocel 3	1 986 710	822 788	4 884 416	7 693 913	3 406 662									11 100 575
Drempel van Borssele	866 263	571 002	3 970 672	5 407 937	1 185 283									6 593 220
Pas van Terneuzen	493 751	251 786	913 744	1 659 280	1 230 404									2 889 684
Put van Terneuzen	626 696			626 696	990 975									1 617 671
Macrocel 4	1 277 525			1 277 525	1 803 489	350 309	4 172 212	4 522 521			3 329	3 329	123 537	7 730 402
Gat van Ossenissee	619 316			619 316	1 803 489	232 197	1 599 441	1 831 638					107 622	4 362 066
Overloop van Hansweert	658 209			658 209		118 112	2 572 771	2 690 882			3 329	3 329	15 915	3 368 336
Macrocel 5	417 809	125 604		543 413	253 336	606 996	9 051 620	9 658 616	1 610 246	2 068 325	4 044 946	7 723 516	584 180	18 763 061
Drempel van Hansweert					97 729	402 996	6 520 817	6 923 812	442 129	1 251 726	2 816 264	4 510 119	266 215	11 797 876
Overloop van Valkenisse	417 809	125 604		543 413	155 606	58 547	2 373 871	2 432 419	1 074 088	727 154	1 019 395	2 820 637	317 965	6 270 040
Walsoorden						145 453	156 932	302 385	94 029	89 446	209 287	392 761		695 146
Macrocel 6		1 110 484		1 110 484		184 764	1 955 241	2 140 005	669 633	632 724	914 296	2 216 654	509 538	6 408 839
Drempel van Valkenisse		982 014		982 014		161 215	1 955 241	2 116 456	650 846	616 422	758 721	2 025 989	482 612	6 039 229
Nauw van Bath		128 470		128 470		23 549		23 549	18 788	16 302	155 575	190 664	26 927	369 610
Macrocel 7		473 478		473 478		162 950	288 637	451 587	927 200	283 469	1 238 151	2 448 820	1 487 889	5 227 861
Drempel van Bath		473 478		473 478		154 166	288 637	442 803	889 353	226 463	1 005 822	2 121 638	1 417 474	4 686 204
Vaarwater boven Bath						8 784		8 784	37 847	57 005	232 329	327 181	70 415	541 656
Totaal gestort	4 272 392	2 660 047	5 382 188	12 314 628	5 463 487	1 305 019	15 467 710	16 772 728	3 207 079	2 984 518	6 200 722	12 392 319	1 997 428	50 446 553

* Stortingen andere dan beschreven in de basisvergunning: Opvulling Doeldok, Strand bij Hoek van Baarland, Opspuiting Prosperpolder, Geulwandverdediging Gat van Ossenissee, Waaslandhaven, Schaar van Ouden Doel.

Tabel Bijlage A-11: Relatie bagger- en stortvolumes zesde vergunningsjaar (12/02/2015 – 11/02/2016)

	Basisvergunning											Overige	
	MC1				MC3	MC4	MC5			MC6	MC7		
Baggerlocatie	HPN	HPW	SN11	Som	SN31	SH41	SH51	Wals	Som	SH61	SH71	GwGVO	Totaal gebaggerd
Macrocel 1	18 333	145 379	280 681	444 394									444 394
Drempel van Vlissingen	18 333	25 023	201 223	244 579									244 579
Honte		120 356	79 458	199 814									199 814
Macrocel 3		502 603	831 982	1 334 585	563 688								1 898 272
Drempel van Borssele		431 838	564 223	996 062	173 656								1 169 718
Pas van Terneuzen		70 764	267 759	338 523	209 213								547 736
Put van Terneuzen					180 819								180 819
Macrocel 4					690 915	497 436							1 188 351
Gat van Ossenisse					690 915								690 915
Overloop van Hansweert						497 436							497 436
Macrocel 5						2 872 074	348 584	533 889	882 473			219 228	3 973 775
Drempel van Hansweert						1 911 794	278 741	533 889	812 630				2 724 424
Overloop van Valkenisse						873 907	44 742		44 742			219 228	1 137 877
Walsoorden						86 373	25 101		25 101				111 474
Macrocel 6						478 880	94 154		94 154			180 388	753 423
Drempel van Valkenisse						478 880	94 154		94 154			180 388	753 423
Macrocel 7						218 541	152 145	70 501	222 646	139 494	94 624		675 304
Drempel van Bath						200 821	152 145	70 501	222 646	139 494	61 486		624 446
Vaarwater boven Bath						17 721					33 138		50 859
Totaal gestort	18 333	647 982	1 112 663	1 778 979	1 254 603	4 066 931	594 883	604 390	1 199 273	139 494	94 624	399 616	8 933 520

Tabel Bijlage A-12: Ruimtelijke relatie tussen bagger- en stortvolumes zevende vergunningsjaar (12/02/2016 – 11/02/2017)

	Basisvergunning											Overige				
	MC1				MC3	MC4	MC5			MC6	MC7					
Baggerlocatie	HPN	HPW	SN11	Som	SN31	SH41	SH51	WALS	Som	SH61	SH71	IOS (**)	GwGVO (*)	PVH (**)	Som	Totaal gebaggerd
Macrocel 1	143 772		271 291	415 063												415 063
Drempel van Vlissingen	36 329		97 563	133 892												133 892
Honte	107 443		173 729	281 171												281 171
Macrocel 3		908 056	215 678	1 123 734	677 501											1 801 235
Drempel van Borssele		767 712	215 678	983 390	257 142											1 240 532
Pas van Terneuzen		140 344		140 344	258 037											398 380
Put van Terneuzen					162 322											162 322
Macrocel 4					93 410	708 187						349 069	34 795	183 736	567 599	1 369 196
Gat van Ossensisse					93 410	142 757						349 069	34 795		383 863	620 030
Overloop van Hansweert						565 429								183 736	183 736	749 165
Macrocel 5						2 142 882	38 273	301 498	339 771			648 854	320 282	811 015	1 780 152	4 262 805
Drempel van Hansweert						1 588 503		232 208	232 208			648 854	240 831	611 780	1 501 466	3 322 177
Overloop van Valkenisse						455 551	38 273		38 273				77 279	199 235	276 513	770 338
Walsoorden						98 829		69 290	69 290				2 172		2 172	170 291
Macrocel 6						510 553	98 679	97 772	196 452	30 769			39 277		39 277	777 050
Drempel van Valkenisse						510 553	98 679	97 772	196 452	30 769			39 277		39 277	777 050
Macrocel 7						116 463	308 028		308 028	118 287	177 449		4 502		4 502	724 729
Drempel van Bath						116 463	260 360		260 360	103 079	177 449		4 502		4 502	661 853
Vaarwater boven Bath							47 668		47 668	15 208						62 876
Totaal gestort	143 772	908 056	486 969	1 538 797	770 911	3 478 085	444 980	399 271	844 251	149 055	177 449	997 923	398 855	994 751	2 391 529	9 350 077

Tabel Bijlage A-13: Ruimtelijke relatie tussen bagger- en stortvolumes achtste vergunningsjaar (12/02/2017 – 11/02/2018)

	Basisvergunning										Overige					
	MC1			MC3	MC4	MC5			MC6	MC7						
Baggerlocatie	HPW	SN11	Som	SN31	SH41	SH51	PWA	Som	SH61	SH71	IOS (**)	SPL(**)	PVH(**)	GwGVO (*)	Som	Totaal gebaggerd
Macrocel 1		360 326	360 326									424 724			424 724	785 050
Drempel van Vlissingen		89 688	89 688									39 074			39 074	128 762
Honte		270 638	270 638									385 650			385 650	656 288
Macrocel 3	1 029 731	500 673	1 530 404	577 502							188 285				188 285	2 296 191
Drempel van Borssele	561 904	479 086	1 040 989	407 874												1 448 863
Pas van Terneuzen	467 828	21 588	489 415	95 242												584 657
Put van Terneuzen				74 386							188 285				188 285	262 671
Macrocel 4				70 004	640 654						608 733				608 733	1 319 391
Gat van Ossensisse				70 004	244 655						340 054				340 054	654 713
Overloop van Hansweert					395 999						268 679				268 679	664 679
Macrocel 5					2 215 466	189 031	158 342	347 373			202 376		760 459	174 983	1 080 264	3 700 657
Drempel van Hansweert					1 809 161		41 839	41 839			202 376		415 661	174 983	677 433	2 644 020
Overloop van Valkenisse					262 471	189 031	50 894	239 925					291 186		291 186	793 582
Walsoorden					143 834		65 609	65 609					53 613		111 646	263 055
Macrocel 6					280 652	183 142		183 142	120 067				238 129	223 359	520 700	1 045 349
Drempel van Valkenisse					280 652	183 142		183 142	120 067				238 129	223 359	520 700	1 045 349
Macrocel 7						367 556		367 556	299 949	91 833						759 338
Drempel van Bath						367 556		367 556	299 949	39 609						707 114
Vaarwater boven Bath										52 224						52 224
Totaal gestort	1 029 731	860 999	1 890 730	647 505	3 136 772	739 729	158 342	898 071	420 016	91 833	999 394	424 724	998 588	398 342	2 822 706	9 905 977

Tabel Bijlage A-14: Ruimtelijke relatie tussen bagger- en stortvolumes negende vergunningsjaar (12/02/2018 – 11/02/2019)

	Basisvergunning												Vergunning geulwandverdediging (*) / proefstortlocaties (**)				
	MC1			MC3	MC4	MC5			MC6			MC7	MC3	MC4	Overige	Som	
Baggerlocatie	HPW	SN11	Som	SN31	SH41	SH51	PWA	Som	SH61	SN61	Som	SH71	SPL(**)	GwGVO(*)	HVB	Som	Totaal gebaggerd
Macrocel 1		506 789	506 789										86 986			86 986	593 775
Drempel van Vlissingen		91 325	91 325														91 325
Honte		415 464	415 464										86 986			86 986	502 450
Macrocel 3	1 077 117	90 173	1 167 290	751 530									210 673			210 673	2 129 494
Drempel van Borssele	849 748	90 173	939 921	120 381									185 904			185 904	1 246 206
Pas van Terneuzen	227 369		227 369	349 094													576 463
Put van Terneuzen				282 055									24 770			24 770	306 825
Macrocel 4				66 901	1 324 346									248 043		248 043	1 639 290
Gat van Ossensisse				66 901	445 223									237 699		237 699	749 823
Overloop van Hansweert					879 123									10 344		10 344	889 467
Macrocel 5					1 564 892	283 002	1 439 576	1 722 578						151 460	16 880	168 340	3 455 810
Drempel van Hansweert					1 336 556		1 036 115	1 036 115						151 460	16 880	168 340	2 541 012
Overloop van Valkenisse					203 147	283 002	384 687	667 688									870 836
Drempel van Walsoorden					25 188		18 774	18 774									43 963
Macrocel 6					162 348	323 713	240 593	564 306	206 604		206 604	1 367					934 626
Drempel van Valkenisse					162 348	323 713	240 593	564 306	206 604		206 604						933 259
Schaar van de Noord												1 367					1 367
Macrocel 7						181 716		181 716	94 125	204 513	94 125	171 430					651 784
Drempel van Bath						181 716		181 716	94 125	204 513	94 125	132 712					613 065
Vaarwater boven Bath												38 719					38 719
Totaal gestort	1 077 117	596 963	1 674 079	818 431	3 051 587	788 431	1 680 169	2 468 600	300 729	204 513	300 729	172 797	297 659	399 503	16 880	714 042	9 404 779

Tabel Bijlage A-15: Ruimtelijke relatie tussen bagger- en stortvolumes tiende vergunningsjaar (12/02/2019 – 11/02/2020)

	Basisvergunning											Vergunning geulwandverdediging (*) /proefstortlocaties (**)				NST (***)	
	MC1			MC3	MC4	MC5			MC6		MC7	MC4	MC4	-	Som	-	
Baggerlocatie	HPW	SN11	Som	SN31	SH41	SH51	PWA	Som	SH61	Som	SH71	GwGVO(*)	IOS(**)	PVH (**)	Som	NST	Totaal gebaggerd
Macrocel 1		461 262	525 600													139 665	600 927
Drempel van Vlissingen		35 685	35 685														35 685
Honte		425 577	425 577													139 665	565 242
Macrocel 3	1 115 452	248 375	1 363 827	902 663													2 266 490
Drempel van Borssele	942 881	54 240	997 121	690 385													1 687 506
Pas van Terneuzen	172 571	194 135	366 705	1 737													368 442
Put van Terneuzen				210 542													210 542
Macrocel 4				27 022	360 500							57 453	57 623	278 269	393 345	528 429	1 309 296
Gat van Ossensisse				27 022	27 862							49 074			49 074	528 429	632 387
Overloop van Hansweert					332 638							8 379	57 623	278 269	344 271		676 909
Macrocel 5					1 596 241	233 556		233 556				336 230	942 355	464 209	1 742 795		3 572 592
Drempel van Hansweert					1 136 081							262 362	942 355	464 209	1 668 926		2 805 007
Overloop van Valkenisse					460 160	233 556		233 556				73 869			73 869		767 585
Drempel van Walsoorden																	
Macrocel 6					24 897	267 547	309 482	577 029				5 782		254 234	260 016		861 943
Drempel van Valkenisse					24 897	267 547	309 482	577 029				5 782		254 234	260 016		861 943
Schaar van de Noord																	
Macrocel 7						183 301		183 301	204 296	204 296	179 751						567 348
Drempel van Bath						183 301		183 301	204 296	204 296	123 796						511 393
Vaarwater boven Bath											55 955						55 955
Totaal gestort	1 115 452	709 637	1 825 088	929 686	1 981 638	684 404	309 482	993 887	204 296	204 296	179 751	399 465	999 979	996 712	2 396 155	668 094	9 178 596

A.1.5 Specie afgevoerd naar België

In het verleden is een beperkte hoeveelheid baggerspecie naar België afgevoerd. Hiervan wordt in deze paragraaf een overzicht gegeven.

2010

Van	Naar	Volume (m³)
Drempel van Valkenisse (MC6)	Waaslandhaven (Haven LO)	36 044
Drempel van Bath (MC7)	Waaslandhaven (Haven LO)	230 812

2011

Van	Naar	Volume (m³)
Overloop van Valkenisse (MC5)	Waaslandhaven (Haven LO)	127 916
Vaarwater boven Bath (MC7)	Waaslandhaven (Haven LO)	135 276

2013

Van	Naar	Volume (m³)
Drempel van Hansweert (MC5)	Schaar Ouden Doel	82
Drempel van Hansweert (MC5)	Waaslandhaven (Haven LO)	156 844
Drempel van Valkenisse (MC6)	Waaslandhaven (Haven LO)	108 515
Drempel van Valkenisse (MC6)	Prosperpolder	266 239

A.2 Beneden-Zeeschelde

In deze sectie worden de baggervolumes slib en zand volgens bagger- en stortlocatie per jaar weergegeven.

A.2.1 Volumes slib

Tabel Bijlage A-16: Bagger- en stortvolumes van slib in de Beneden-Zeeschelde in 2008

	Stortvak					
Baggervak	Oosterweel	Plaat van Boomke	Punt van Melsele	Overige	TOTAAL	
Deurganckdok	393 702	111 236	292 932		797 870	
Drempel van Frederik	21 634	44 716	2 886		69 236	
Drempel van Lillo	24 784		30 749		55 533	
Drempel van Zandvliet	2 445		5 497		7 942	
Kallosluis	198 658	88 256	127 191		414 105	
Toegang Boudewijn- en Van Cauwelaertsluis	42 439	31 685	14 406		88 530	
Toegang Zandvliet- en Berendrechtsluis	106 837		361 223	1 338	469 398	
Noordzeeterminal	2 130		2 069		4 199	
TOTAAL	792 629	275 893	836 953	1 338	1 906 813	m³ V¹

Tabel Bijlage A-17: Bagger- en stortvolumes van slib in de Beneden-Zeeschelde in 2009

Baggervak	Stortvak				TOTAAL
	Oosterweel	Plaat van Boomke	Punt van Melsele		
Deurganckdok	481 146	178 026	337 386		996 558
Drempel van Frederik	15 516	716	28 190		44 422
Drempel van Lillo	47 753		51 955		99 708
Drempel van Zandvliet	1 177		31 044		32 221
Kallosluis	151 526	40 653	122 538		314 717
Toegang Boudewijn- en Van Cauwelaertsluis	40 469	14 517	24 289		79 275
Toegang Zandvliet- en Berendrechtsluis	331 987		335 170		667 157
TOTAAL	1 069 574	233 912	930 572	2 234 058	m³ V¹

Tabel Bijlage A-18: Bagger- en stortvolumes van slib in de Beneden-Zeeschelde in 2010

Baggervak	Stortvak				TOTAAL
	Oosterweel	Punt van Melsele	Overige		
Deurganckdok	462 979	495 179			958 158
Drempel van Frederik	411 858	415 588			827 446
Drempel van Lillo	82 552	82 737	766		166 055
Drempel van Zandvliet	24 368	26 275			50 643
Kallosluis	141 781	159 345			301 126
Toegang Boudewijn- en Van Cauwelaertsluis	33 278	30 846			64 124
Toegang Zandvliet- en Berendrechtsluis	263 311	234 713			498 024
TOTAAL	1 420 127	1 444 683	766	2 865 576	m³ V¹

Tabel Bijlage A-19: Bagger- en stortvolumes van slib in de Beneden-Zeeschelde in 2011

	Stortvak			
Baggervak	Oosterweel	Punt van Melsele	TOTAAL	
Deurganckdok	689 572	738 909	1 428 481	
Drempel van Frederik	892 038	988 829	1 880 867	
Drempel van Lillo	210 392	205 576	415 968	
Drempel van Zandvliet	35 306	32 010	67 316	
Kallosluis	127 746	152 230	279 976	
Toegang Boudewijn- en Van Cauwelaertsluis	42 512	39 921	82 433	
Toegang Zandvliet- en Berendrechtsluis	271 217	228 245	499 462	
Noordzeeterminal	65 551	56 103	121 654	
TOTAAL	2 334 334	2 441 823	4 776 157	m ³ V ¹

Tabel Bijlage A-20: Bagger- en stortvolumes van slib in de Beneden-Zeeschelde in 2012

	Stortvak				
Baggervak	Oosterweel	Plaat van Boomke	Overige	TOTAAL	
Deurganckdok	500 080	522 910		1 022 990	
Drempel van Frederik	563 375	556 611	1 339	1 121 325	
Drempel van Krankeloon		770		770	
Drempel van Lillo	83 487	97 134		180 621	
Drempel van Zandvliet	16 254	24 836		41 090	
Haven Linkeroever	42 168	35 936		78 104	
Kallosluis	119 534	152 574		272 108	
Toegang Boudewijn- en Van Cauwelaertsluis	61 294	60 687		121 981	
Toegang Zandvliet- en Berendrechtsluis	300 497	293 684		594 181	
TOTAAL	1 686 689	1 745 142	1 339	3 433 170	m ³ V ¹

Tabel Bijlage A-21: Bagger- en stortvolumes van slib in de Beneden-Zeeschelde in 2013

	Stortvak			
Baggervak	Oosterweel	Punt van Melsele	TOTAAL	
Deurganckdok	482 579	496 563	979 142	
Drempel van Frederik	453 909	403 404	857 313	
Drempel van Lillo	39 355	44 697	84 052	
Drempel van Zandvliet	178 989	153 545	332 534	
Haven Linkeroever	11 090	11 576	22 666	
Kallosluis	171 250	203 204	374 454	
Toegang Boudewijn- en Van Cauwelaertsluis	36 961	55 993	92 954	
Toegang Zandvliet- en Berendrechtsluis	192 445	171 504	363 949	
TOTAAL	1 566 578	1 540 486	3 107 064	m ³ V ¹

Tabel Bijlage A-22: Bagger- en stortvolumes van slib in de Beneden-Zeeschelde in 2014

	Stortvak			
Baggervak	Oosterweel	Punt van Melsele	TOTAAL	
Deurganckdok	423 785	446 578	870 363	
Drempel van Frederik	322 810	360 523	683 333	
Drempel van Krankeloon	944	460	1 404	
Drempel van Lillo	33 049	33 753	66 802	
Drempel van Zandvliet	71 354	56 792	128 146	
Haven Linkeroever	38 222	32 661	70 883	
Kallosluis	171 212	220 638	391 850	
Toegang Boudewijn- en Van Cauwelaertsluis	47 161	53 744	100 905	
Toegang Zandvliet- en Berendrechtsluis	333 072	322 898	655 970	
TOTAAL	1 441 609	1 528 047	2 969 656	m³ V¹

Tabel Bijlage A-23: Bagger- en stortvolumes van slib in de Beneden-Zeeschelde in 2015

	Stortvak			
Baggervak	Oosterweel	Punt van Melsele	TOTAAL	
Deurganckdok	359 729	391 410	751 139	
Drempel van Frederik	340 012	386 140	726 152	
Drempel van Krankeloon	2 374	2 762	5 136	
Drempel van Lillo	714	8 995	9 709	
Drempel van Zandvliet	69 174	108 415	177 589	
Kallosluis	112 936	138 005	250 941	
Toegang Boudewijn- en Van Cauwelaertsluis	20 978	27 362	48 340	
Toegang Zandvliet- en Berendrechtsluis	196 550	224 605	421 155	
TOTAAL	1 102 467	1 287 694	2 390 161	m³ V¹

Tabel Bijlage A-24: Bagger- en stortvolumes van slib in de Beneden-Zeeschelde in 2016

	Stortvak			
Baggervak	Oosterweel	Punt van Melsele	TOTAAL	
Deurganckdok	277 571	299 706	577 277	
Drempel van Frederik	349 245	400 118	749 363	
Drempel van Krankeloon	1 180	2 870	4 050	
Drempel van Lillo	49 002	70 263	119 265	
Drempel van Zandvliet	120 158	130 199	250 357	
Kallosluis	106 046	128 802	234 848	
Toegang Boudewijn- en Van Cauwelaertsluis	33 500	42 690	76 190	
Toegang Zandvliet- en Berendrechtsluis	255 995	269 648	525 643	
TOTAAL	1 192 697	1 344 296	2 536 993	m³ V¹

Tabel Bijlage A-25: Bagger- en stortvolumes van slib in de Beneden-Zeeschelde in 2017

Baggervak	Stortvak				
	Ketel putten	Oosterweel	Punt van Melsele	TOTAAL	
Deurganckdok	98 255	351 667	326 196	776 118	
Drempel van Frederik	57 590	317 551	269 162	644 303	
Drempel van Lillo	12 876	25 245	18 764	56 885	
Drempel van Zandvliet	26 782	88 756	50 149	165 687	
Kallosluis	80 138	207 034	172 357	459 529	
Toegang Boudewijn- en Van Cauwelaertsluis	15 371	36 500	17 206	69 077	
Toegang Zandvliet- en Berendrechtsluis	67 566	302 436	255 266	625 268	
TOTAAL	358 578	1 329 189	1 109 100	2 796 867	m ³ V ¹

Tabel Bijlage A-26: Bagger- en stortvolumes van slib in de Beneden-Zeeschelde in 2018

Baggervak	Stortvak				
	Oosterweel	Ketel putten	Punt van Melsele	Totaal	
Deurganckdok	311 824	190 708	213 619	716 151	
Drempel van Frederik	381 259	181 928	213 997	777 184	
Drempel van Lillo	85 981	49 478	63 779	199 238	
Drempel van Zandvliet	48 468	16 584	41 095	106 147	
Haven Linkeroever	121 377	57 361	82 617	261 355	
Kallosluis	166 968	110 223	142 131	419 322	
Toegang Boudewijn- en Van Cauwelaertsluis	65 160	39 711	36 881	141 752	
Toegang Zandvliet- en Berendrechtsluis	345 283	192 002	209 392	746 677	
Totaal	1 526 320	837 995	1 003 511	3 367 826	m ³ V ¹

Tabel Bijlage A-27: Bagger- en stortvolumes van slib in de Beneden-Zeeschelde in 2019

Baggervak	Stortvak					
	Oosterweel	Ketel putten	Punt van Melsele	Parel putten	Totaal	
Deurganckdok	327 937	219 642	223 430		771 009	
Drempel van Frederik	132 865	48 760	89 982		271 607	
Drempel van Lillo	32 170	15 529	18 964		66 663	
Drempel van Zandvliet	139 512	39 855	59 749		239 116	
Haven rechteroever				2 588	2 588	
Kallosluis	169 267	88 425	107 421		365 113	
Toegang Boudewijn- en Van Cauwelaertsluis	34 813	22 591	21 852		79 256	
Toegang Zandvliet- en Berendrechtsluis	269 398	135 013	164 838		569 249	
Totaal	1 105 962	569 815	686 236	2 588	2 364 601	m ³ V ¹

A.2.2 Volumes zand

Tabel Bijlage A-28: Bagger- en stortvolumes van zand in de Beneden-Zeeschelde in 2008

	Stortvak				
Baggervak	Schaar Ouden Doel	Vlakte van Hoboken	Waasland-haven	TOTAAL	
Drempel van De Parel	27 833	130 279	30 617	188 729	
Drempel van Frederik	957 702	63 648	154 496	1 175 846	
Drempel van Krankeloon	28 974	35 515	24 302	88 791	
Drempel van Lillo	222 404			222 404	
Drempel van Zandvliet	768 342			768 342	
Europaterminal	71 678			71 678	
Rede van Antwerpen	7 972			7 972	
Vaarwater Ouden Doel	14 285			14 285	
TOTAAL	2 099 190	229 442	209 415	2 538 047	m³ beun

Tabel Bijlage A-29: Bagger- en stortvolumes van zand in de Beneden-Zeeschelde in 2009

	Stortvak					
Baggervak	Oosterweel	Punt van Melsele	Schaar Ouden Doel	Waasland-haven	TOTAAL	
Deurganckdok			60 820		60 820	
Drempel van De Parel			110 275	84 991	195 266	
Drempel van Frederik	1 613	2 796	968 607	71 170	1 044 186	
Drempel van Krankeloon			28 118		28 118	
Drempel van Lillo			253 815	720 618	974 433	
Drempel van Zandvliet			1 034 823	1 685	1 036 508	
TOTAAL	1 613	2 796	2 456 458	878 464	3 339 331	m³ beun

Tabel Bijlage A-30: Bagger- en stortvolumes van zand in de Beneden-Zeeschelde in 2010

	Stortvak				
Baggervak	Putten Ketelplaat	Schaar Ouden Doel	Waasland-haven	TOTAAL	
Deurganckdok		84 342		84 342	
Drempel van De Parel		122 449		122 449	
Drempel van Frederik	50 832	930 969	429 317	1 411 118	
Drempel van Krankeloon		21 856		21 856	
Drempel van Lillo	111 908	1 127 070	233 379	1 472 357	
Drempel van Zandvliet	400 300	849 615	213 970	1 463 885	
Vaarwater Ouden Doel		7 378		7 378	
TOTAAL	563 040	3 143 679	876 666	4 583 385	m³ beun

Tabel Bijlage A-31: Bagger- en stortvolumes van zand in de Beneden-Zeeschelde in 2011

Baggervak	Stortvak				
	Prosper-polder	Schaar Ouden Doel	Waasland-haven	TOTAAL	
Drempel van De Parel		137 607	88 254	225 861	
Drempel van Frederik		55 752		55 752	
Drempel van Krankeloon		39 836	57 642	97 478	
Drempel van Lillo		537 286		537 286	
Drempel van Zandvliet		1 159 010		1 159 010	
Noordzeeterminal	126 262	119 295		245 557	
Rede van Antwerpen		19 738		19 738	
Toegang Boudewijn- en Van Cauwelaertsluis		853		853	
TOTAAL	126 262	2 069 377	145 896	2 341 535	m³ beun

Tabel Bijlage A-32: Bagger- en stortvolumes van zand in de Beneden-Zeeschelde in 2012

Baggervak	Stortvak		
	Schaar Ouden Doel	TOTAAL	
Drempel van De Parel	199 295	199 295	
Drempel van Frederik	79 284	79 284	
Drempel van Krankeloon	161 994	161 994	
Drempel van Lillo	244 535	244 535	
Drempel van Zandvliet	620 512	620 512	
Noordzeeterminal	72 287	72 287	
TOTAAL	1 377 907	1 377 907	m³ beun

Tabel Bijlage A-33: Bagger- en stortvolumes van zand in de Beneden-Zeeschelde in 2013

Baggervak	Stortvak			
	Schaar Ouden Doel	Waasland-haven	TOTAAL	
Drempel van De Parel	179 877	6 973	186 850	
Drempel van Frederik	575 026		575 026	
Drempel van Krankeloon	105 853		105 853	
Drempel van Lillo	443 983		443 983	
Drempel van Zandvliet	553 241		553 241	
TOTAAL	1 857 980	6 973	1 864 953	m³ beun

Tabel Bijlage A-34: Bagger- en stortvolumes van zand in de Beneden-Zeeschelde in 2014

Baggervak	Stortvak		
	Schaar Ouden Doel	TOTAAL	
Drempel van De Parel	128 371	128 371	
Drempel van Frederik	729 749	729 749	
Drempel van Krankeloon	70 736	70 736	
Drempel van Lillo	298 974	298 974	
Drempel van Zandvliet	777 440	777 440	
Noordzeeterminal	22 906	22 906	
TOTAAL	2 028 176	2 028 176	m³ beun

Tabel Bijlage A-35: Bagger- en stortvolumes van zand in de Beneden-Zeeschelde in 2015

	Stortvak	
Baggervak	Schaar Ouden Doel	TOTAAL
Drempel van De Parel	183 719	183 719
Drempel van Frederik	111 312	111 312
Drempel van Krankeloon	47 597	47 597
Drempel van Lillo	312 267	312 267
Drempel van Zandvliet	549 269	549 269
Rede van Antwerpen	7 079	7 079
TOTAAL	1 211 243	1 211 243

m³ beun

Tabel Bijlage A-36: Bagger- en stortvolumes van zand in de Beneden-Zeeschelde in 2016

	Stortvak	
Baggervak	Schaar Ouden Doel	TOTAAL
Drempel van De Parel	168 960	168 960
Drempel van Frederik	133 830	133 830
Drempel van Krankeloon	68 617	68 617
Drempel van Lillo	300 313	300 313
Drempel van Zandvliet	590 520	590 520
TOTAAL	1 262 240	1 262 240

m³ beun

Tabel Bijlage A-37: Bagger- en stortvolumes van zand in de Beneden-Zeeschelde in 2017

	Stortvak		
Baggervak	Parelputten	Schaar Ouden Doel	TOTAAL
Drempel van De Parel	116 694	43 299	159 993
Drempel van Frederik		39 487	39 487
Drempel van Krankeloon	23 684	11 778	35 462
Drempel van Lillo	31 840	131 061	162 901
Drempel van Zandvliet		535 827	535 827
Rede van Antwerpen	11 892		11 892
Wintamsluis en Rupelmonding	32 481		32 481
TOTAAL	216 591	761 452	978 043

m³ beun

Tabel Bijlage A-38: Bagger- en stortvolumes van zand in de Beneden-Zeeschelde in 2018

	Stortvak		
Baggervak	Parelputten	Schaar Ouden Doel	TOTAAL
Drempel van De Parel	204 652	124 252	328 904
Drempel van Frederik		51 000	51 000
Drempel van Krankeloon	78 202		78 202
Drempel van Lillo	80 573	78 270	158 843
Drempel van Zandvliet		606 179	606 179
Rede van Antwerpen	4 867		4 867
Toegang Boudewijn- en Van Cauwelaertsluis	1 846	572	2 418
Wintamsluis en Rupelmonding	29 405	16 888	46 293
TOTAAL	399 545	877 161	1 276 706

m³ beun

Tabel Bijlage A-39: Bagger- en stortvolumes van zand in de Beneden-Zeeschelde in 2019

	Stortvak			
Baggervak	Parelputten	Schaar Ouden Doel	TOTAAL	
Drempel van De Parel	183 672	78 693	262 365	
Drempel van Frederik		355 780	355 780	
Drempel van Krankeloon	38 818	21 610	60 428	
Drempel van Lillo		142 424	142 424	
Drempel van Zandvliet		762 595	762 595	
Haven Rechteroever	24 776		24 776	
Rede van Antwerpen	14 280		14 280	
Wintamsluis en Rupelmonding	61 158	11 992	73 150	
TOTAAL	322 704	1 373 094	1 695 798	m ³ beun

**Bijlage B Trendanalyse (residuen) hoog- en laagwaterstanden en
getijslag**

B.1 Analysemethode

In deze bijlage wordt nagegaan of de hoog- en laagwaterstanden en de getijslag bij de getijmeetstations sinds 2010 significant afwijken van de T2009-trend, de trend die werd opgesteld in het T2009-rapport voor de periode tussen de meest recente trendbreuk (doorgaans in de jaren zestig of zeventig) en 2009. In de hoofdtekst werden de ontwikkeling van de jaargemiddelde waargenomen hoog- en laagwaterstanden grafisch vergeleken met de T2009-trend, en met het 95 %-voorspellingsinterval.

Om statistisch vast te stellen of de waterstanden sinds 2009 systematisch afwijken van de voorgaande T2009-trend, kunnen verschillende methodes worden gebruikt. De meest recente update van de toetsingsmethodiek (Maris *et al.*, 2014) zegt: “Als meer dan 5 % van het aantal punten boven het [95 %-] predictie-interval van de verwachte jaargemiddelde hoogwaterstand ligt, wordt dit gezien als een indicatie voor een negatieve ontwikkeling van het systeem. Als meer dan 5 % van het aantal punten onder het predictie-interval van de verwachte jaargemiddelde hoogwaterstand ligt, wordt dit gezien als een indicatie voor een positieve ontwikkeling van het systeem.” Echter, wanneer bijv. de periode van 2010-2017 in beschouwing wordt genomen (8 meetjaren), volstaat het dat slechts één van de 8 meetjaren buiten het predictie-interval ligt, om te spreken over een positieve of negatieve ontwikkeling van het systeem. Bij een stochastisch proces gebeurt het echter vrij regelmatig dat een punt door toeval toch buiten het 95 %-predictie-interval ligt. Daarnaast spreekt dit criterium over een positieve evolutie als één punt onder het 95 %-predictie-interval ligt (wat vrij dikwijls per toeval kan gebeuren), maar niet als er drie opeenvolgende meetjaren dichtbij, maar net niet buiten de ondergrens van het 95 %-predictie-interval liggen.

In het tweede voortgangsrapport (IMDC *et al.*, 2015) werd gewerkt met de cumulatieve som van de residuen. Bij deze methode is een duidelijk signaal zichtbaar in de controlegrafieken wanneer de meetwaarden systematisch boven of onder de voorspelde trendlijn beginnen te liggen. Er werd gewerkt met 5-sigma controlegrenzen om een trendbreuk statistisch vast te stellen.

In het derde voortgangsrapport (IMDC, 2017) werd de keuze van de controlegrenzen verder verfijnd, op basis van de methode van Zeileis *et al.* (2005). In deze methode wordt uitgegaan van een historische periode waarvan wordt vermeld dat de regressieparameters constant blijven, en gecontroleerd of nieuwe data consistent zijn met de historische relatie. In de huidige analyse is de “historische regressierelatie” de T2009-trend:

$$HW(t_n) = mt_n + b + C \cdot \cos(2\pi f t_n - \varphi) + \epsilon(t_n) \quad \text{of} \quad (1)$$

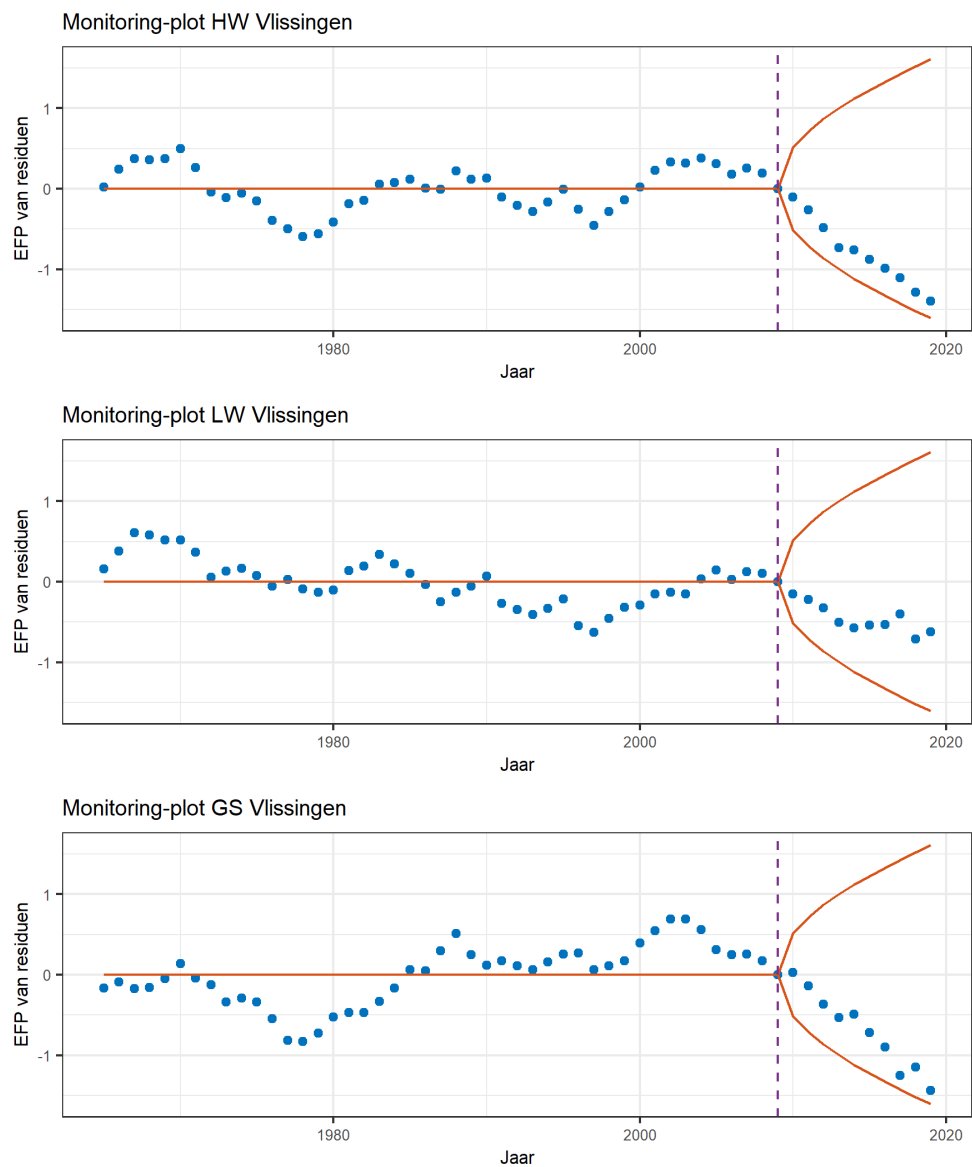
$$HW(t_n) = mt_n + b + A \cdot \cos(2\pi f t_n) + B \cdot \sin(2\pi f t_n) + \epsilon(t_n) \quad (2)$$

gefit over de periode tussen de meest recente historische trendbreuk en 2009 (zie sectie 5.1 in de hoofdtekst). De metingen na 2009 zijn de “nieuwe data”.

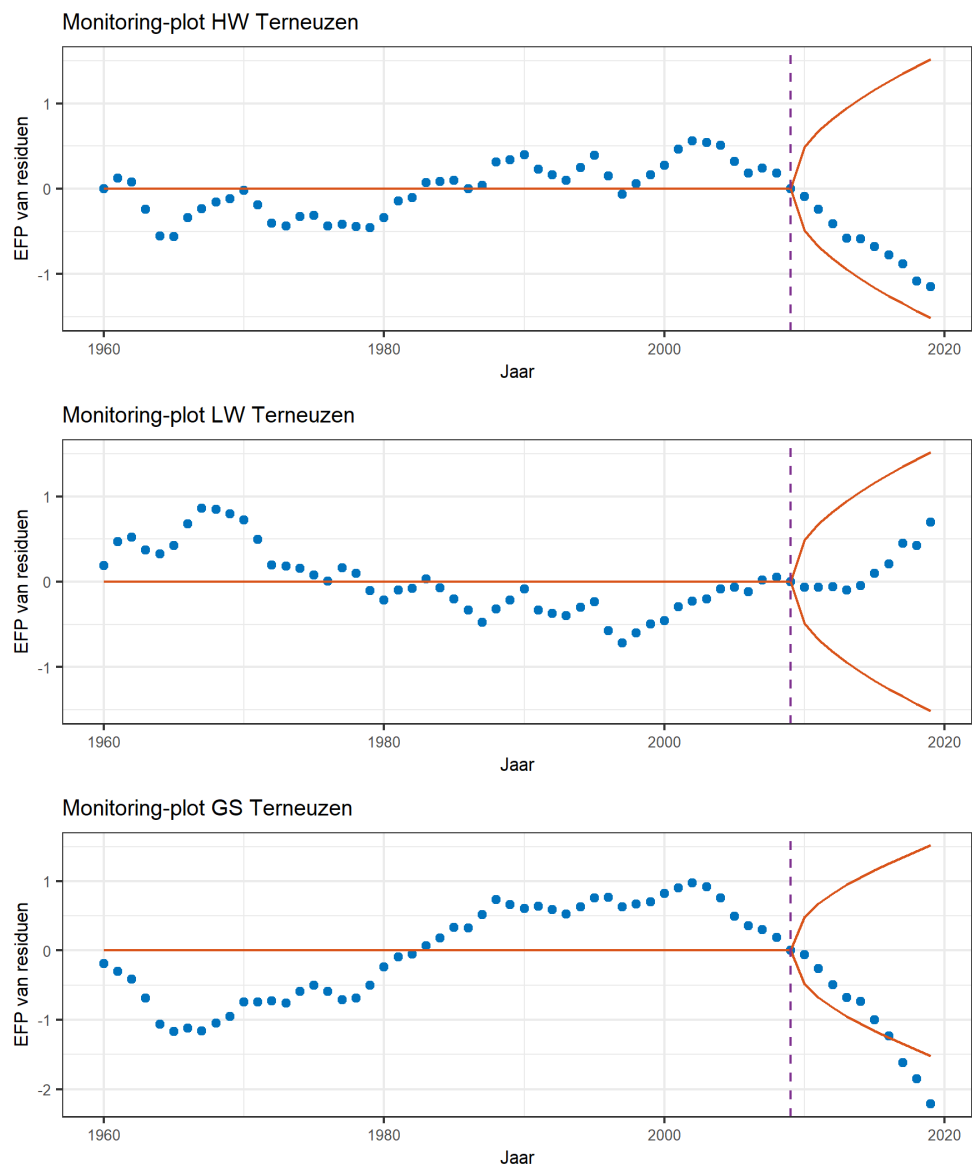
Om te controleren of de nieuwe metingen consistent zijn met de historische regressie, met andere woorden of er geen trendbreuk is opgetreden, werd door Zeileis *et al.* (2005) een empirisch fluctuatieproces beschouwd; dit is zeer gelijkaardig aan de cumulatieve som van de residuen.

Daarna werden door Zeileis *et al.* (2005) controlegrenzen opgesteld, die voor een bepaald significantieniveau (bijv. 95 %-significantie) aangeven of er een trendbreuk is opgetreden. In de figuren in Bijlage B.2 en B.3 wordt het empirisch fluctuatieproces weergegeven als blauwe punten, en de controlegrenzen als twee rode lijnen vanaf 2009. Wanneer het empirisch fluctuatieproces (blauwe punten) buiten de controlegrenzen valt, kan worden gesproken van een trendbreuk.

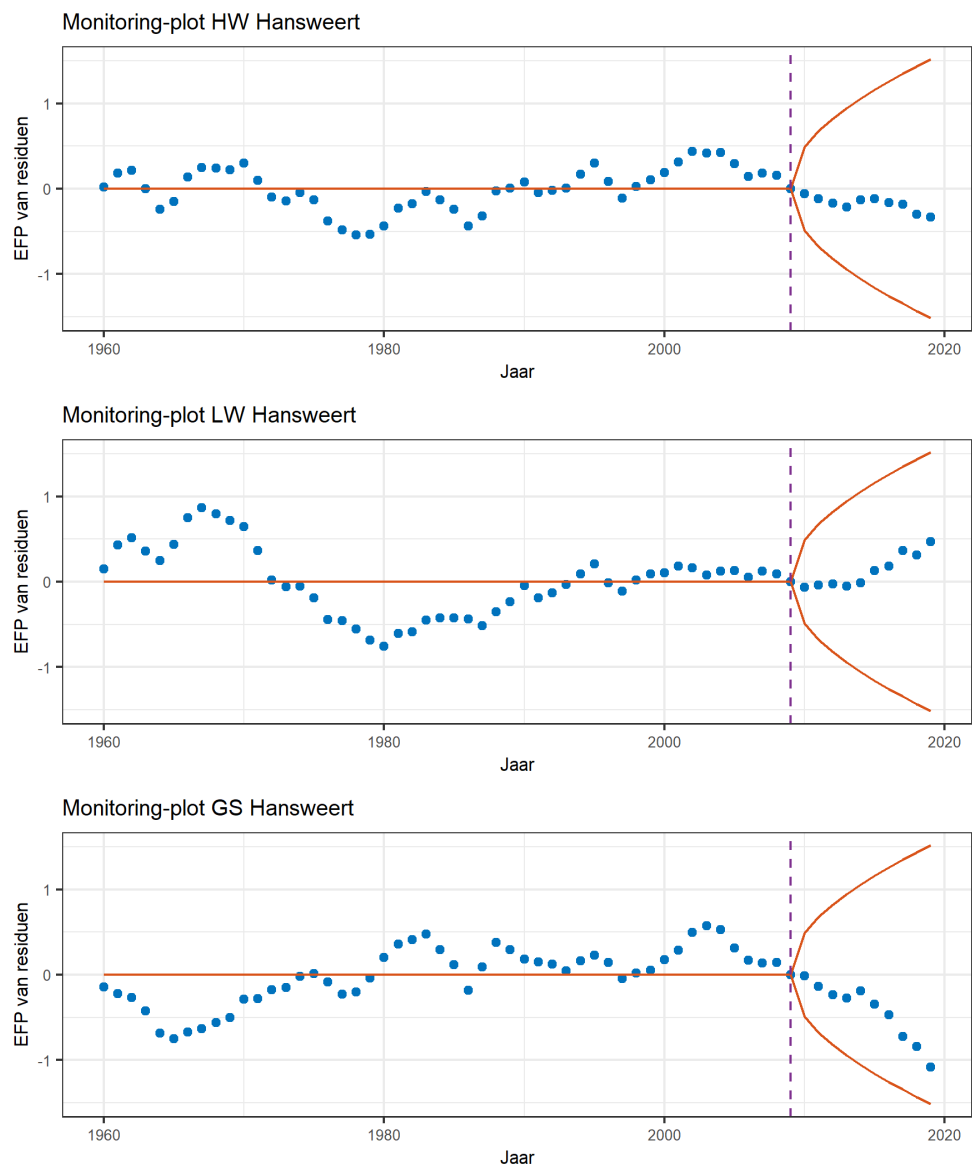
B.2 Westerschelde



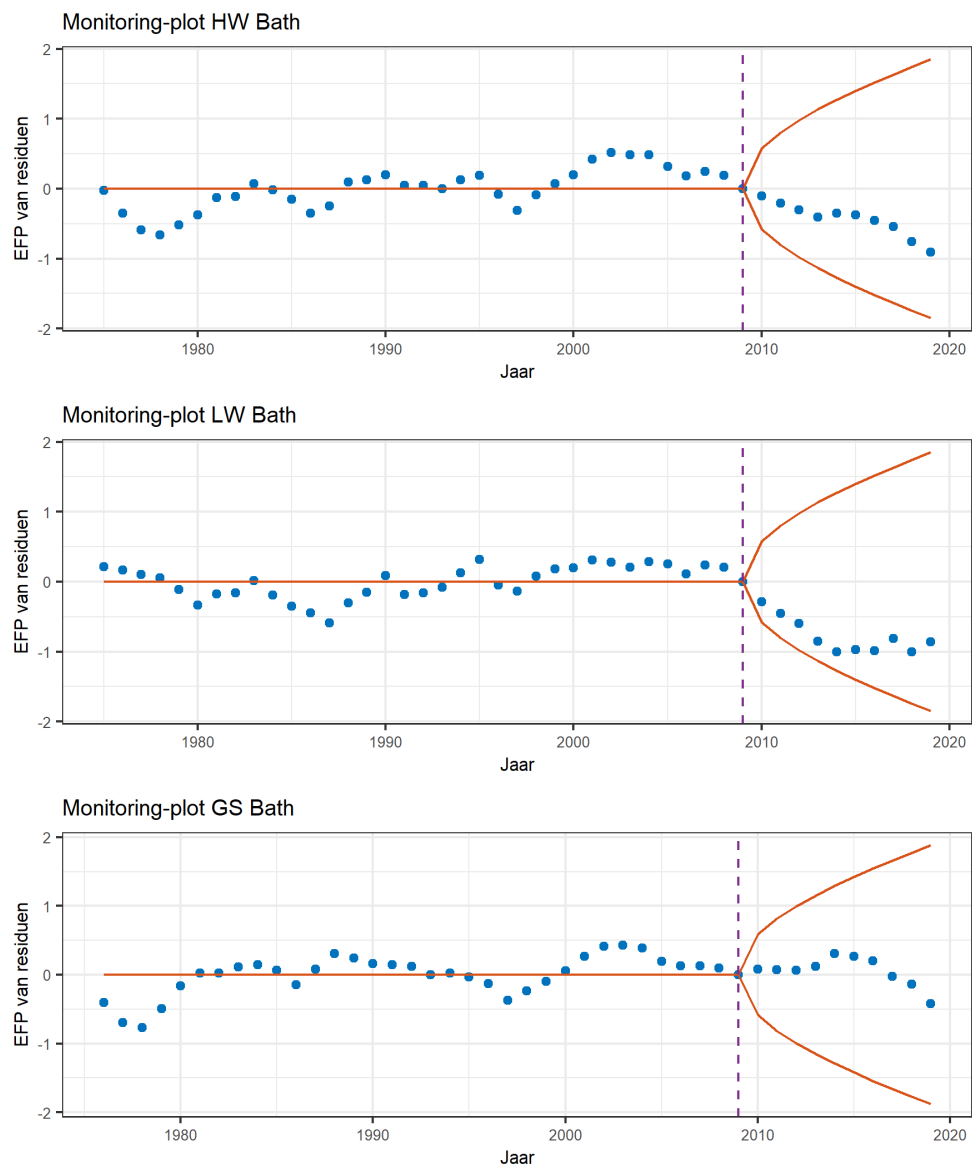
Figuur Bijlage B-1 : Cumulatieve som van de residuen op de (geëxtrapoleerde) T2009 trend te Vliissingen. Blauwe punten geven het empirisch fluctuatieproces weer, rode lijnen geven de 95 %-controlegrenzen weer.



Figuur Bijlage B-2 : Cumulatieve som van de residuen op de (geëxtrapoleerde) T2009 trend te Terneuzen. Blauwe punten geven het empirisch fluctuatieproces weer, rode lijnen geven de 95 %-controlegrenzen weer.

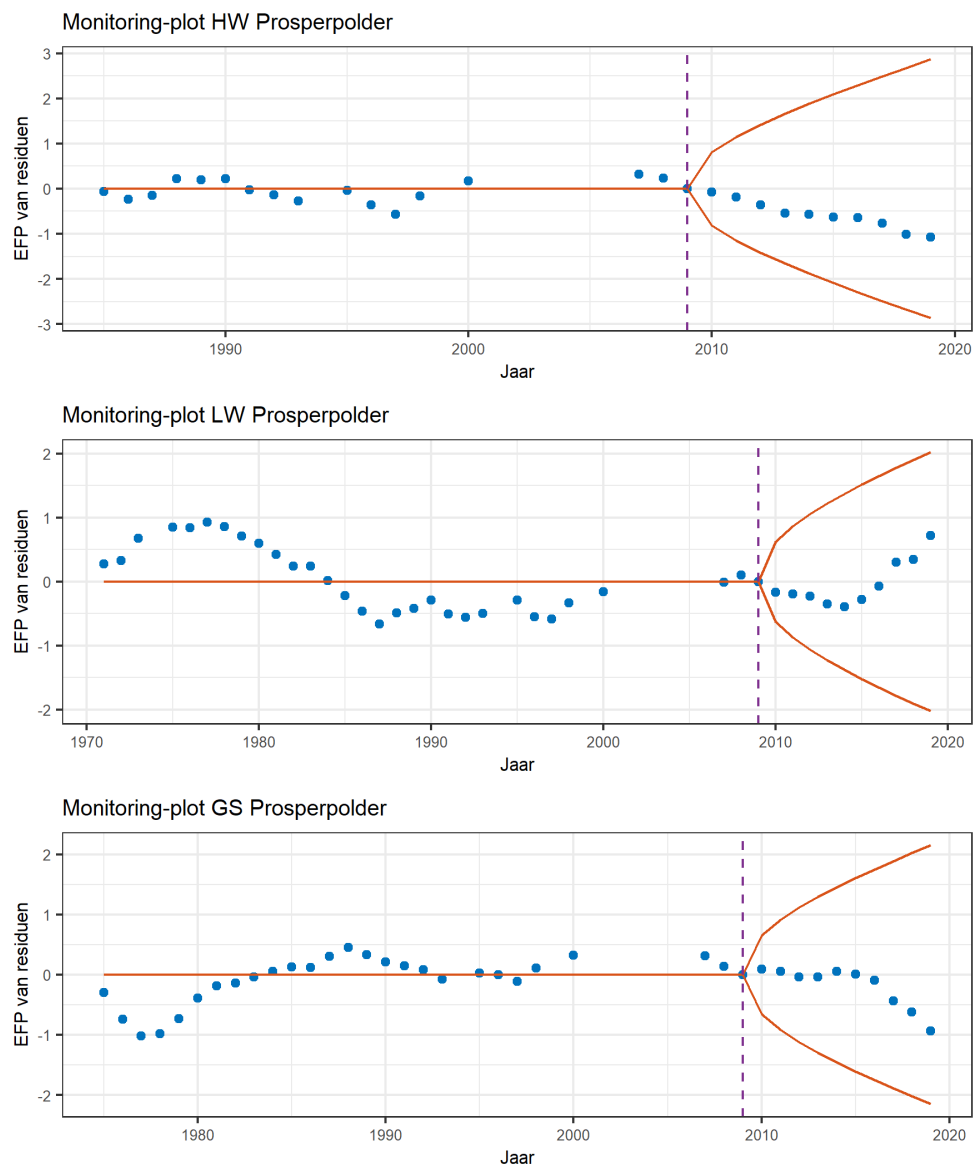


Figuur Bijlage B-3 : Cumulatieve som van de residuen op de (geëxtrapoleerde) T2009 trend te Hansweert. Blauwe punten geven het empirisch fluctuatieproces weer, rode lijnen geven de 95 %-controlegrenzen weer.

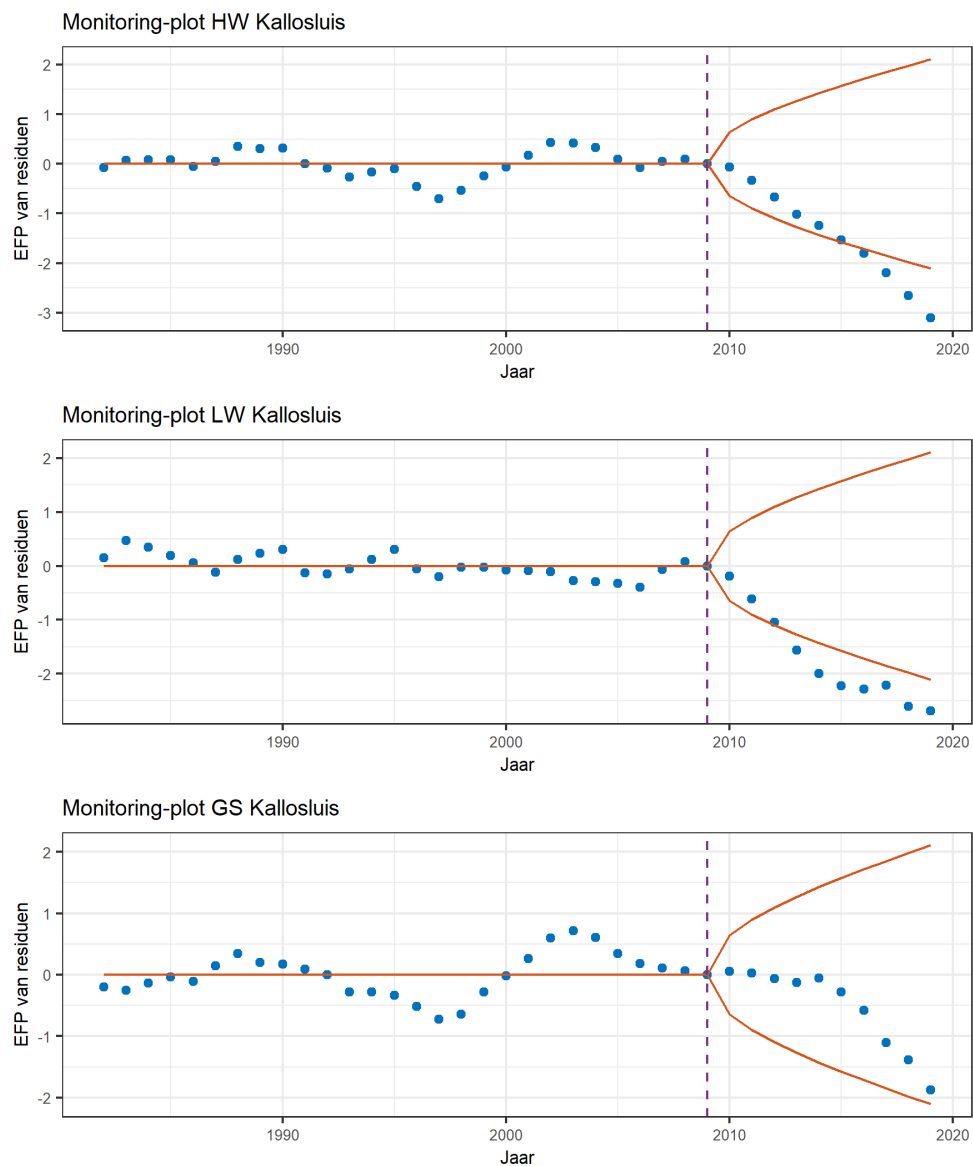


Figuur Bijlage B-4 : Cumulatieve som van de residuen op de (geëxtrapoleerde) T2009 trend te Bath. Blauwe punten geven het empirisch fluctuatieproces weer, rode lijnen geven de 95 %-controlegrenzen weer.

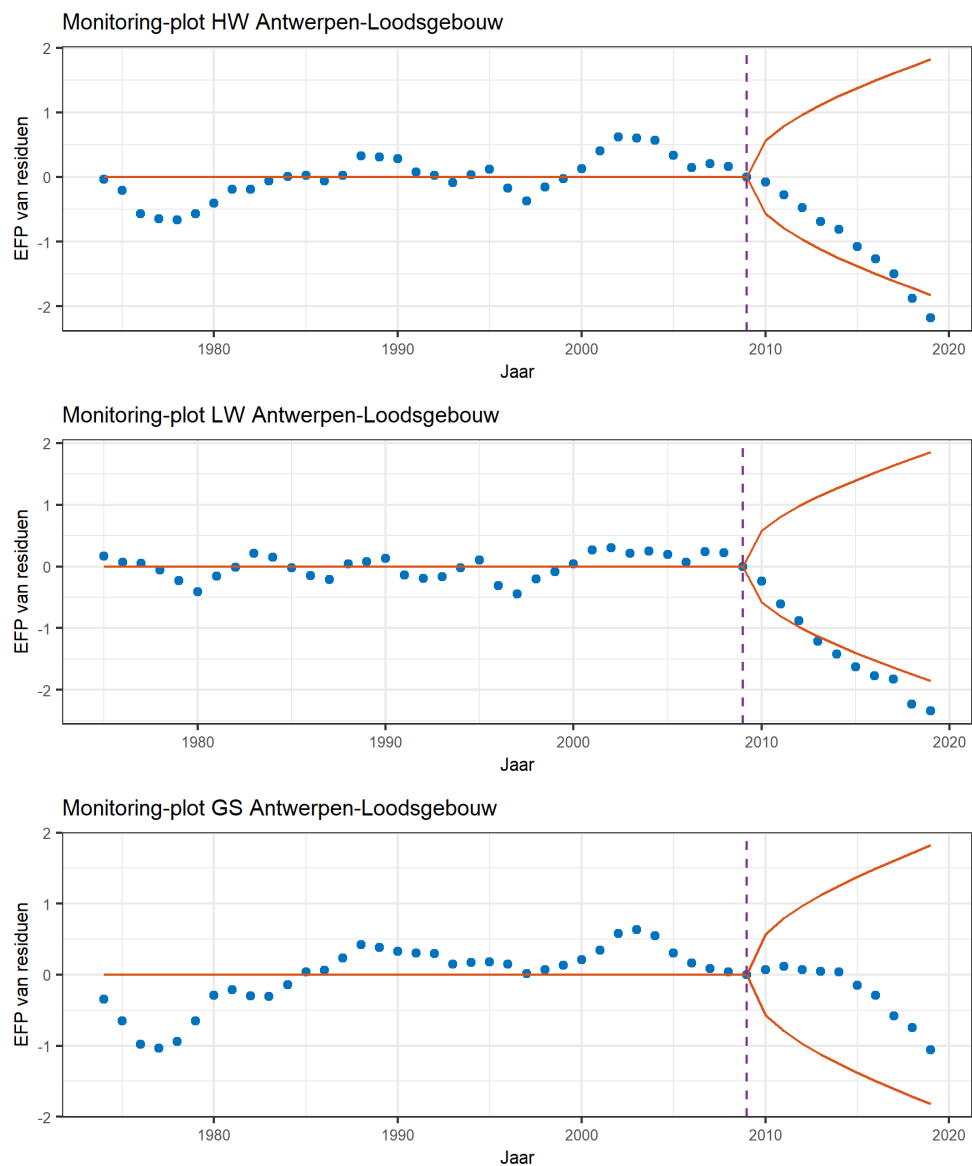
B.3 Beneden-Zeeschelde



Figuur Bijlage B-5 : Cumulatieve som van de residuen op de (geëxtrapoleerde) T2009 trend te Prosperpolder. Blauwe punten geven het empirisch fluctuatieproces weer, rode lijnen geven de 95 %-controlegrenzen weer.



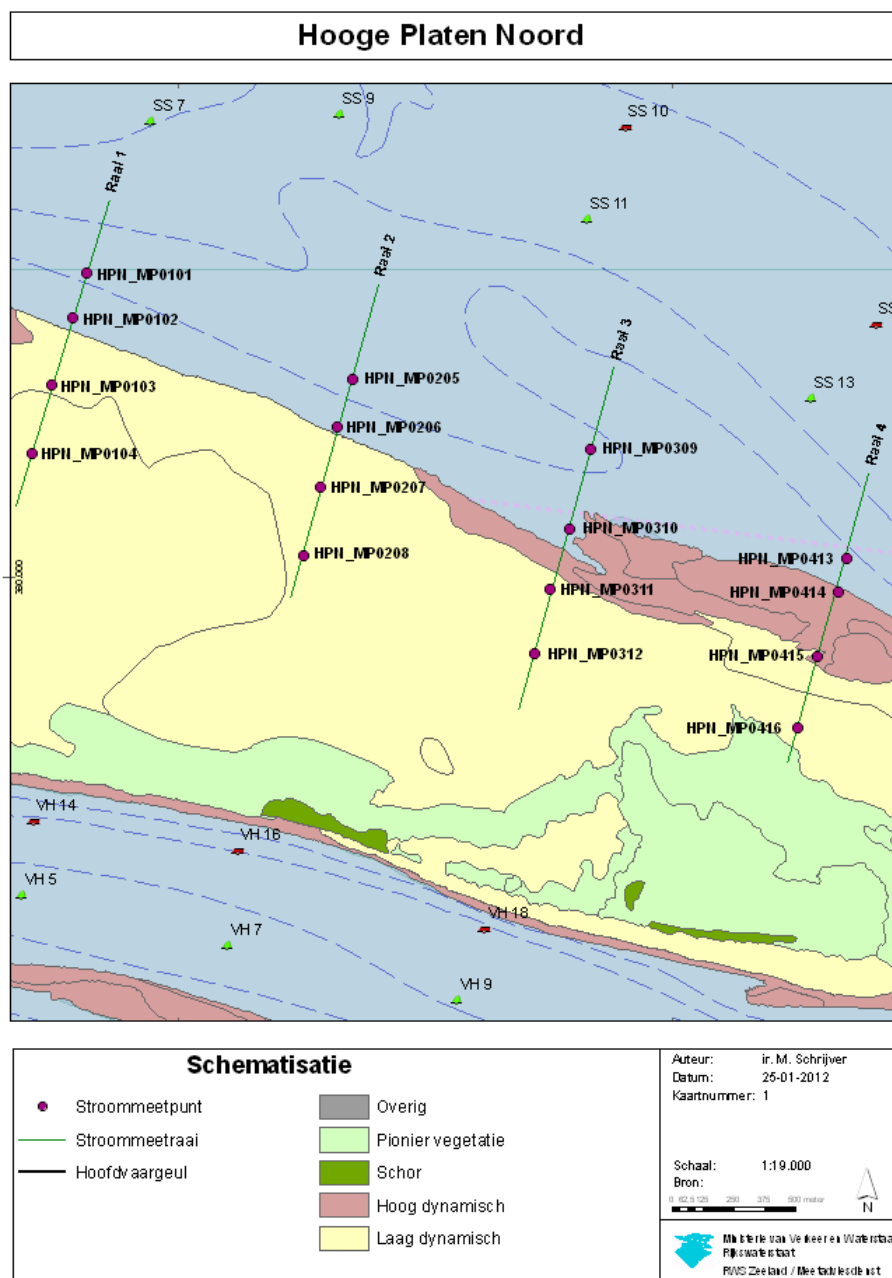
Figuur Bijlage B-6 : Cumulatieve som van de residuen op de (geëxtrapoleerde) T2009 trend te Kallosluis. Blauwe punten geven het empirisch fluctuatieproces weer, rode lijnen geven de 95 %-controlegrenzen weer.



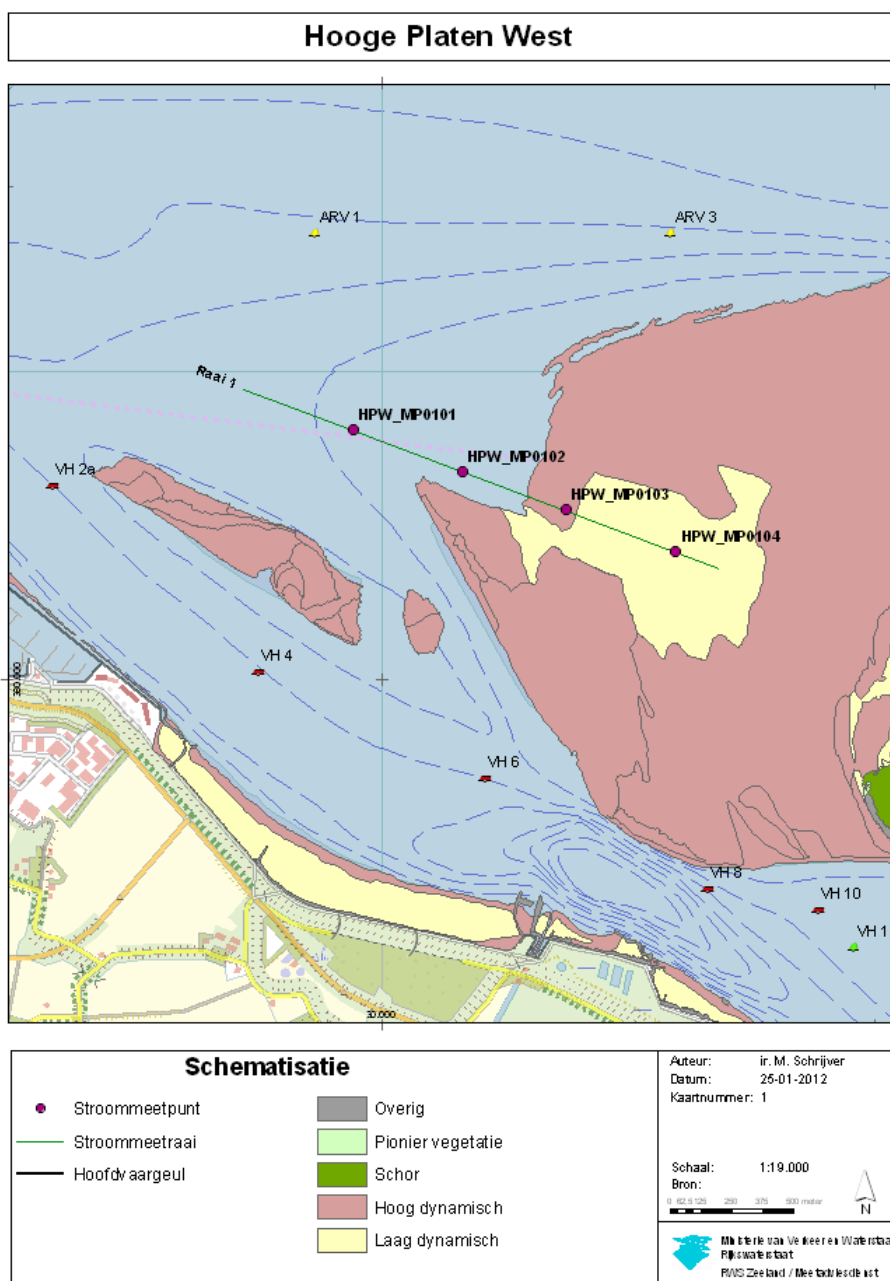
Figuur Bijlage B-7 : Cumulatieve som van de residuen op de (geëxtrapoleerde) T2009 trend te Antwerpen-Loodsgebouw. Blauwe punten geven het empirisch fluctuatieproces weer, rode lijnen geven de 95 %-controlegrenzen weer.

Bijlage C Stroomsnelheidsmetingen Westerschelde

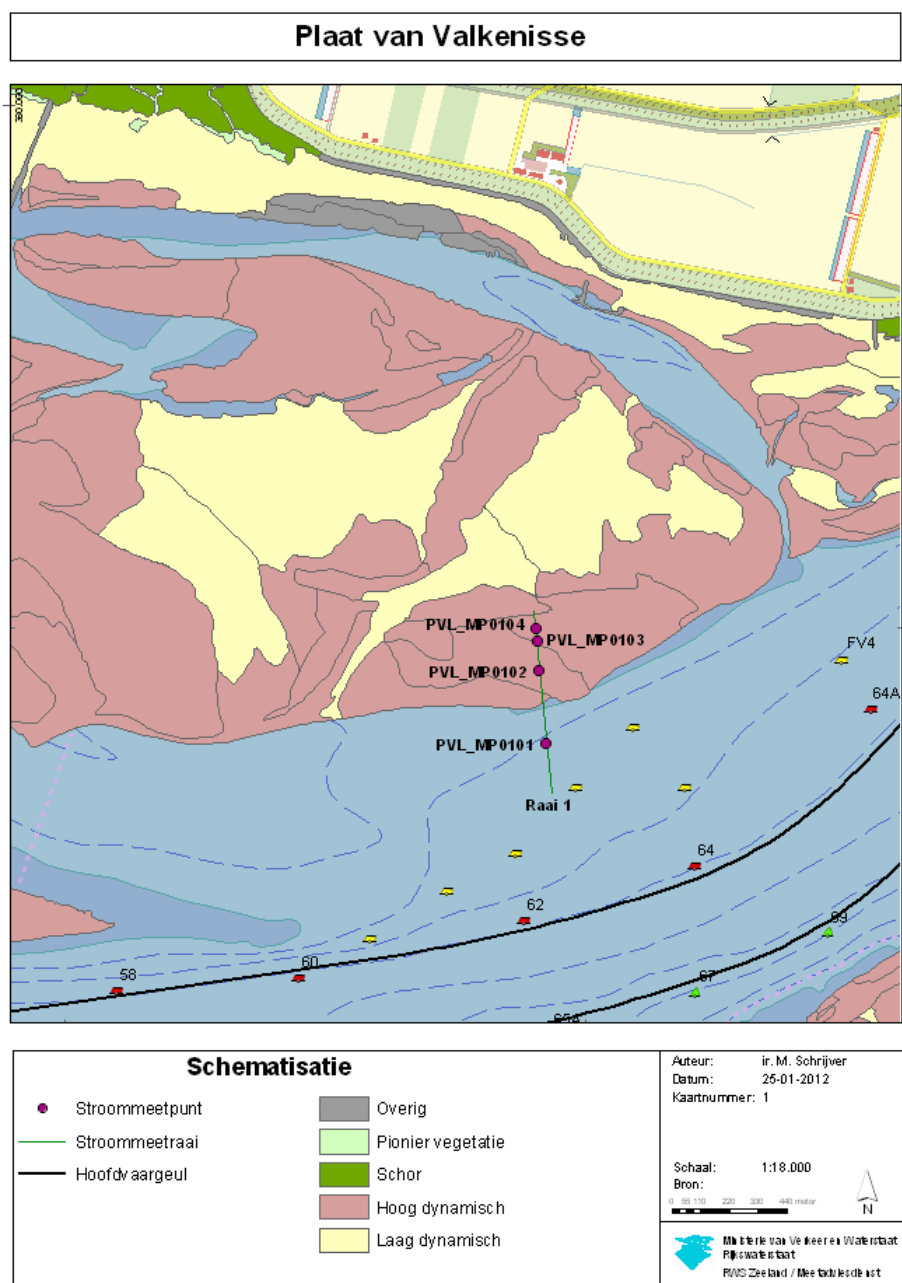
C.1 Ligging stroommeetpunten en -raaien



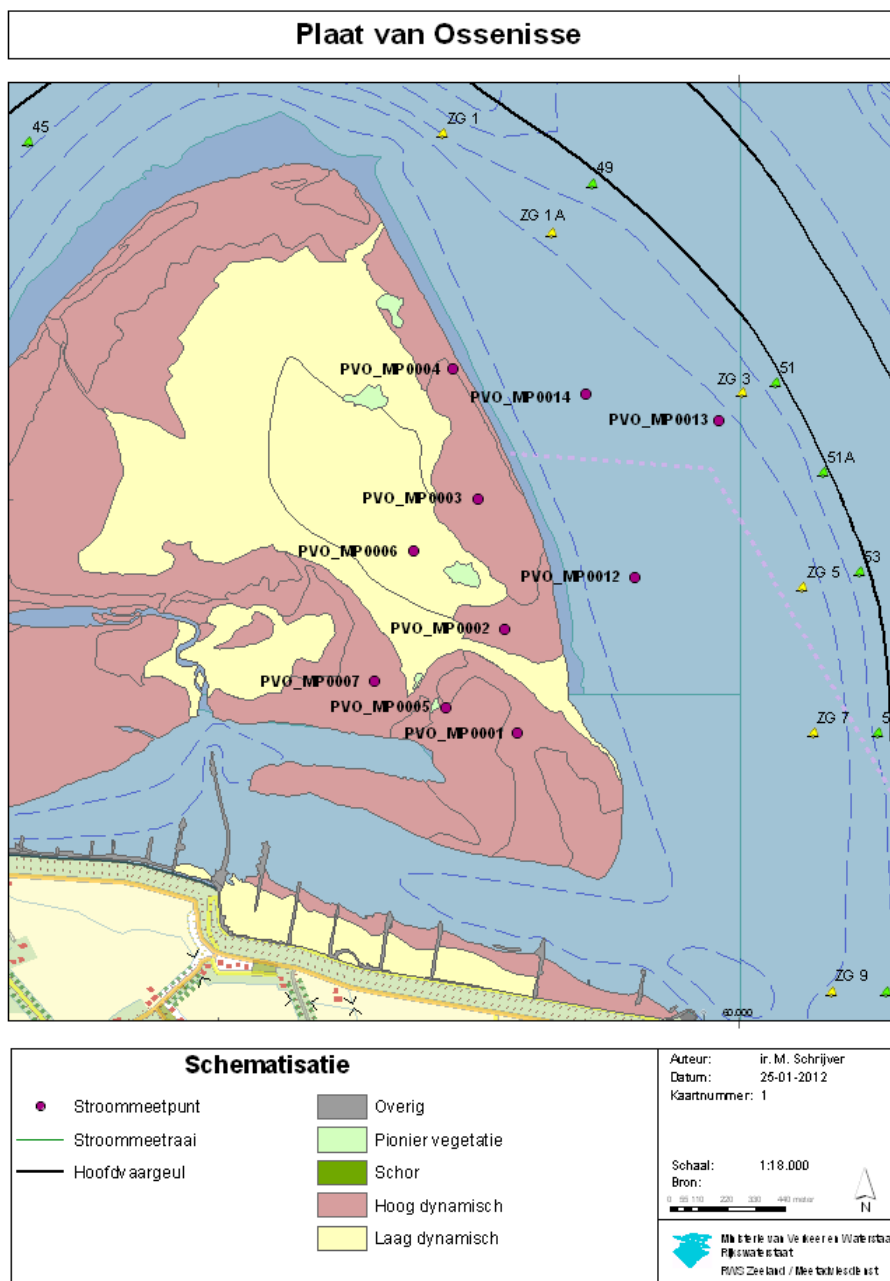
Figuur Bijlage C-1: Stroommeetpunten RWS op plaatrand Hooge Platen Noord.



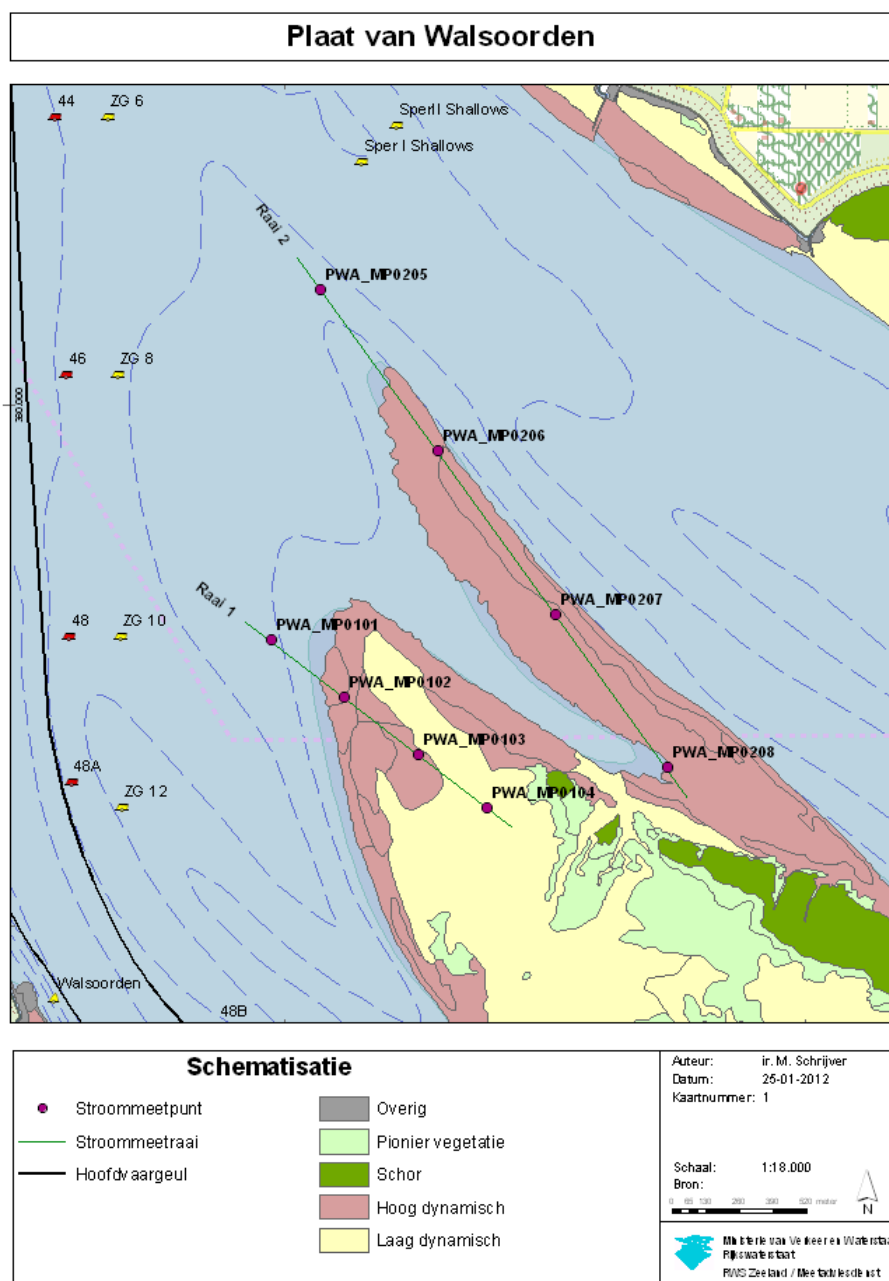
Figuur Bijlage C-2 : Stroommeetpunten RWS op plaatrand Hooge Platen West.



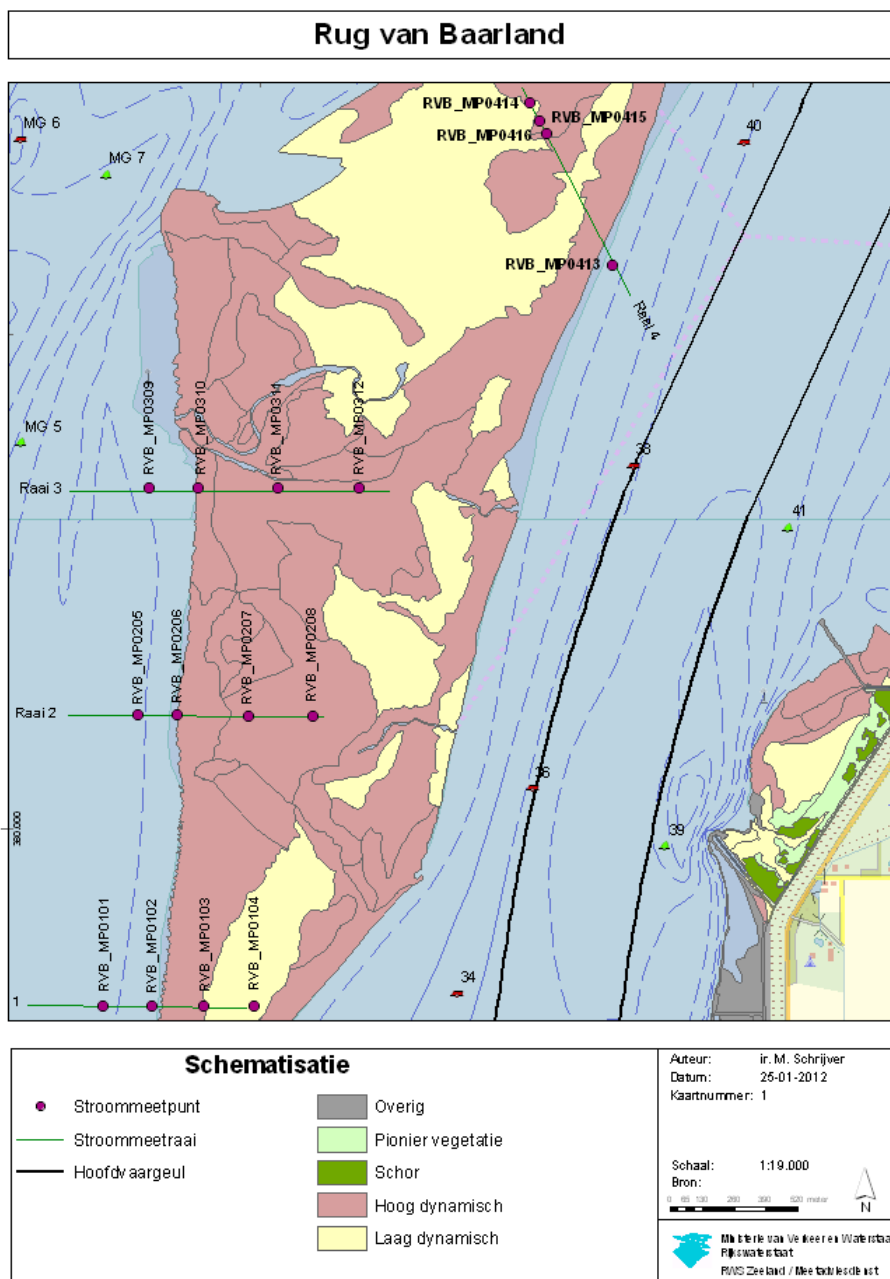
Figuur Bijlage C-3 : Stroommeetpunten RWS op plaatrand Plaat van Valkenisse.



Figuur Bijlage C-4 : Stroommeetpunten RWS op plaatrand Plaat van Ossenisse.



Figuur Bijlage C-5 : Stroommeetpunten RWS op plaatrand Plaat van Walsoorden.



Figuur Bijlage C-6 : Stroommeetpunten RWS op plaatrand Rug van Baarland.

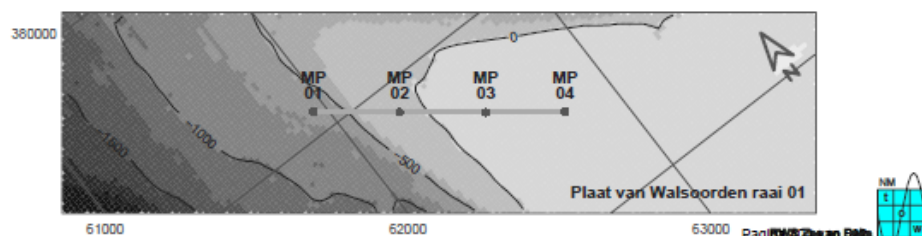
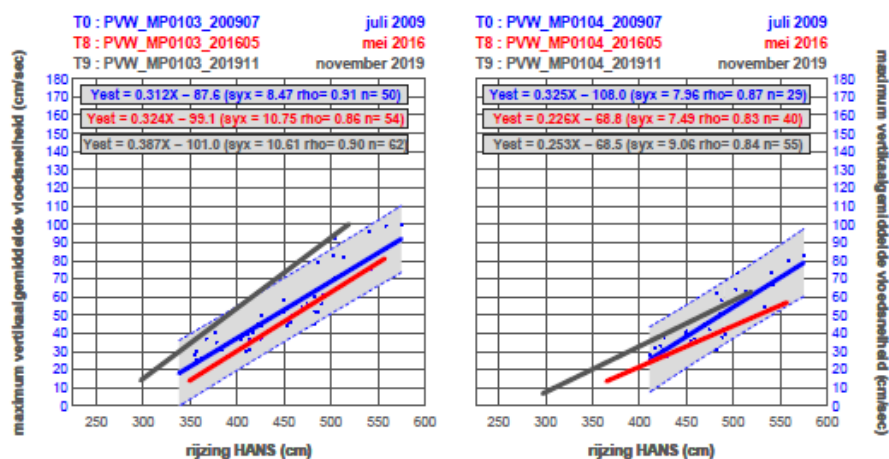
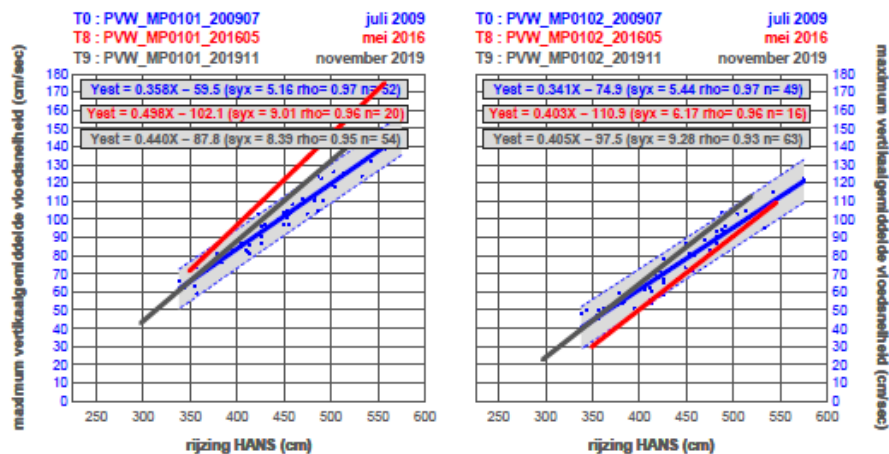
C.2 Snelheidsmetingen op de platen

C.2.1 Plaat van Walsoorden

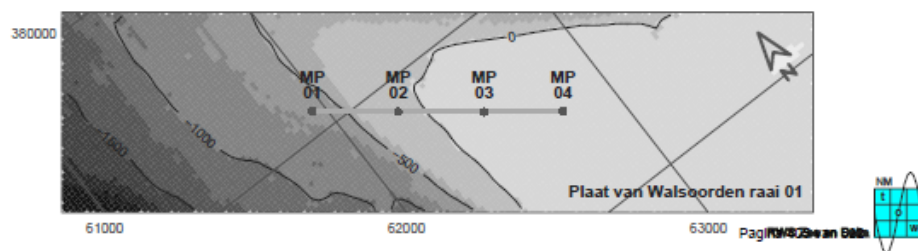
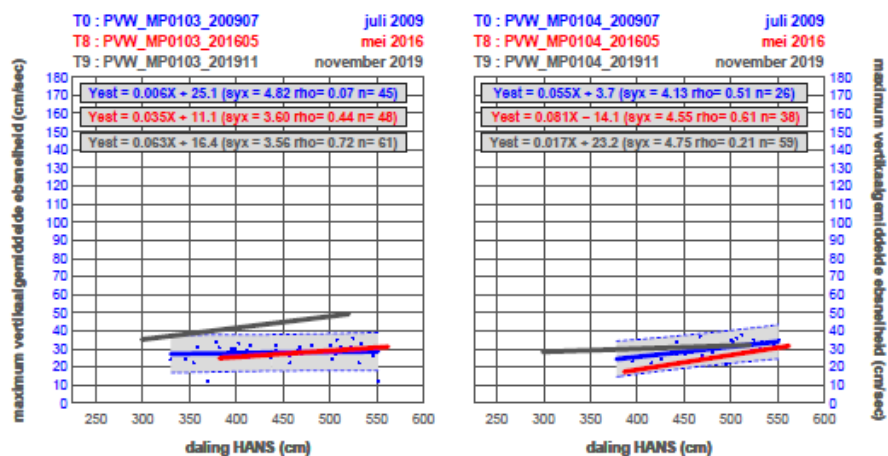
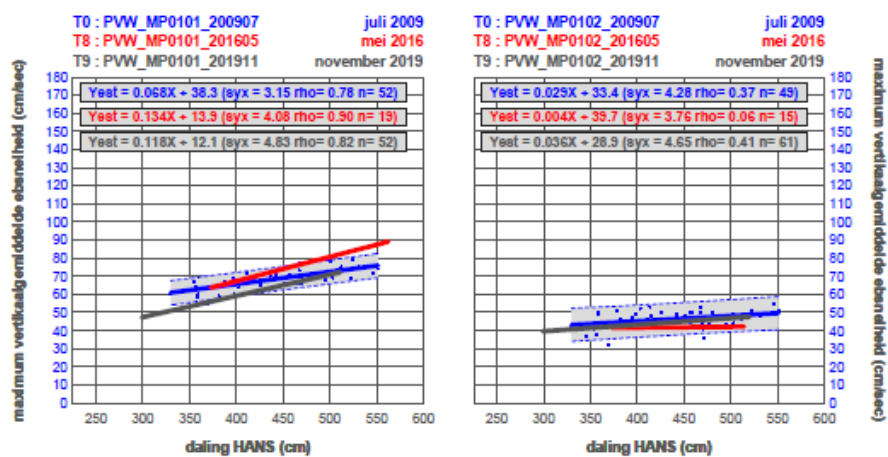
Plaat van Walsoorden raai 01

T0 , T8 , T9

rijzing HANS versus maximum vertikaalgemiddelde vloedsnelheid

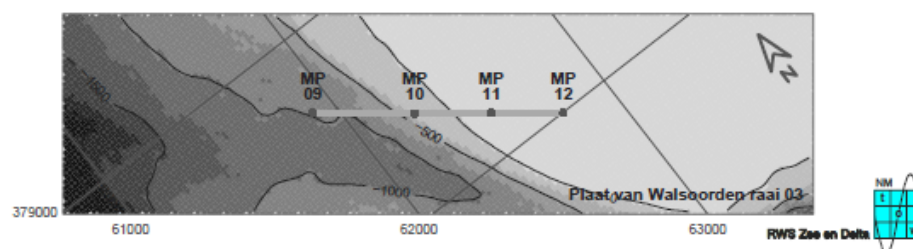
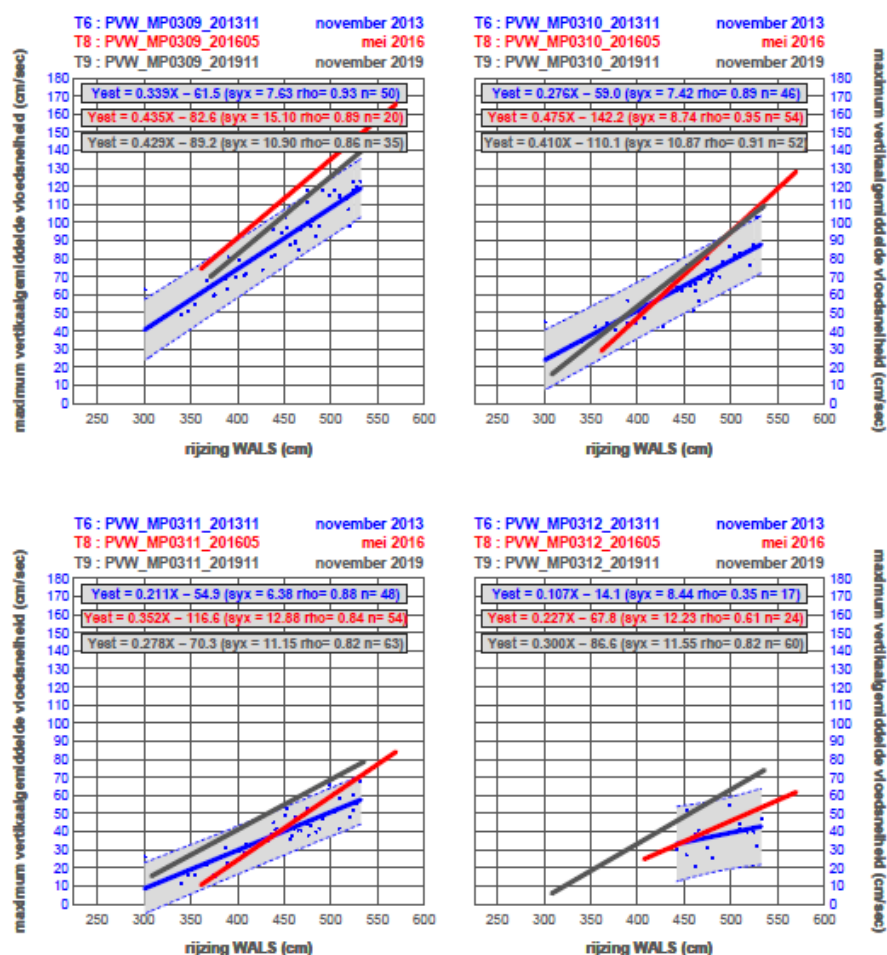


Plaat van Walsoorden raai 01 **T0 , T8 , T9** **daling HANS versus maximum vertikaalgemiddelde ebsnelheid**



Plaat van Walsoorden raai 03

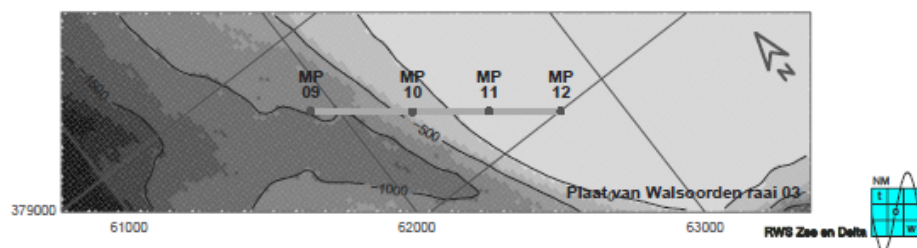
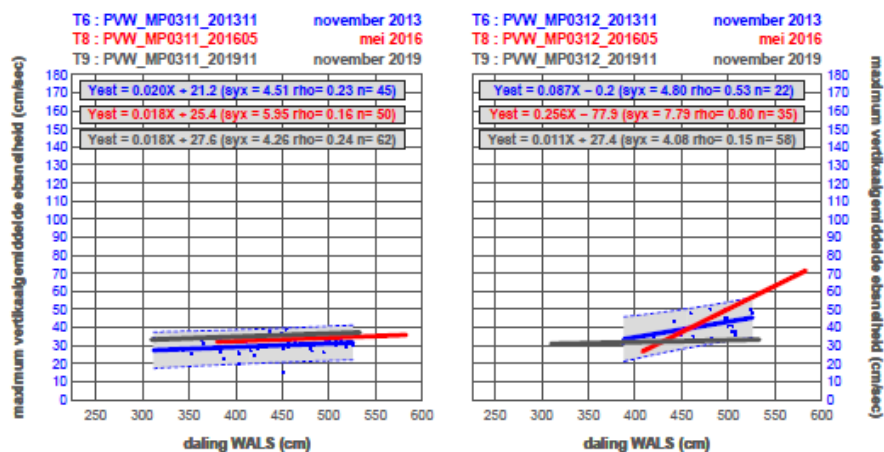
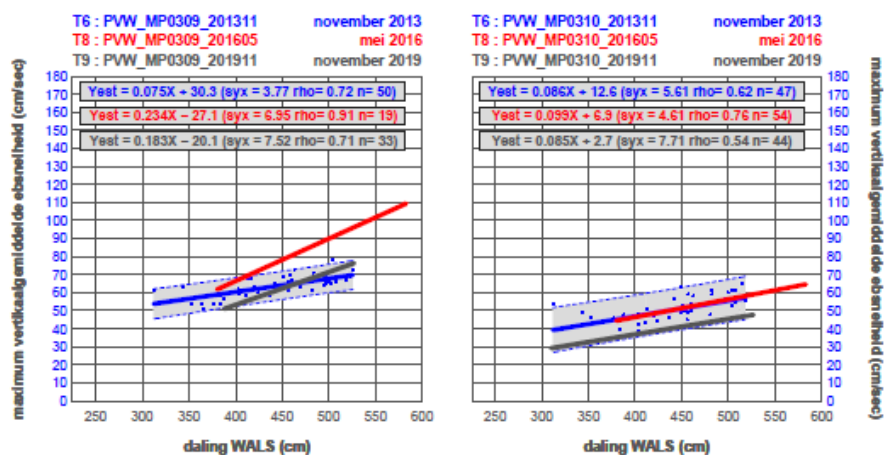
rijzing HANS versus maximum vertikaalgemiddelde vloedsnelheid



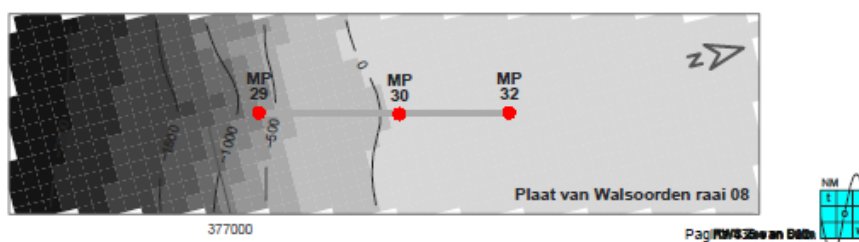
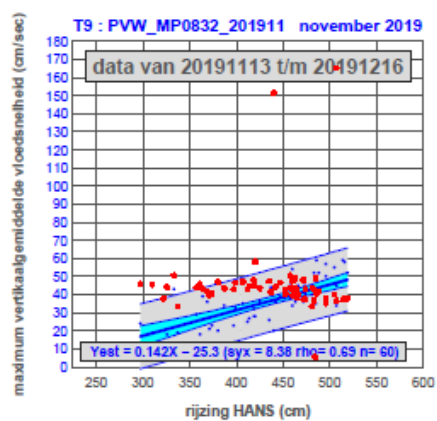
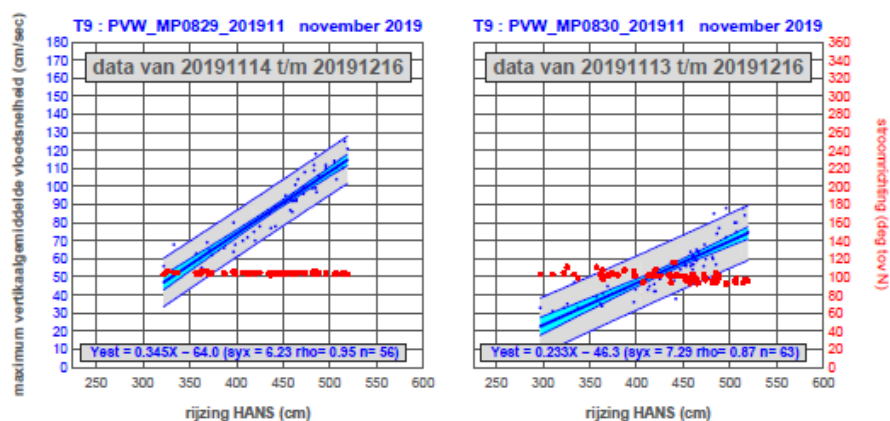
Plaats van Walsoorden raai 03

T6 , T8 , T9

daling HANS versus maximum vertikaalgemiddelde ebsnelheid



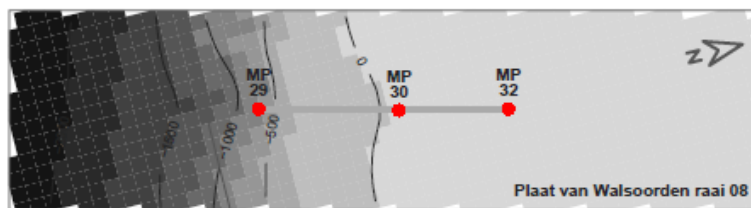
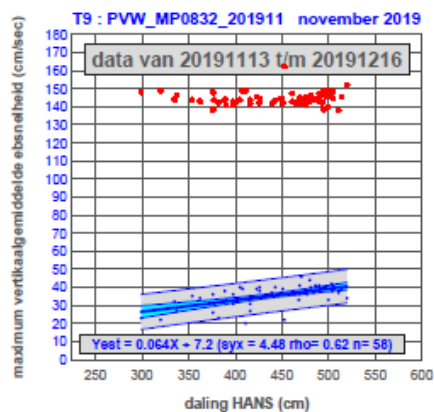
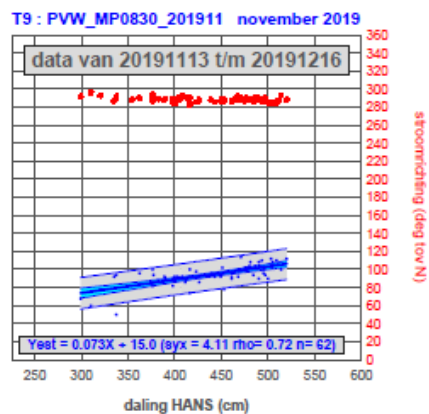
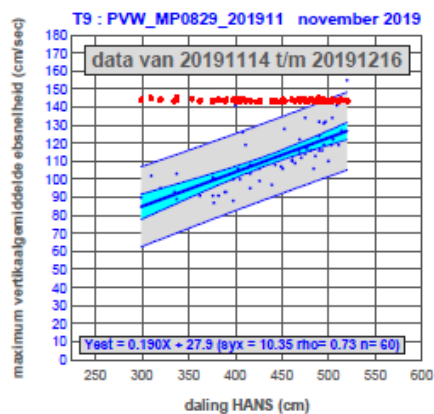
Plaats van Walsoorden raai 08 **november 2019 T9**
rijzing HANS versus maximum vertikaalgemiddelde vloodsnelheid



Plaats van Walsoorden raai 08

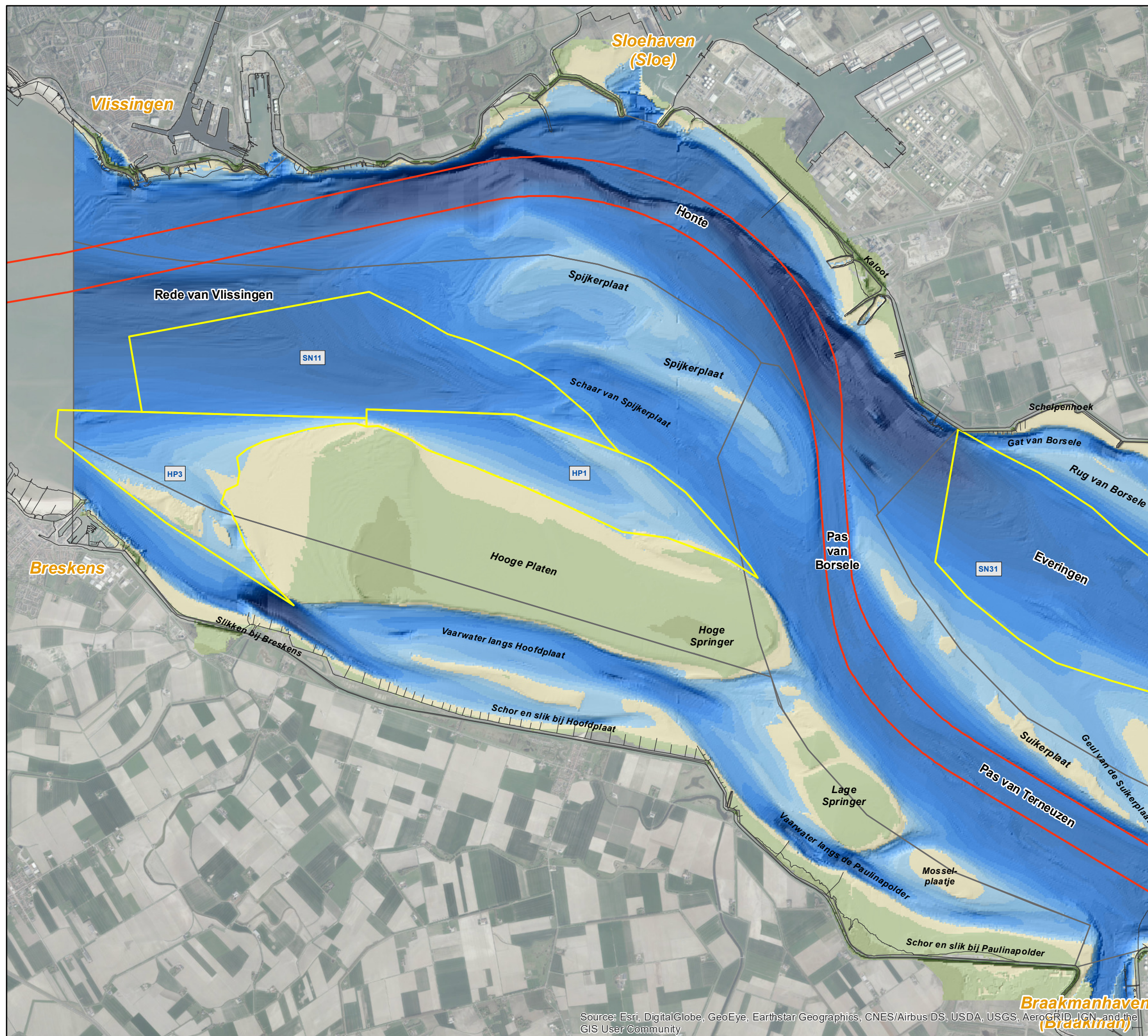
november 2019 T9

daling HANS versus maximum vertikaalgemiddelde ebsnelheid



Bijlage D Bathymetrie van de Westerschelde

D.1 Bathymetrische kaarten



Source: Esri, DigitalGlobe, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AeroGRID, IGN, and the GIS User Community



VLAAMSE OVERHEID
Departement Mobiliteit en Openbare Werken
Afdeling Maritieme Toegang

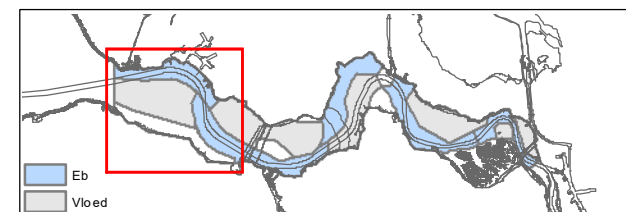
Monitoringprogramma Flexibel Storten

Voortgangsrapportage 2018-2019:
Data- en analyserapport

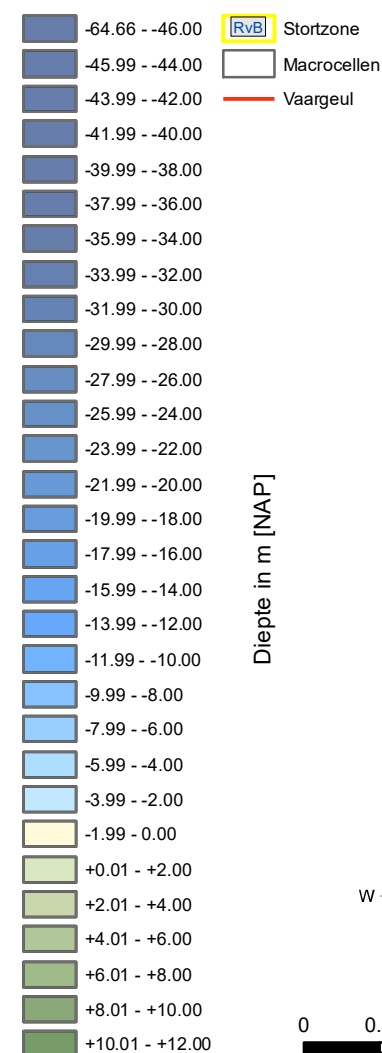
Dieptekaart Westerschelde 2009 Macrocel 1 & 2

11498_001-5_200708_B_WES2009_fig1-5
Rapport nr. I/RA/11498/20.096/MMO

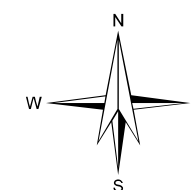
Datum: 08/07/2020
Figuur 1



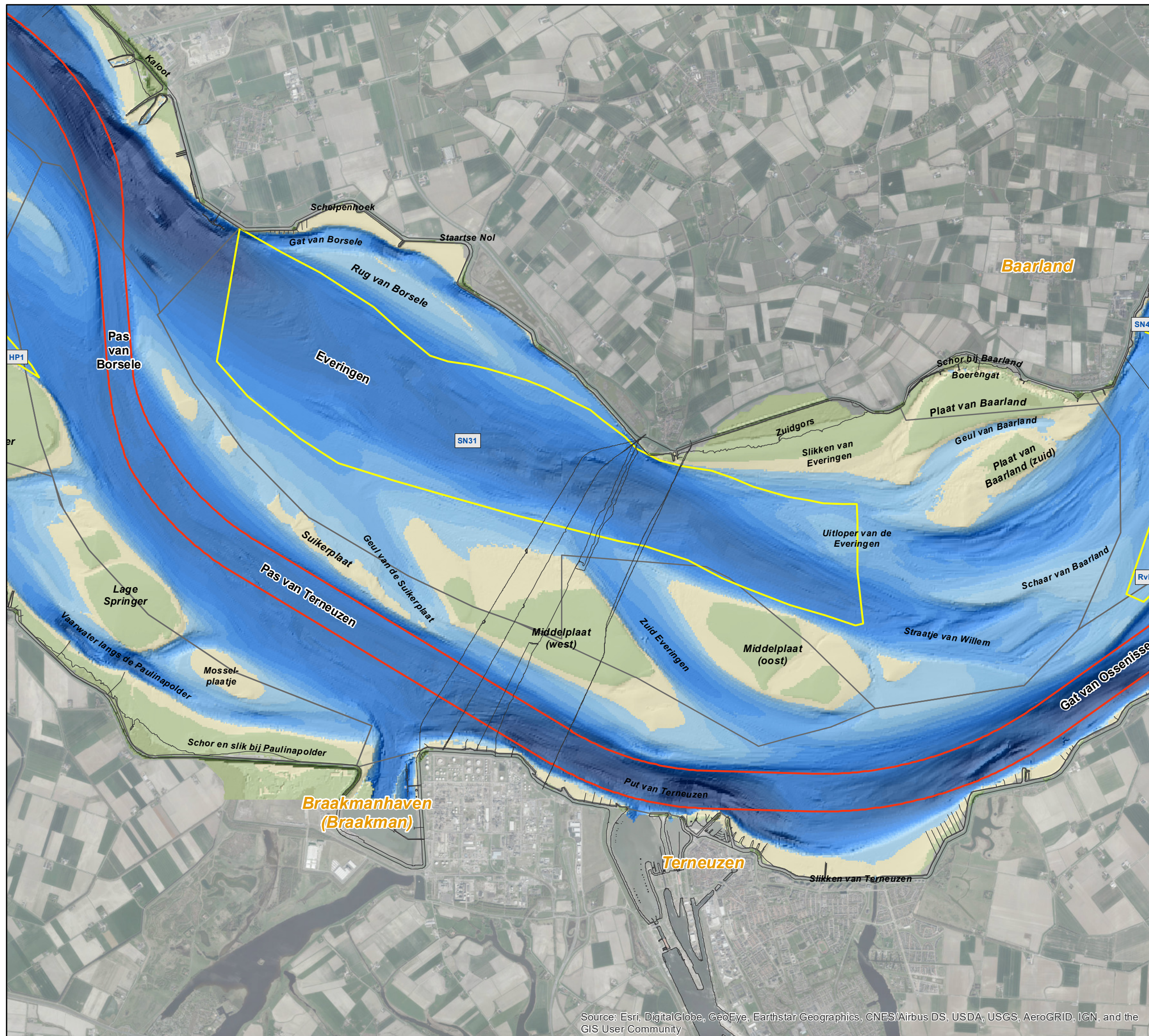
Van Immerseelstraat 66
2018 Antwerpen
Tel +32 3 270 92 20
E-mail: info@imdc.be



Diepte in m [NAP]



0 0.5 1 1.5 2 km



Source: Esri, DigitalGlobe, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AeroGRID, IGN, and the GIS User Community



VLAAMSE OVERHEID
Departement Mobiliteit en Openbare Werken
Afdeling Maritieme Toegang

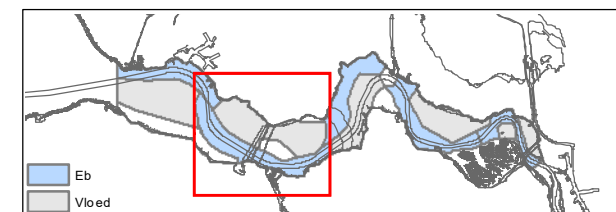
Monitoringprogramma Flexibel Storten

Voortgangsrapportage 2018-2019:
Data- en analyserapport

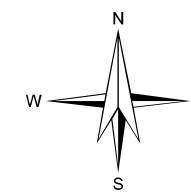
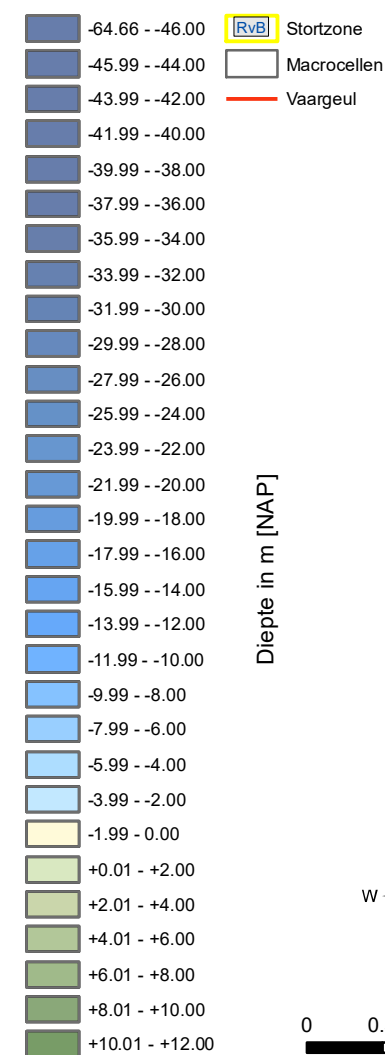
Dieptekaart Westerschelde 2009 Macrocel 3

11498_001-5_200708_B_WES2009_fig1-5
Rapport nr. I/RA/11498/20.096/MMO

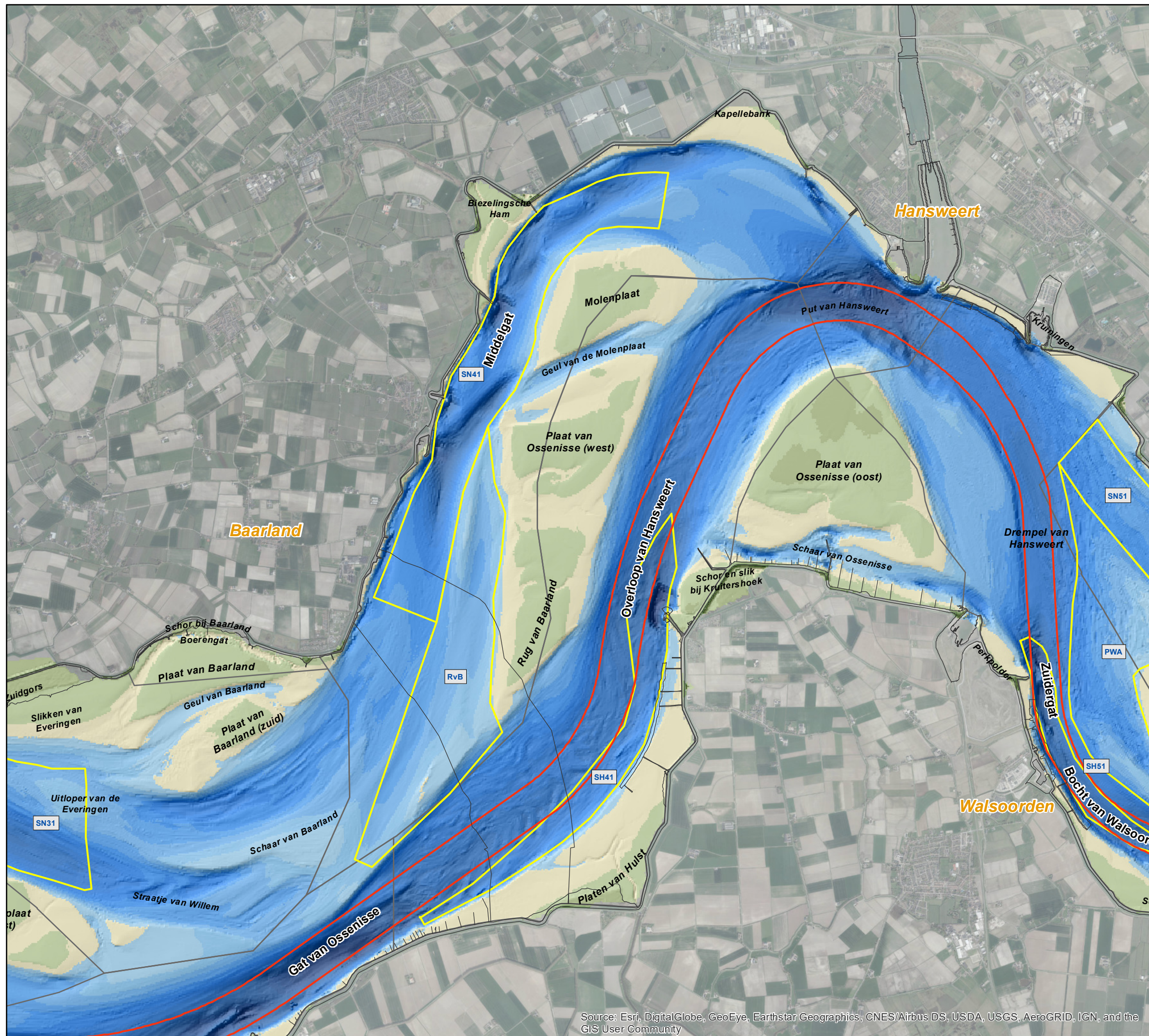
Datum: 08/07/2020
Figuur 2



Van Immerseelstraat 66
2018 Antwerpen
Tel +32 3 270 92 20
E-mail: info@imdc.be



0 0.5 1 1.5 2 km



VLAAMSE OVERHEID
 Departement Mobiliteit en Openbare Werken
 Afdeling Maritieme Toegang

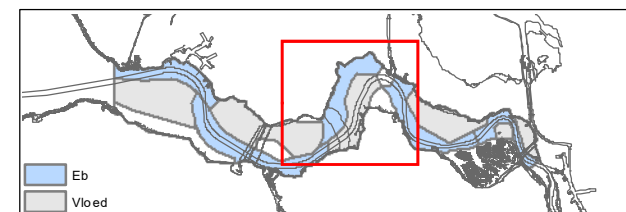
Monitoringprogramma Flexibel Storten

Voortgangsrapportage 2018-2019:
 Data- en analyserapport

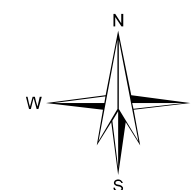
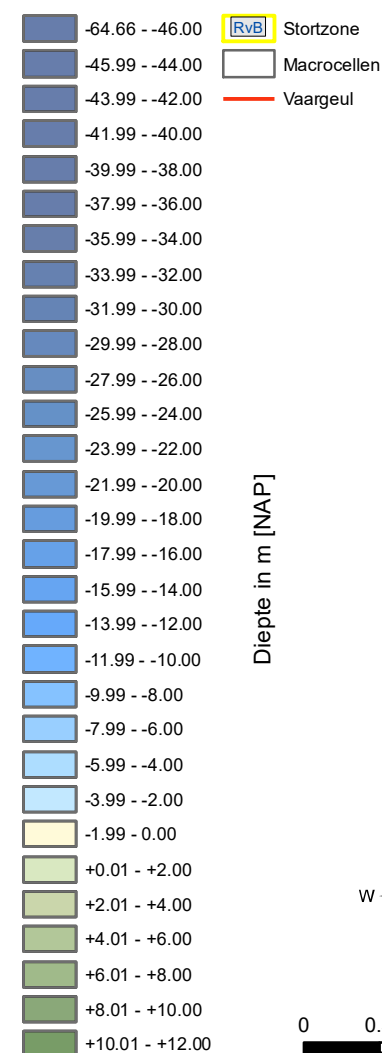
Dieptekaart Westerschelde 2009 Macrocel 4

11498_001-5_200708_B_WES2009_fig1-5
 Rapport nr. I/RA/11498/20.096/MMO

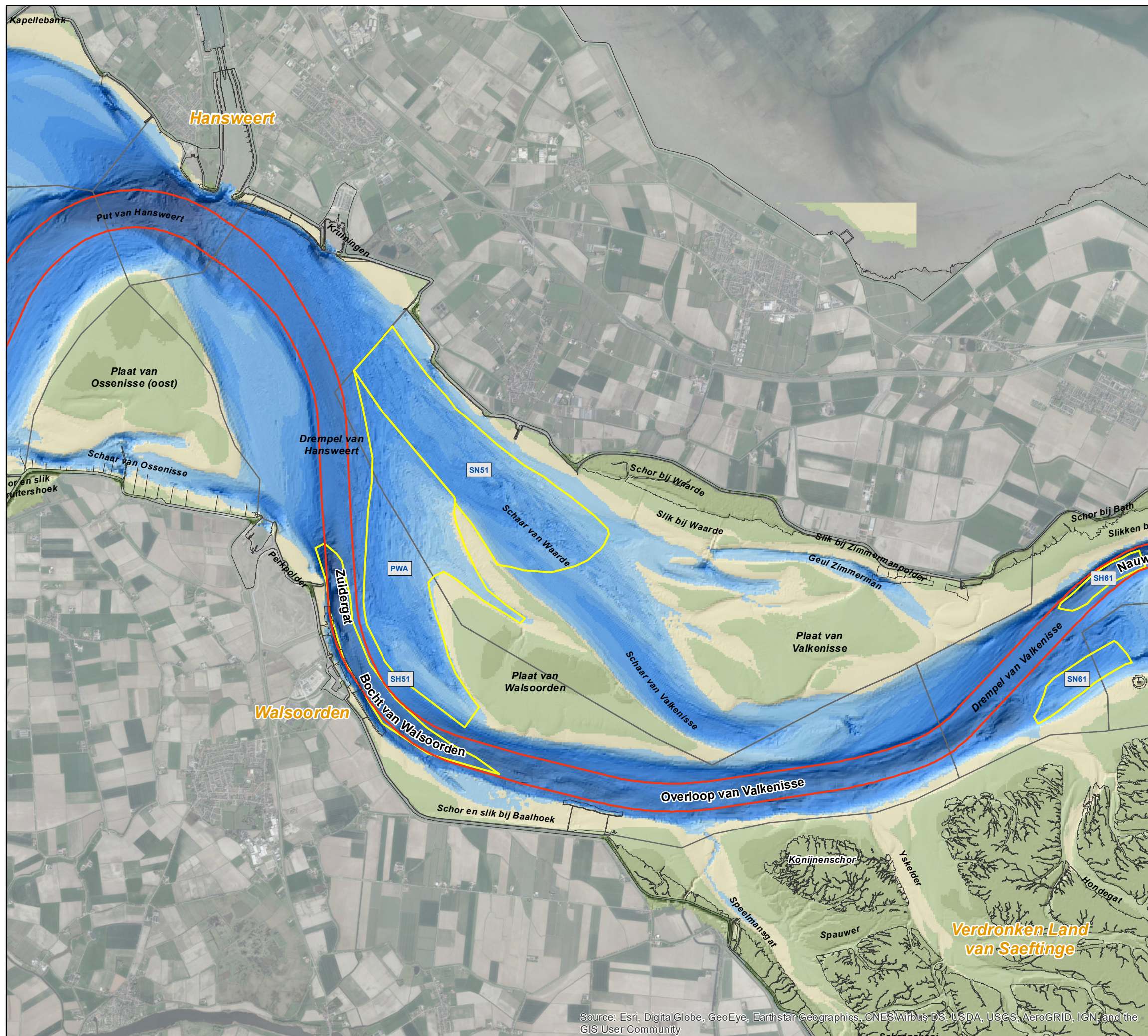
Datum: 08/07/2020
 Figuur 3



Van Immerseelstraat 66
 2018 Antwerpen
 Tel +32 3 270 92 20
 E-mail: info@imdc.be



0 0.5 1 1.5 2 km



Source: Esri, DigitalGlobe, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AeroGRID, IGN, and the GIS User Community



VLAAMSE OVERHEID
Departement Mobiliteit en Openbare Werken
Afdeling Maritieme Toegang

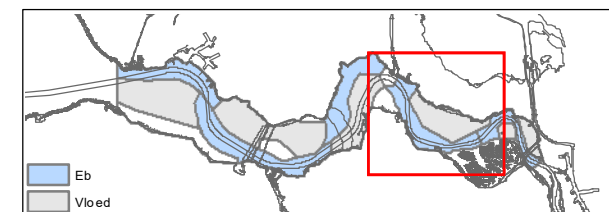
Monitoringprogramma Flexibel Storten

Voortgangsrapportage 2018-2019:
Data- en analyserapport

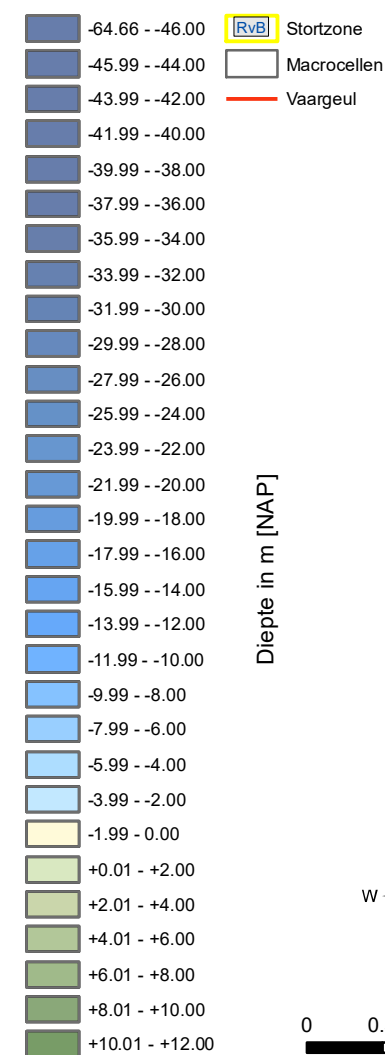
Dieptekaart Westerschelde 2009 Macrocel 5

11498_001-5_200708_B_WES2009_fig1-5
Rapport nr. I/RA/11498/20.096/MMO

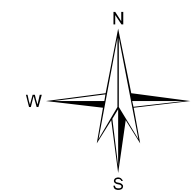
Datum: 08/07/2020
Figuur 4



Van Immerseelstraat 66
2018 Antwerpen
Tel +32 3 270 92 20
E-mail: info@imdc.be



Diepte in m [NAP]



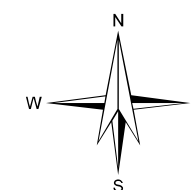
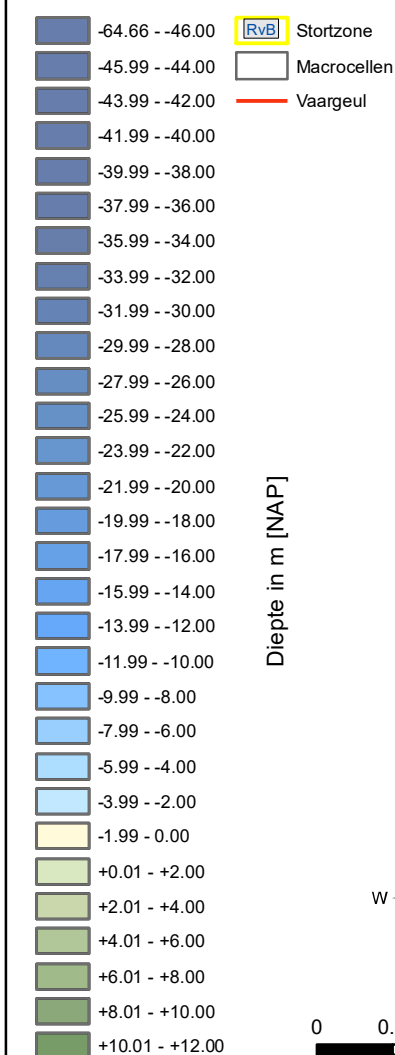
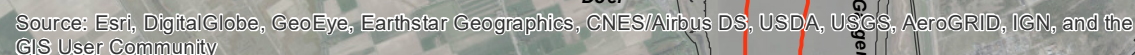
0 0.5 1 1.5 2 km



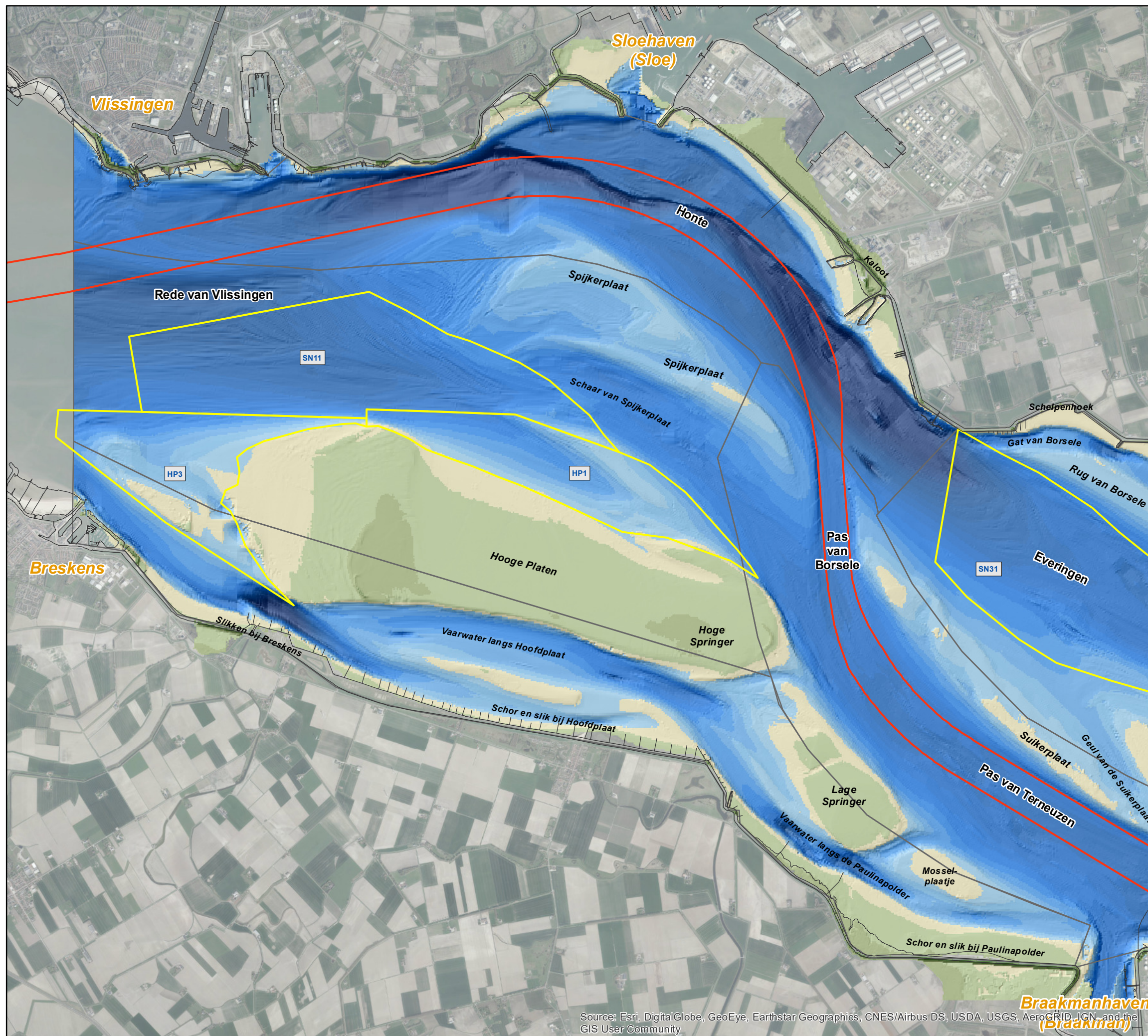
Voortgangsrapportage 2018-2019:
Data- en analyserapport

**Dieptekaart
Westerschelde 2009
Macrocel 6 & 7**

Datum: 08/07/2020



0 0.5 1 1.5 2 km



Source: Esri, DigitalGlobe, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AeroGRID, IGN, and the GIS User Community



VLAAMSE OVERHEID
Departement Mobiliteit en Openbare Werken
Afdeling Maritieme Toegang

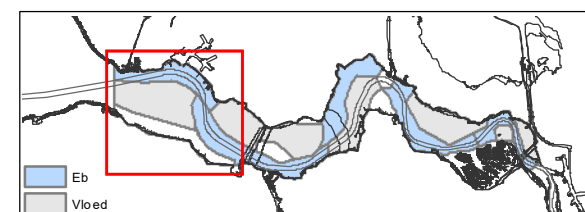
Monitoringprogramma Flexibel Storten

Voortgangsrapportage 2018-2019:
Data- en analyserapport

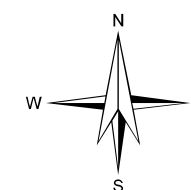
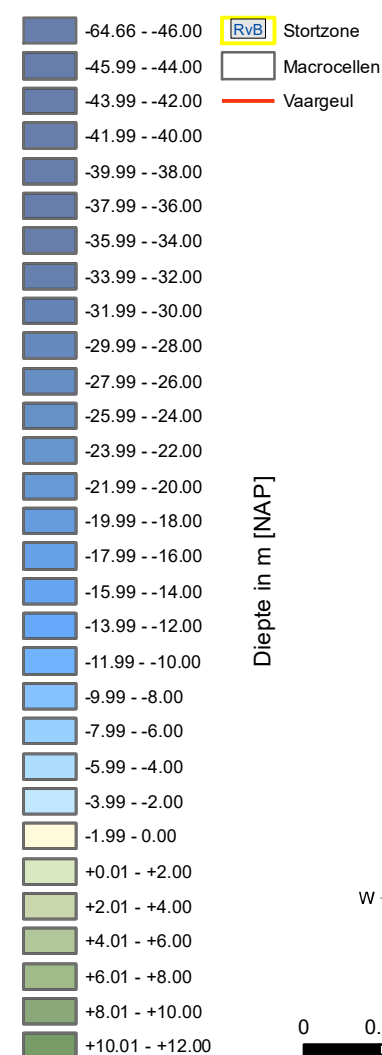
Dieptekaart Westerschelde 2010 Macrocel 1 & 2

11498_006-010_200708_B_WES2010_fig6-10
Rapport nr. I/RA/11498/20.096/MMO

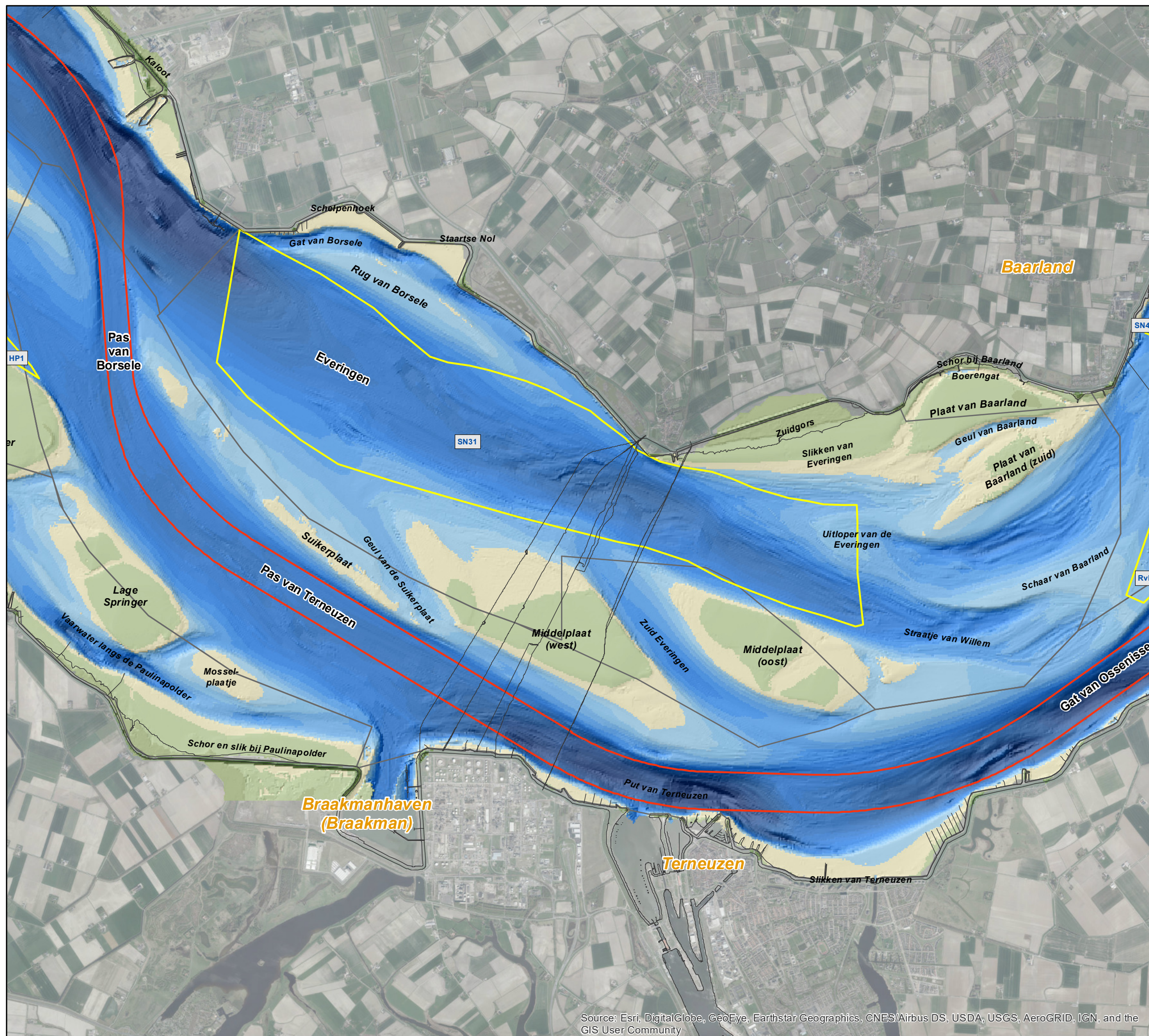
Datum: 08/07/20
Figuur 6



Van Immerseelstraat 66
2018 Antwerpen
Tel +32 3 270 92 20
E-mail: info@imdc.be



0 0.5 1 1.5 2 km



Source: Esri, DigitalGlobe, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AeroGRID, IGN, and the GIS User Community



VLAAMSE OVERHEID
Departement Mobiliteit en Openbare Werken
Afdeling Maritieme Toegang

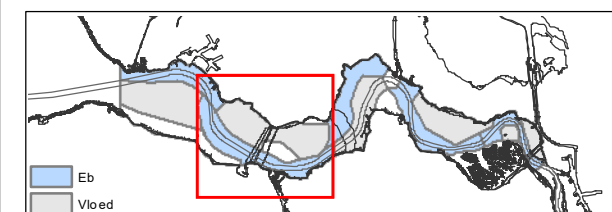
Monitoringprogramma Flexibel Storten

Voortgangsrapportage 2018-2019:
Data- en analyserapport

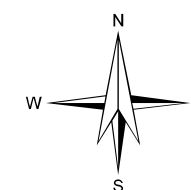
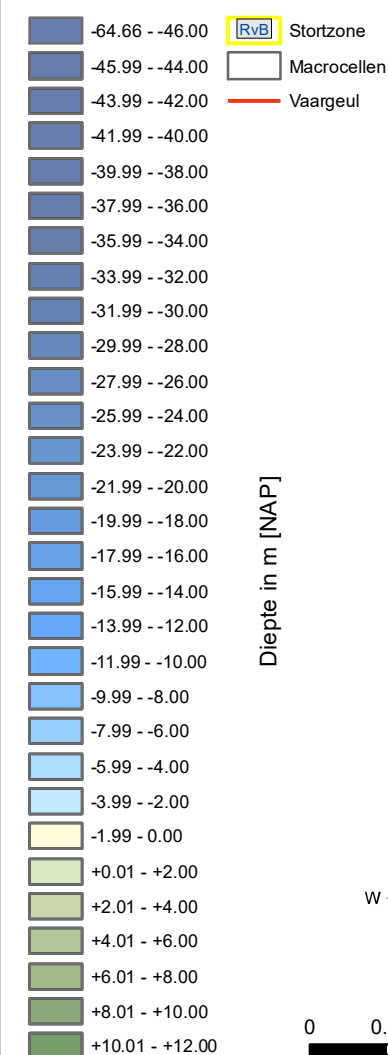
Dieptekaart Westerschelde 2010 Macrocel 3

11498_006-010_200708_B_WES2010_fig6-10
Rapport nr. I/RA/11498/20.096/MMO

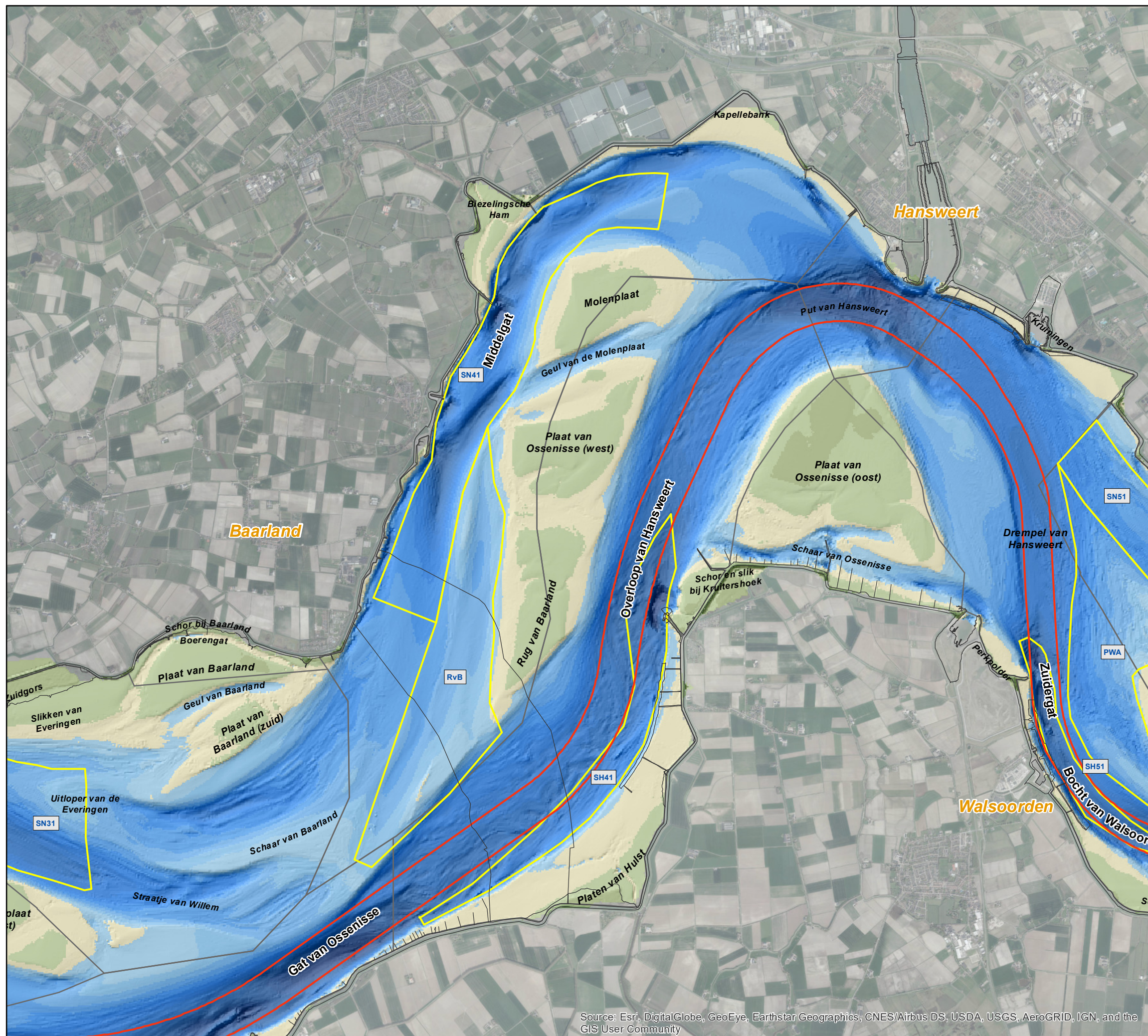
Datum: 08/07/20
Figuur 7



Van Immerseelstraat 66
2018 Antwerpen
Tel +32 3 270 92 20
E-mail: info@imdc.be



0 0.5 1 1.5 2 km



Source: Esri, DigitalGlobe, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AeroGRID, IGN, and the GIS User Community



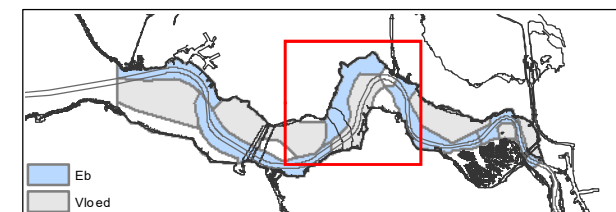
VLAAMSE OVERHEID
Departement Mobiliteit en Openbare Werken
Afdeling Maritieme Toegang

Monitoringprogramma Flexibel Storten

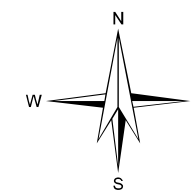
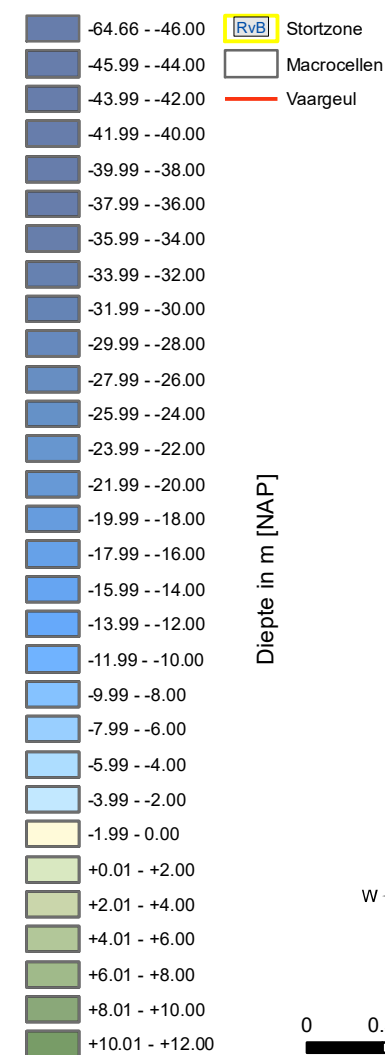
Voortgangsrapportage 2018-2019:
Data- en analyserapport

Dieptekaart Westerschelde 2010 Macrocel 4

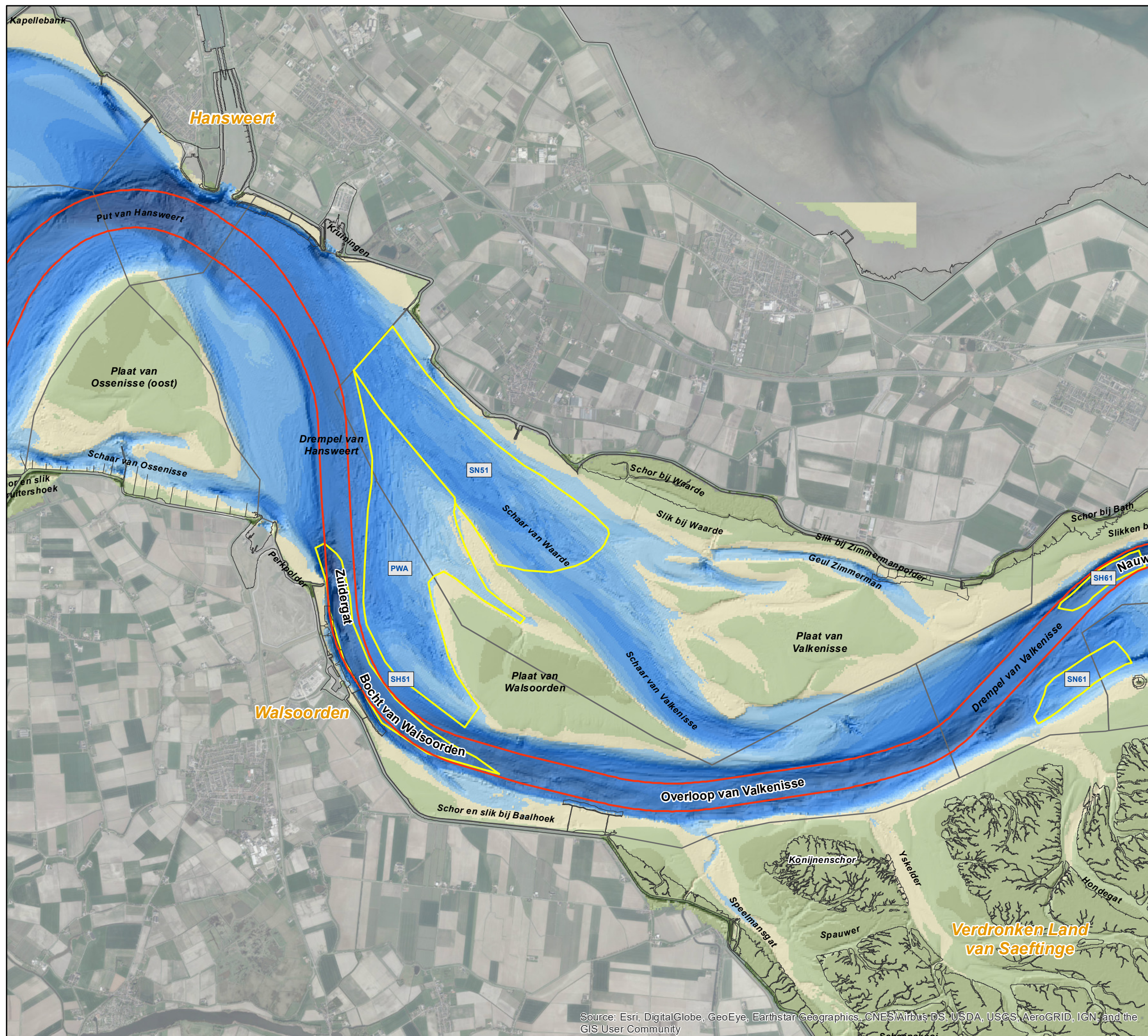
11498_006-010_200708_B_WES2010_fig6-10 Datum: 08/07/20
Rapport nr. I/RA/11498/20.096/MMO Figuur 8



Van Immerseelstraat 66
2018 Antwerpen
Tel +32 3 270 92 20
E-mail: info@imdc.be



0 0.5 1 1.5 2 km



VLAAMSE OVERHEID
 Departement Mobiliteit en Openbare Werken
 Afdeling Maritieme Toegang

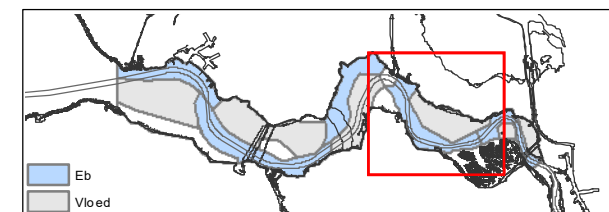
Monitoringprogramma Flexibel Storten

Voortgangsrapportage 2018-2019:
 Data- en analyserapport

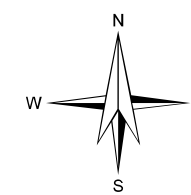
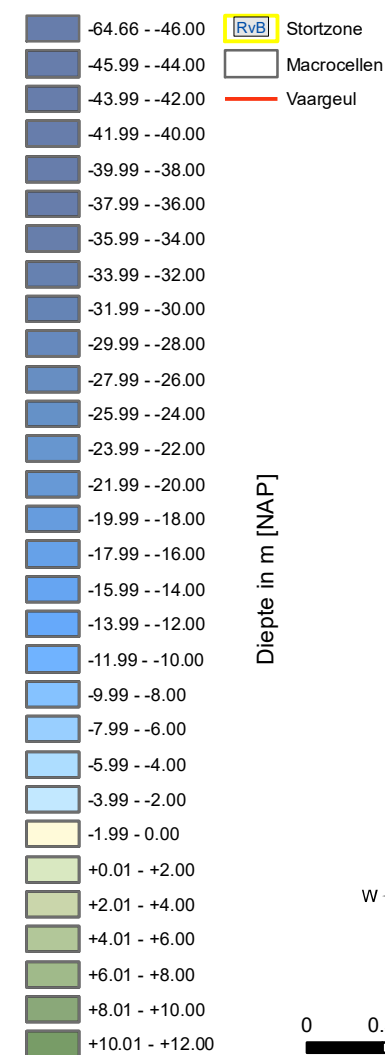
Dieptekaart Westerschelde 2010 Macrocel 5

11498_006-010_200708_B_WES2010_fig6-10
 Rapport nr. I/RA/11498/20.096/MMO

Datum: 08/07/20
 Figuur 9



Van Immerseelstraat 66
 2018 Antwerpen
 Tel +32 3 270 92 20
 E-mail: info@imdc.be



0 0.5 1 1.5 2 km



Voortgangsrapportage 2018-2019:
Data- en analyserapport

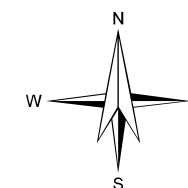
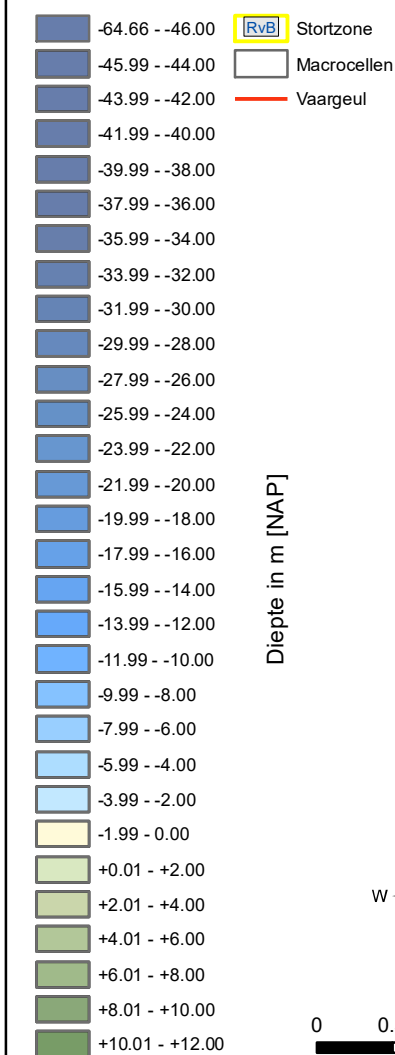
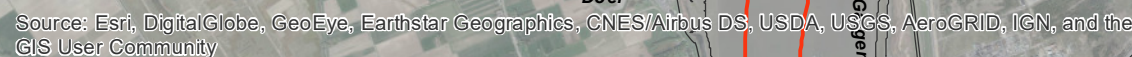
**Dieptekaart
Westerschelde 2010
Macrocel 6 & 7**

Datum: 08/07/20

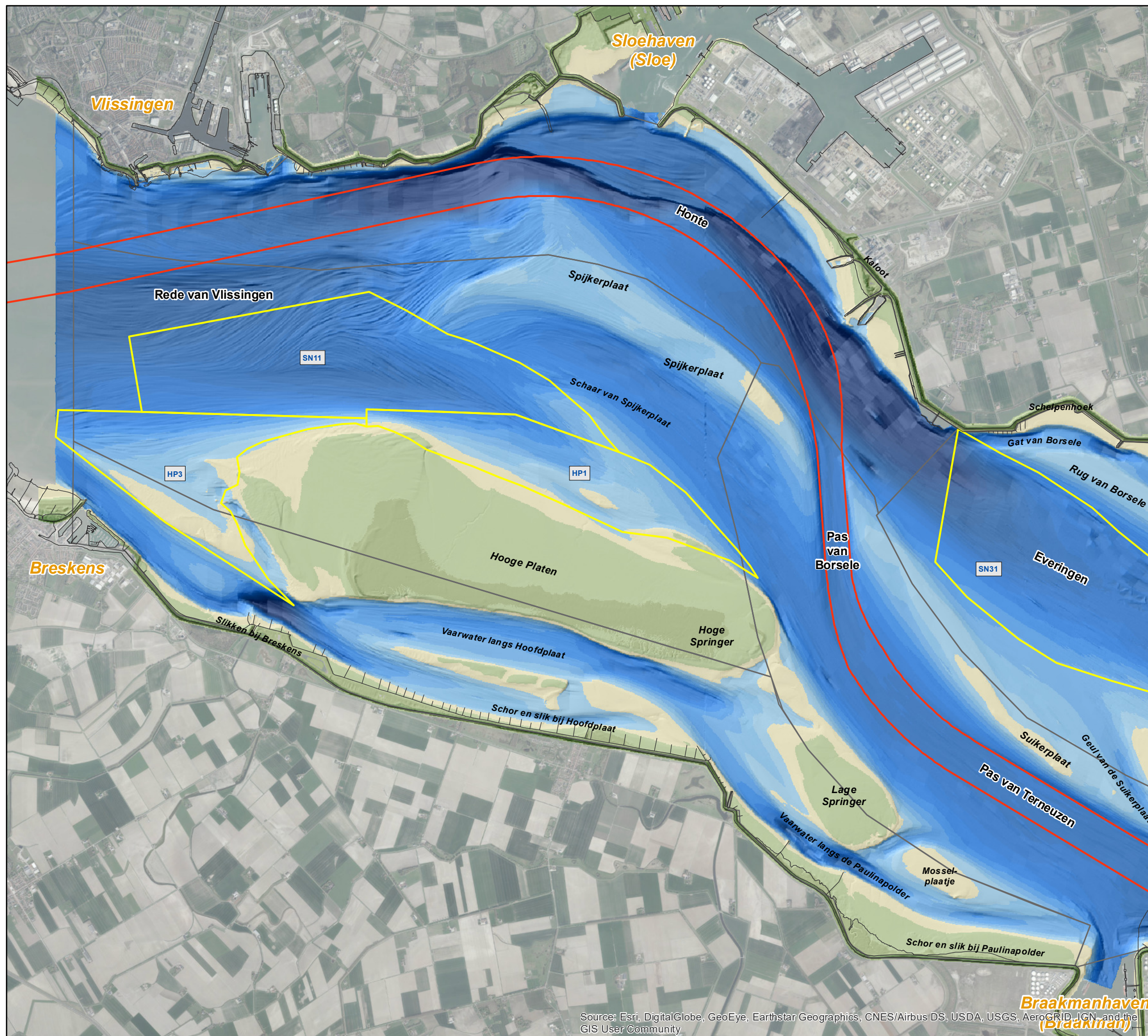
Figure 10



Van Immerseelstraat 66
2018 Antwerpen
Tel +32 3 270 92 20
E-mail: info@imdc.be



0 0.5 1 1.5 2 km



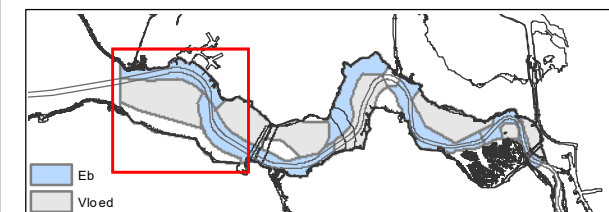
VLAAMSE OVERHEID
Departement Mobiliteit en Openbare Werken
Afdeling Maritieme Toegang

Monitoringprogramma Flexibel Storten

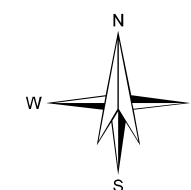
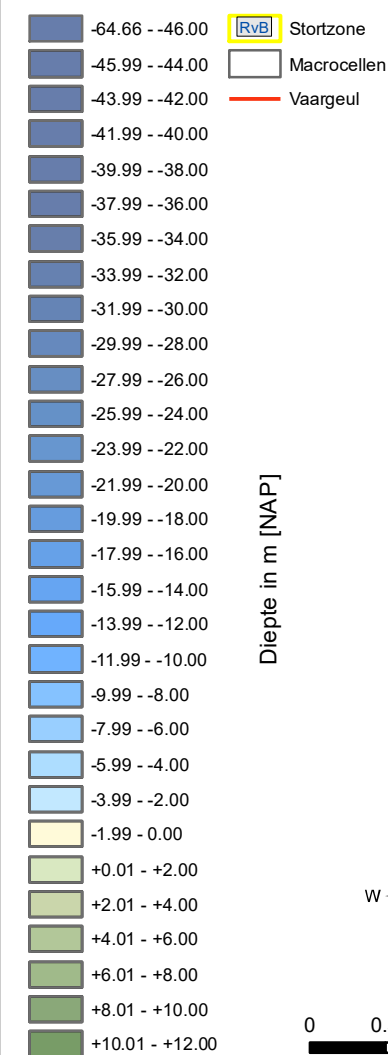
Voortgangsrapportage 2018-2019:
Data- en analyserapport

Dieptekaart Westerschelde 2017 Macrocel 1 & 2

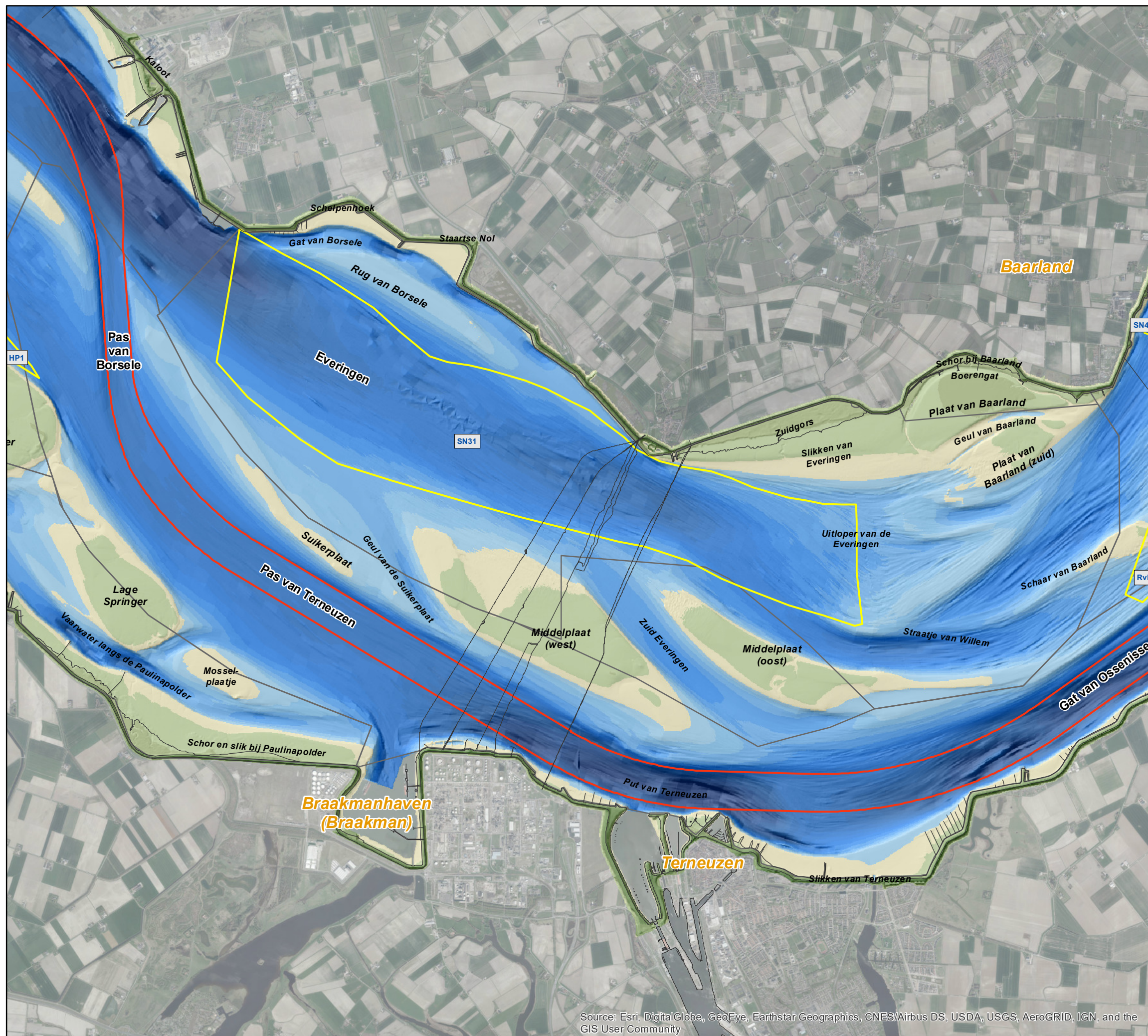
11498_011-015_200708_B_WES2017_fig11-15 Datum: 08/07/2020
Rapport nr. I/RA/11498/20.096/MMO Figuur 11



Van Immerseelstraat 66
2018 Antwerpen
Tel +32 3 270 92 20
E-mail: info@imdc.be



0 0.5 1 1.5 2 km



Source: Esri, DigitalGlobe, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AeroGRID, IGN, and the GIS User Community



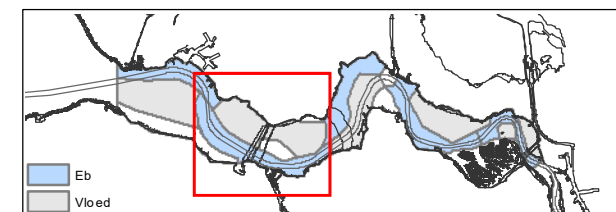
VLAAMSE OVERHEID
Departement Mobiliteit en Openbare Werken
Afdeling Maritieme Toegang

Monitoringprogramma Flexibel Storten

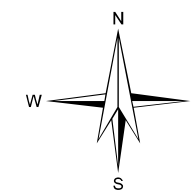
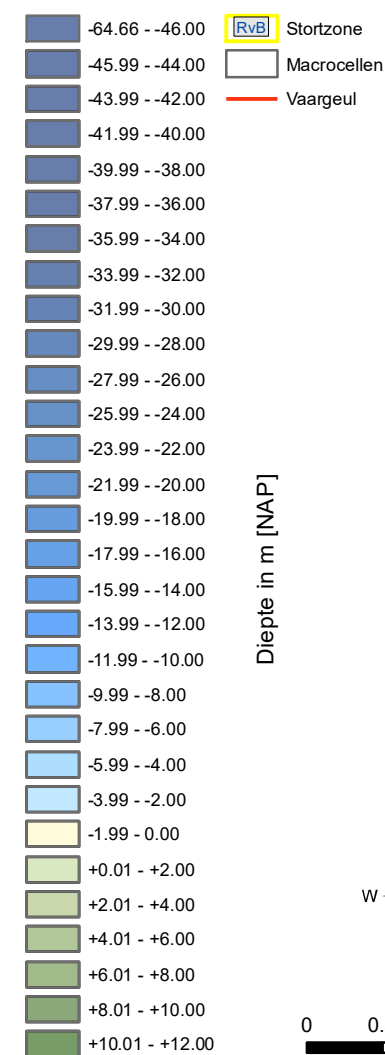
Voortgangsrapportage 2018-2019:
Data- en analyserapport

Dieptekaart Westerschelde 2017 Macrocel 3

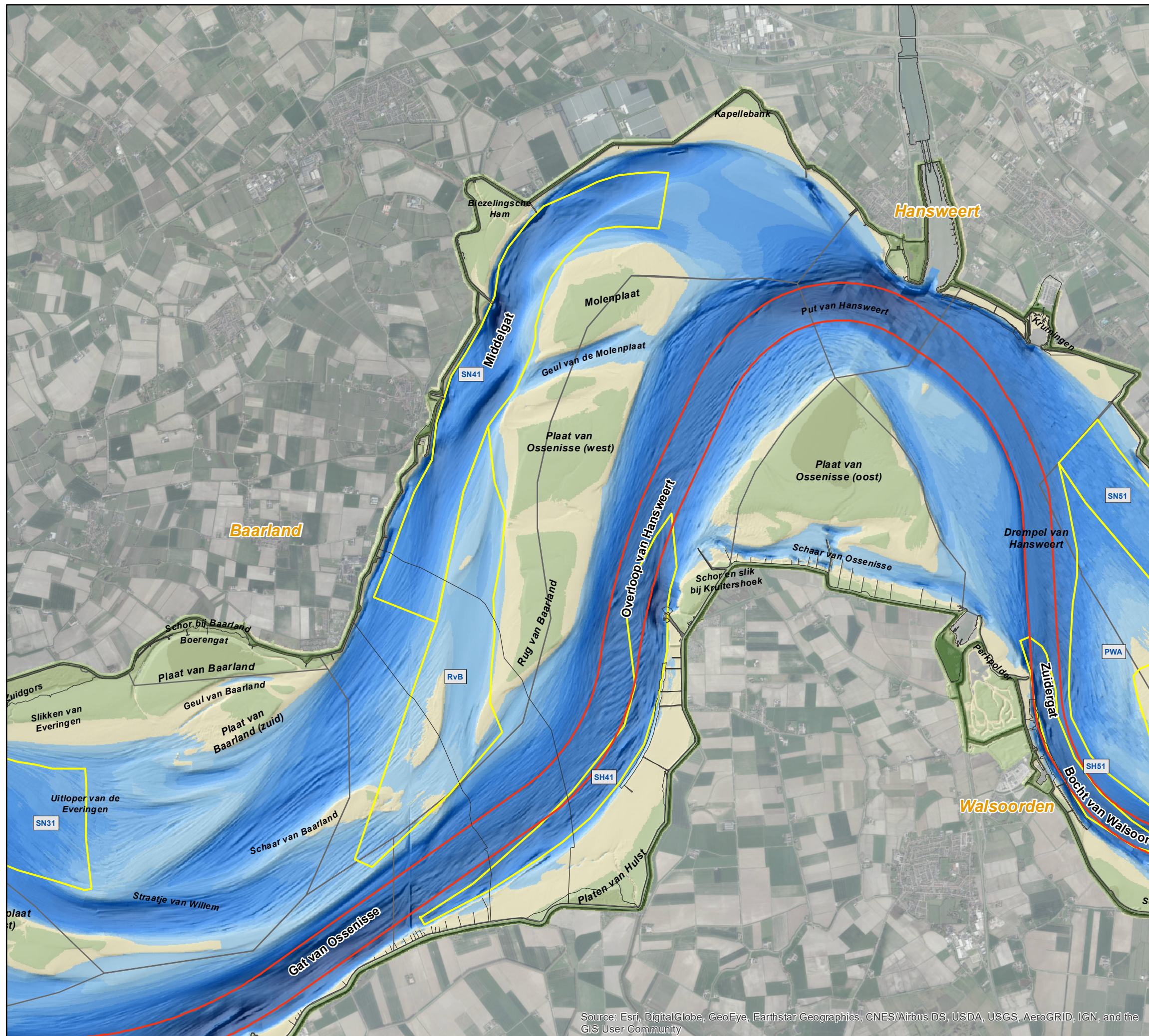
11498_011-015_200708_B_WES2017_fig11-15 Datum: 08/07/2020
Rapport nr. I/RA/11498/20.096/MMO Figuur 12



Van Immerseelstraat 66
2018 Antwerpen
Tel +32 3 270 92 20
E-mail: info@imdc.be



0 0.5 1 1.5 2 km



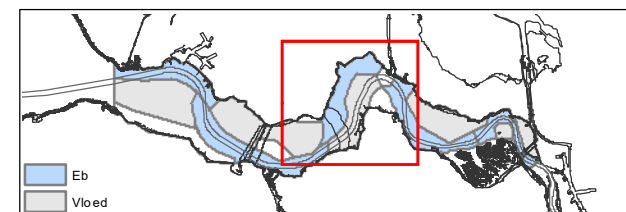
VLAAMSE OVERHEID
Departement Mobiliteit en Openbare Werken
Afdeling Maritieme Toegang

Monitoringprogramma Flexibel Storten

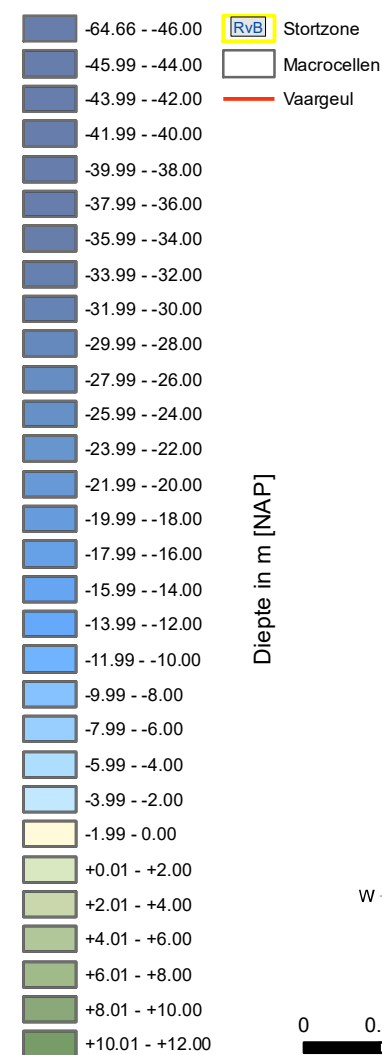
Voortgangsrapportage 2018-2019:
Data- en analyserapport

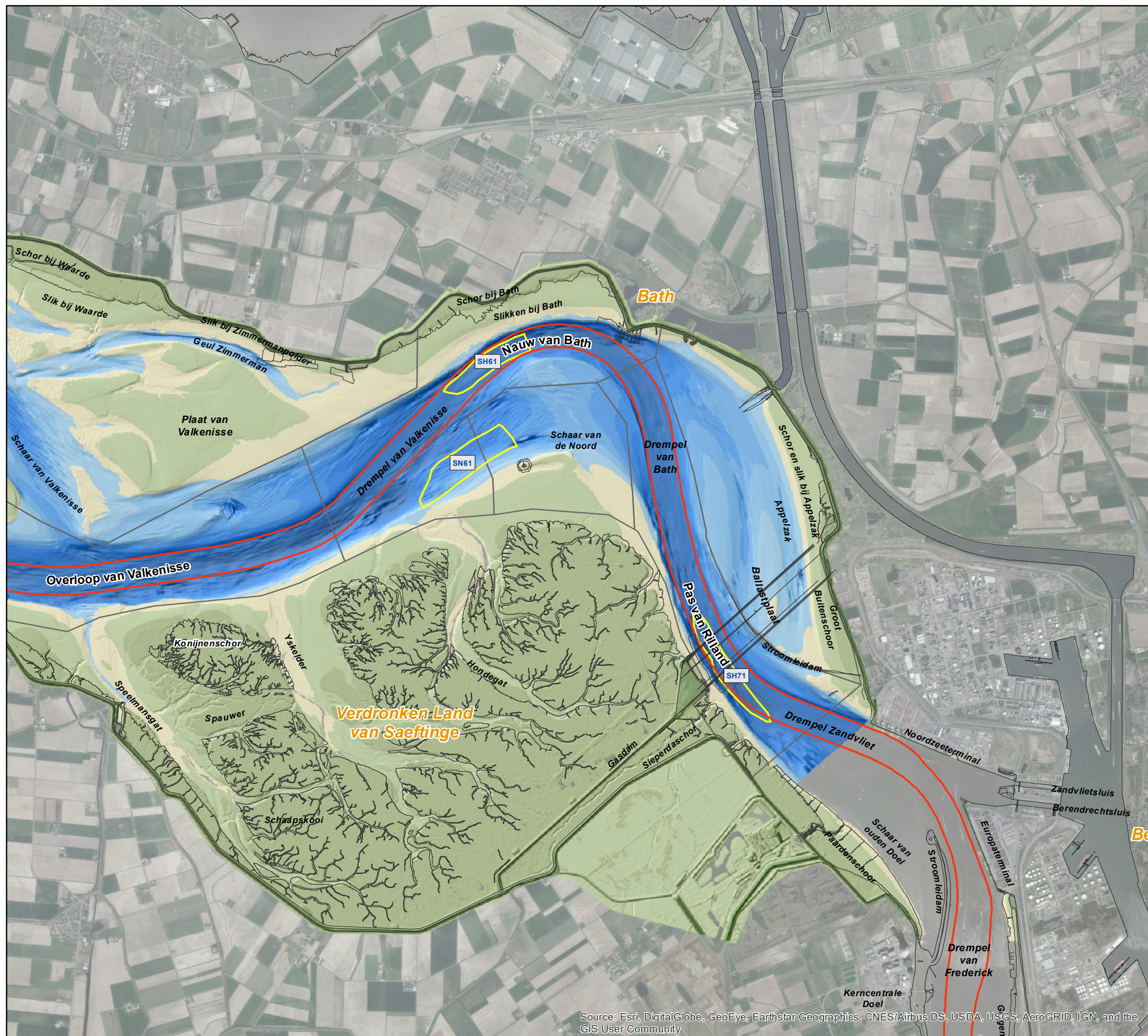
Dieptekaart Westerschelde 2017 Macrocel 4

11498_011-015_200708_B_WES2017_fig11-15 Datum: 08/07/2020
Rapport nr. I/RA/11498/20.096/MMO Figuur 13



Van Immerseelstraat 66
2018 Antwerpen
Tel +32 3 270 92 20
E-mail: info@imdc.be





Source: Esri, DigitalGlobe, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AeroGRID, IGN, and the GIS User Community



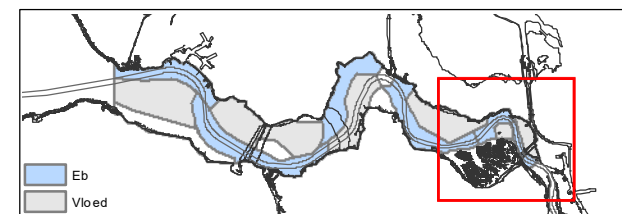
VLAAMSE OVERHEID
Departement Mobiliteit en Openbare Werken
Afdeling Maritieme Toegang

Monitoringprogramma Flexibel Storten

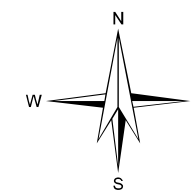
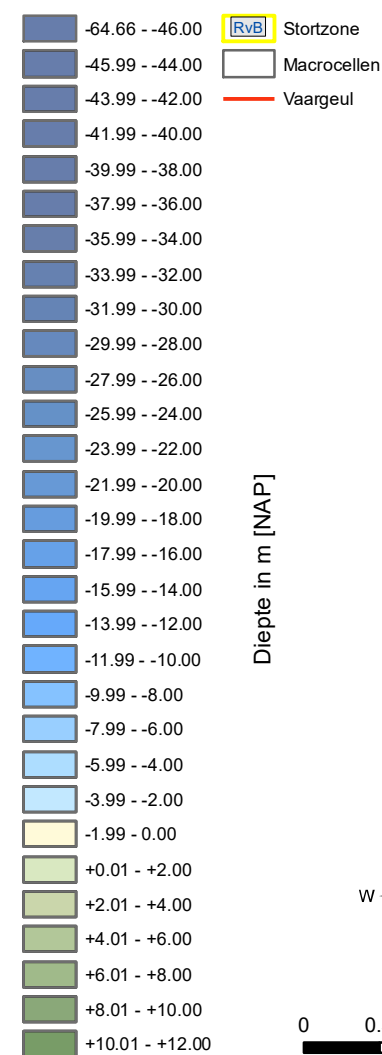
Voortgangsrapportage 2018-2019:
Data- en analyserapport

Dieptekaart Westerschelde 2017 Macrocel 6 & 7

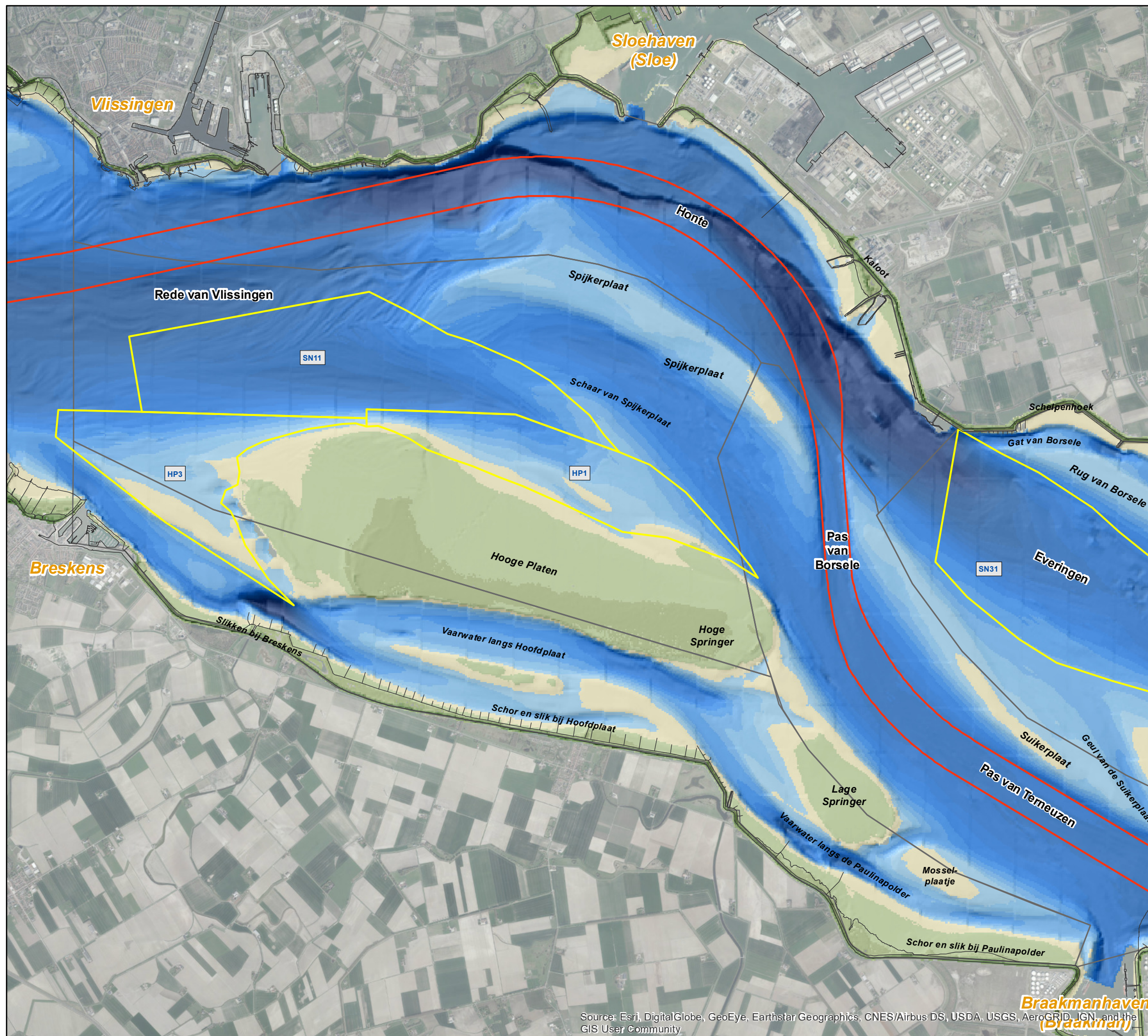
11498_011-015_200708_B_WES2017_fig11-15 Datum: 08/07/2020
Rapport nr. I/RA/11498/20.096/MMO Figuur 15



Van Immerseelstraat 66
2018 Antwerpen
Tel +32 3 270 92 20
E-mail: info@imdc.be



0 0.5 1 1.5 2 km



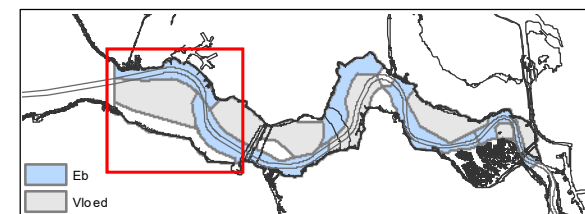
VLAAMSE OVERHEID
Departement Mobiliteit en Openbare Werken
Afdeling Maritieme Toegang

Monitoringprogramma Flexibel Storten

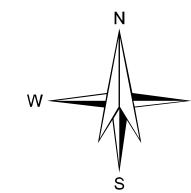
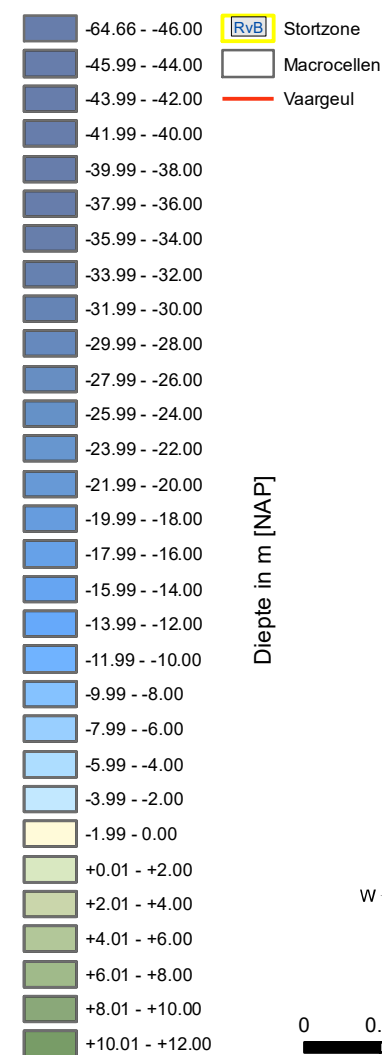
Voortgangsrapportage 2018-2019:
Data- en analyserapport

Dieptekaart Westerschelde 2018 Macrocel 1 & 2

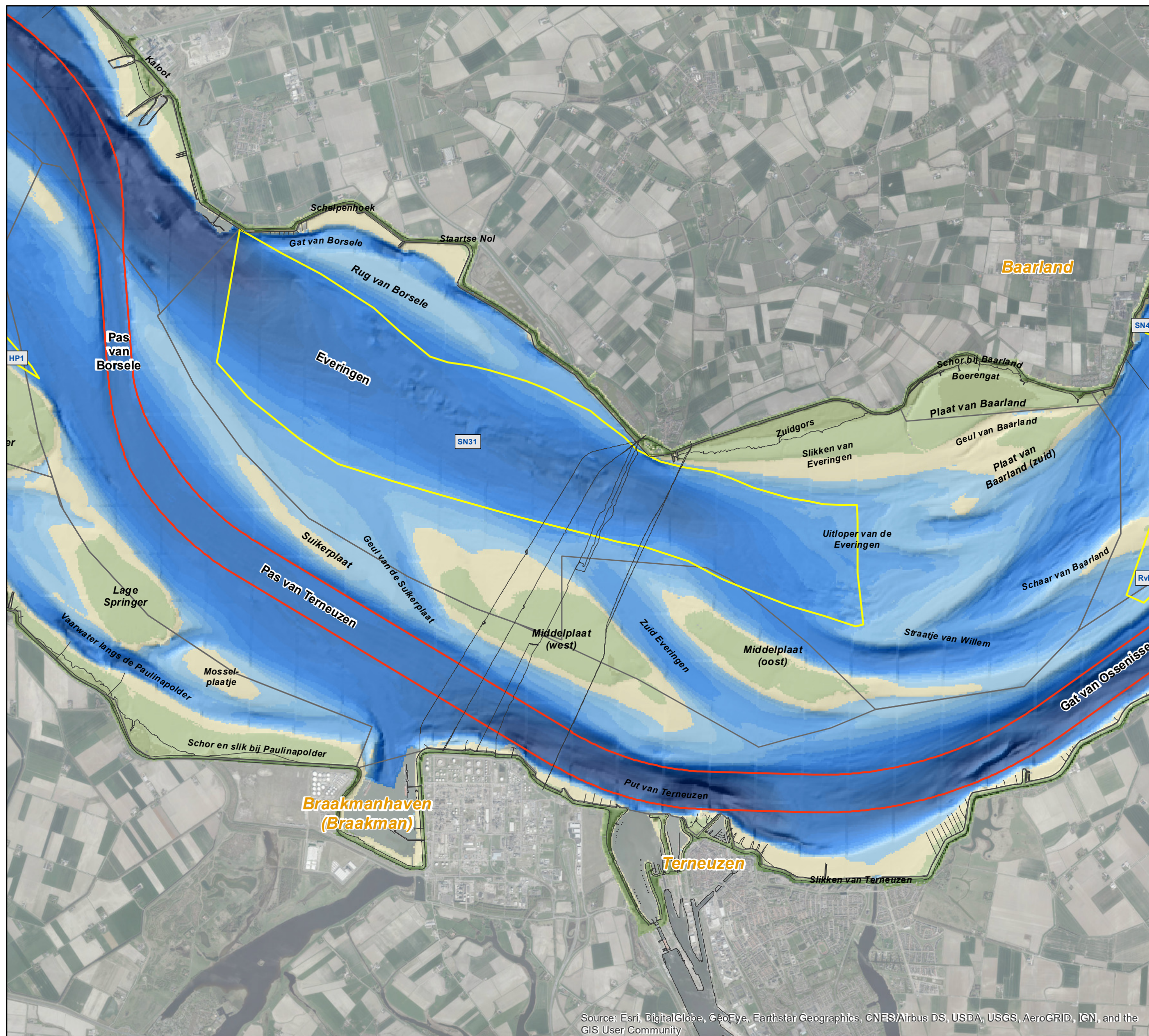
11498_016-020_200915_B_WES2018_fig16-20 Datum: 15/09/2020
Rapport nr. I/RA/11498/20.096/MMO Figuur 16



Van Immerseelstraat 66
2018 Antwerpen
Tel +32 3 270 92 20
E-mail: info@imdc.be



0 0.5 1 1.5 2 km



Source: Esri, DigitalGlobe, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AeroGRID, IGN, and the GIS User Community



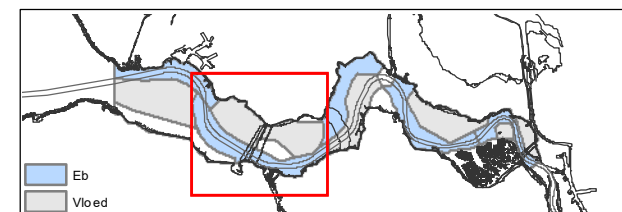
VLAAMSE OVERHEID
Departement Mobiliteit en Openbare Werken
Afdeling Maritieme Toegang

Monitoringprogramma Flexibel Storten

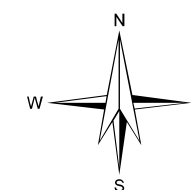
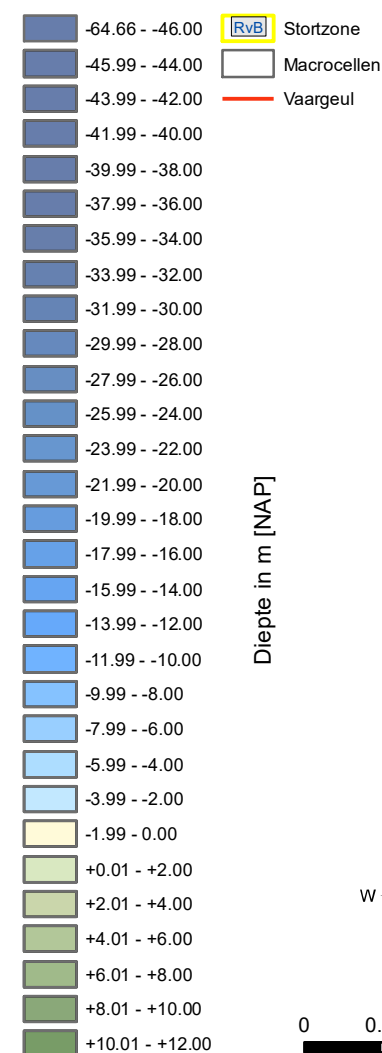
Voortgangsrapportage 2018-2019:
Data- en analyserapport

Dieptekaart Westerschelde 2018 Macrocel 3

11498_016-020_200915_B_WES2018_fig16-20 Datum: 15/09/2020
Rapport nr. I/RA/11498/20.096/MMO Figuur 17



Van Immerseelstraat 66
2018 Antwerpen
Tel +32 3 270 92 20
E-mail: info@imdc.be



0 0.5 1 1.5 2 km



Source: Esri, DigitalGlobe, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AeroGRID, IGN, and the GIS User Community



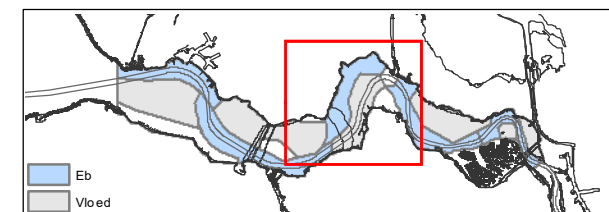
VLAAMSE OVERHEID
Departement Mobiliteit en Openbare Werken
Afdeling Maritieme Toegang

Monitoringprogramma Flexibel Storten

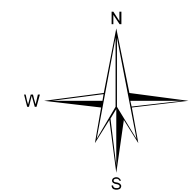
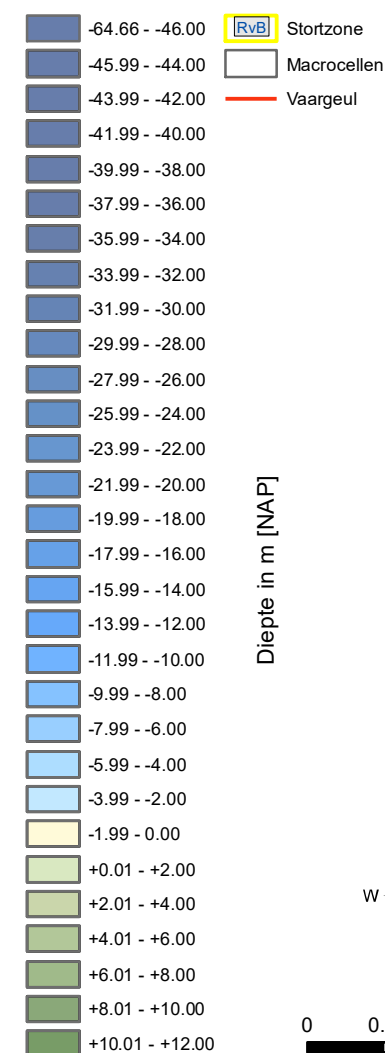
Voortgangsrapportage 2018-2019:
Data- en analyserapport

Dieptekaart Westerschelde 2018 Macrocel 4

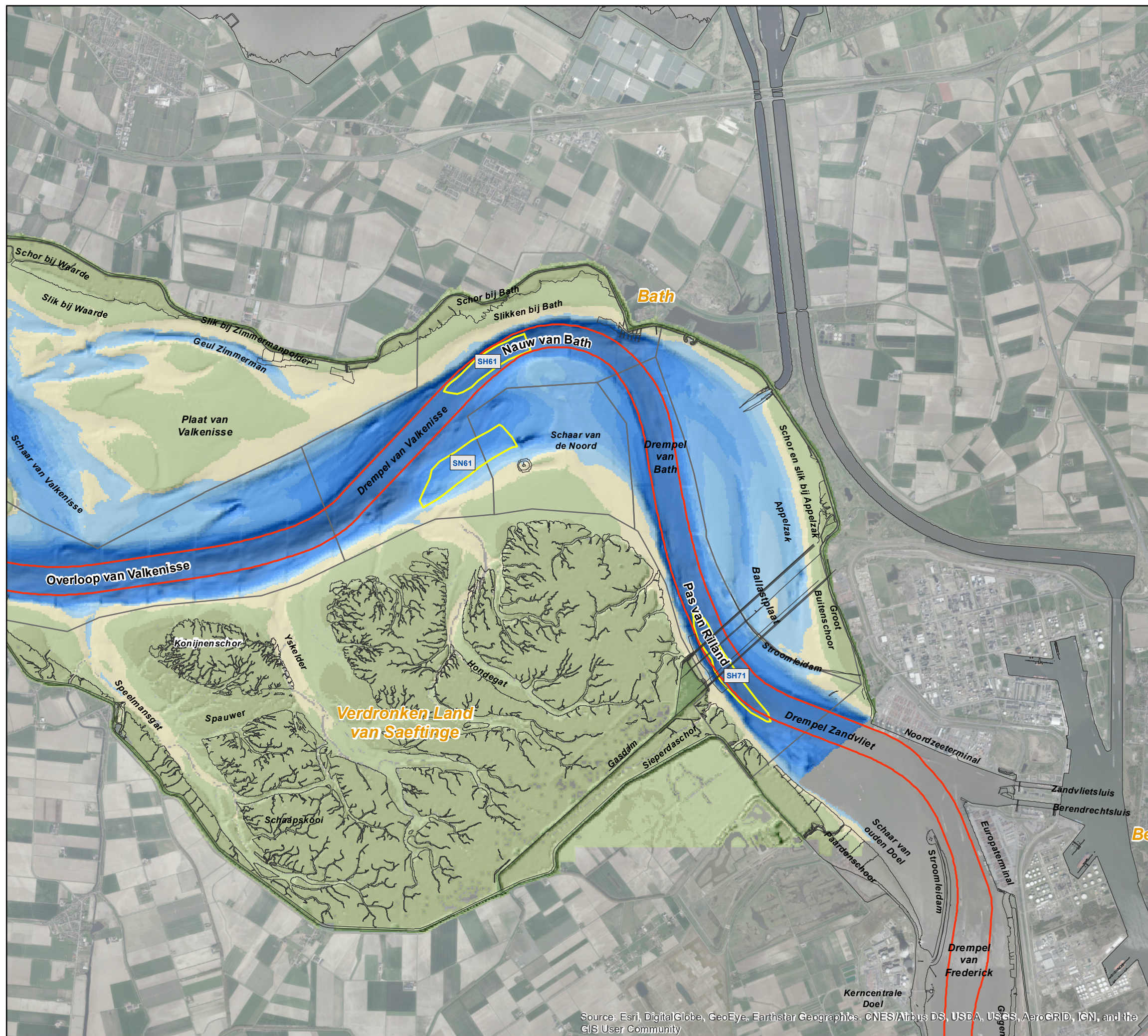
11498_016-020_200915_B_WES2018_fig16-20 Datum: 15/09/2020
Rapport nr. I/RA/11498/20.096/MMO Figuur 18



Van Immerseelstraat 66
2018 Antwerpen
Tel +32 3 270 92 20
E-mail: info@imdc.be



0 0.5 1 1.5 2 km



Source: Esri, DigitalGlobe, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AeroGRID, IGN, and the GIS User Community



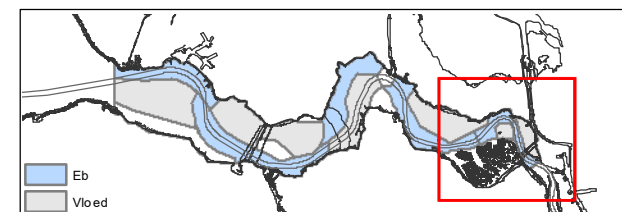
VLAAMSE OVERHEID
Departement Mobiliteit en Openbare Werken
Afdeling Maritieme Toegang

Monitoringprogramma Flexibel Storten

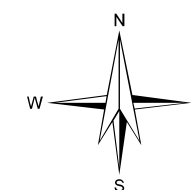
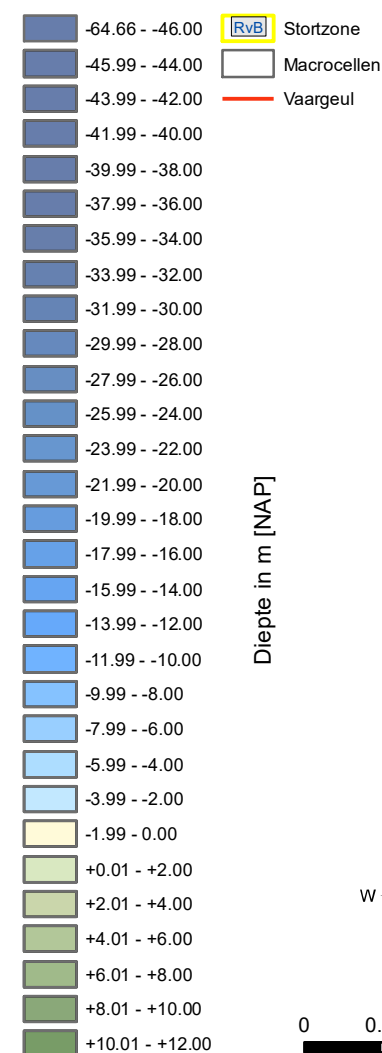
Voortgangsrapportage 2018-2019:
Data- en analyserapport

Dieptekaart Westerschelde 2018 Macrocel 6 & 7

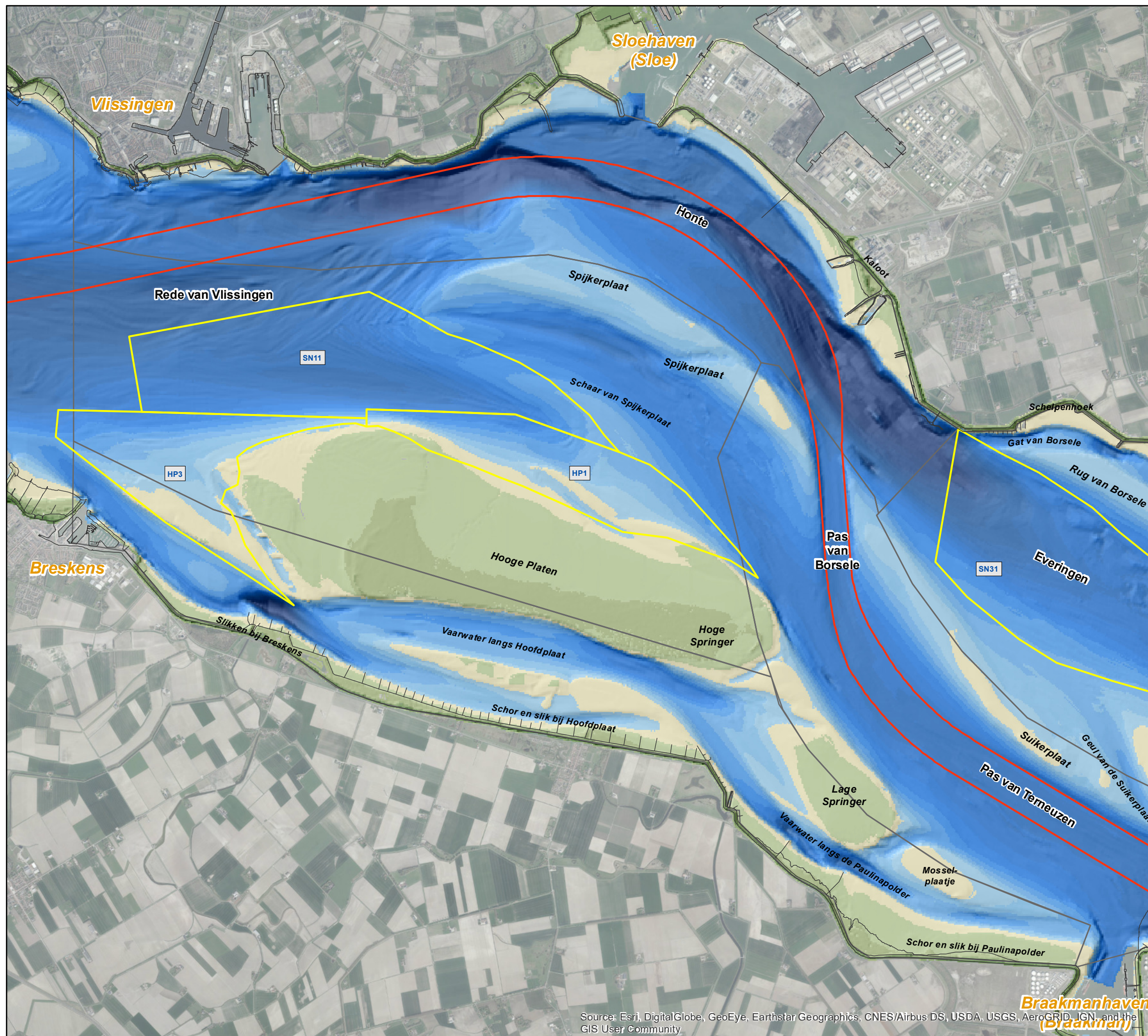
11498_016-020_200915_B_WES2018_fig16-20 Datum: 15/09/2020
Rapport nr. I/RA/11498/20.096/MMO Figuur 20



Van Immerseelstraat 66
2018 Antwerpen
Tel +32 3 270 92 20
E-mail: info@imdc.be



0 0.5 1 1.5 2 km



Source: Esri, DigitalGlobe, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AeroGRID, IGN, and the GIS User Community



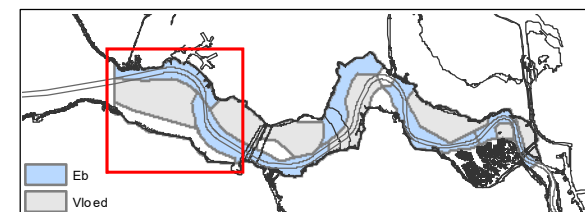
VLAAMSE OVERHEID
Departement Mobiliteit en Openbare Werken
Afdeling Maritieme Toegang

Monitoringprogramma Flexibel Storten

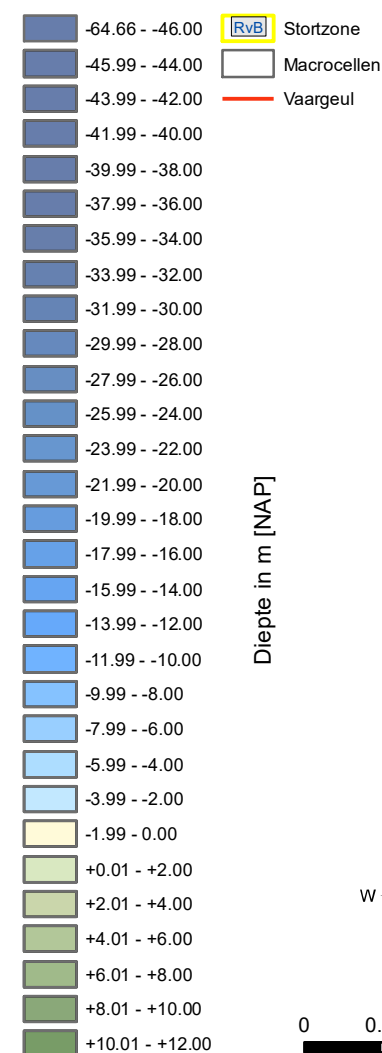
Voortgangsrapportage 2018-2019:
Data- en analyserapport

Dieptekaart Westerschelde 2019 Macrocel 1 & 2

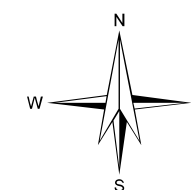
11498_021-025_200915_B_WES2019_fig21-25 Datum: 15/09/2020
Rapport nr. I/RA/11498/20.096/MMO Figuur 21



Van Immerseelstraat 66
2018 Antwerpen
Tel +32 3 270 92 20
E-mail: info@imdc.be



Diepte in m [NAP]



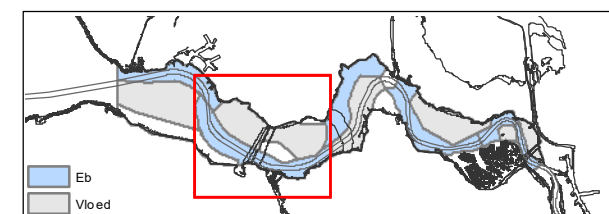
0 0.5 1 1.5 2 km



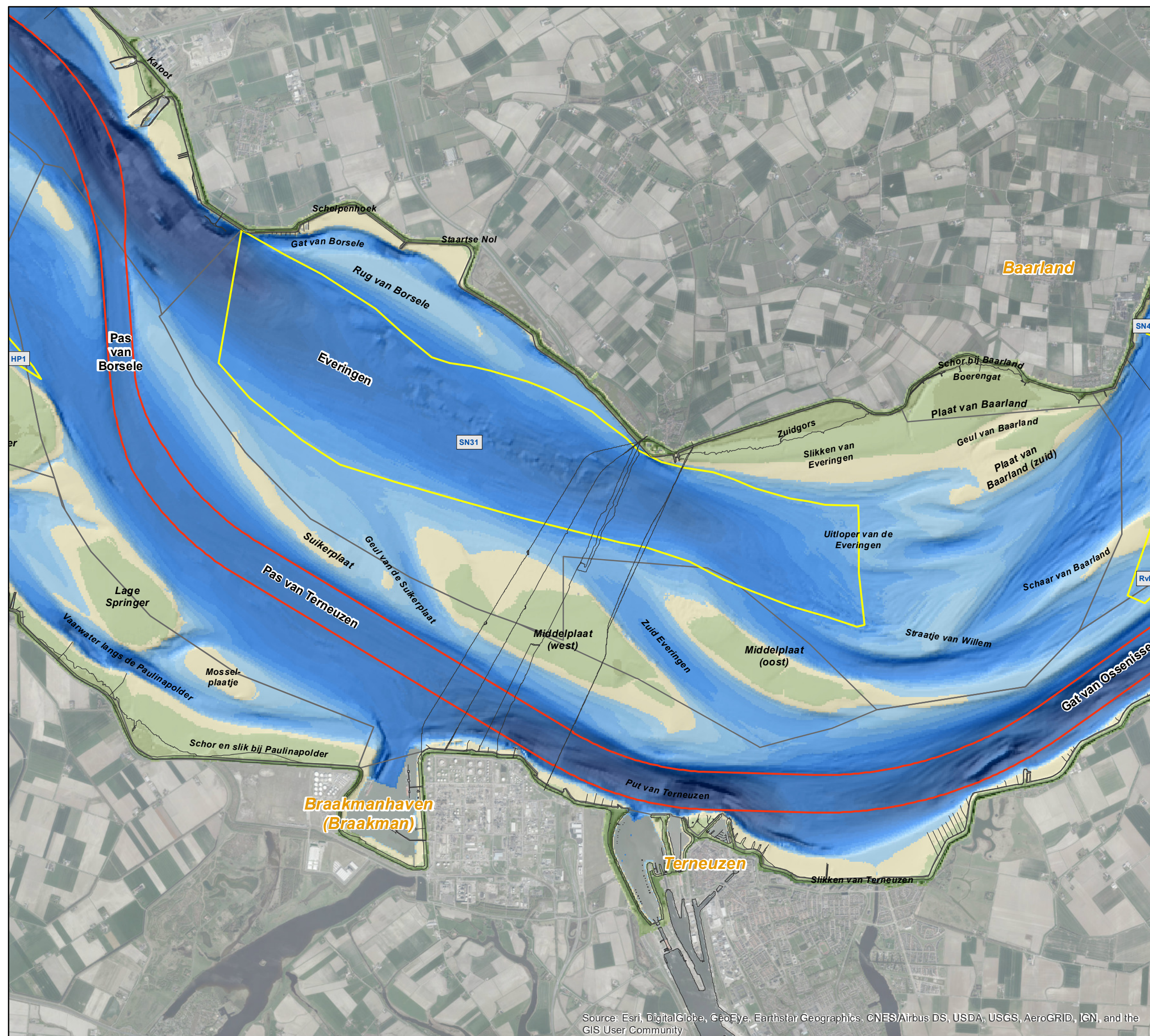
*Voortgangsrapportage 2018-2019:
Data- en analyserapport*

**Dieptekaart
Westerschelde 2019
Macrocel 3**

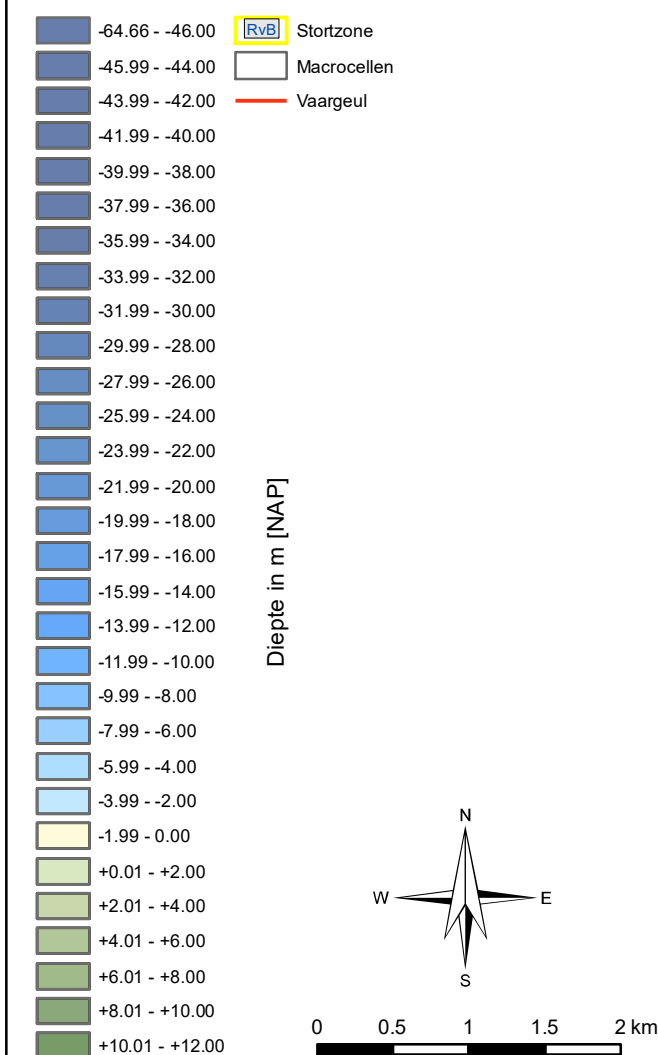
11498_021-025_200915_B_WES2019_fig21-25	Datum: 15/09/2020
Rapport nr. I/RA/11498/20.096/MMO	Figuur 22

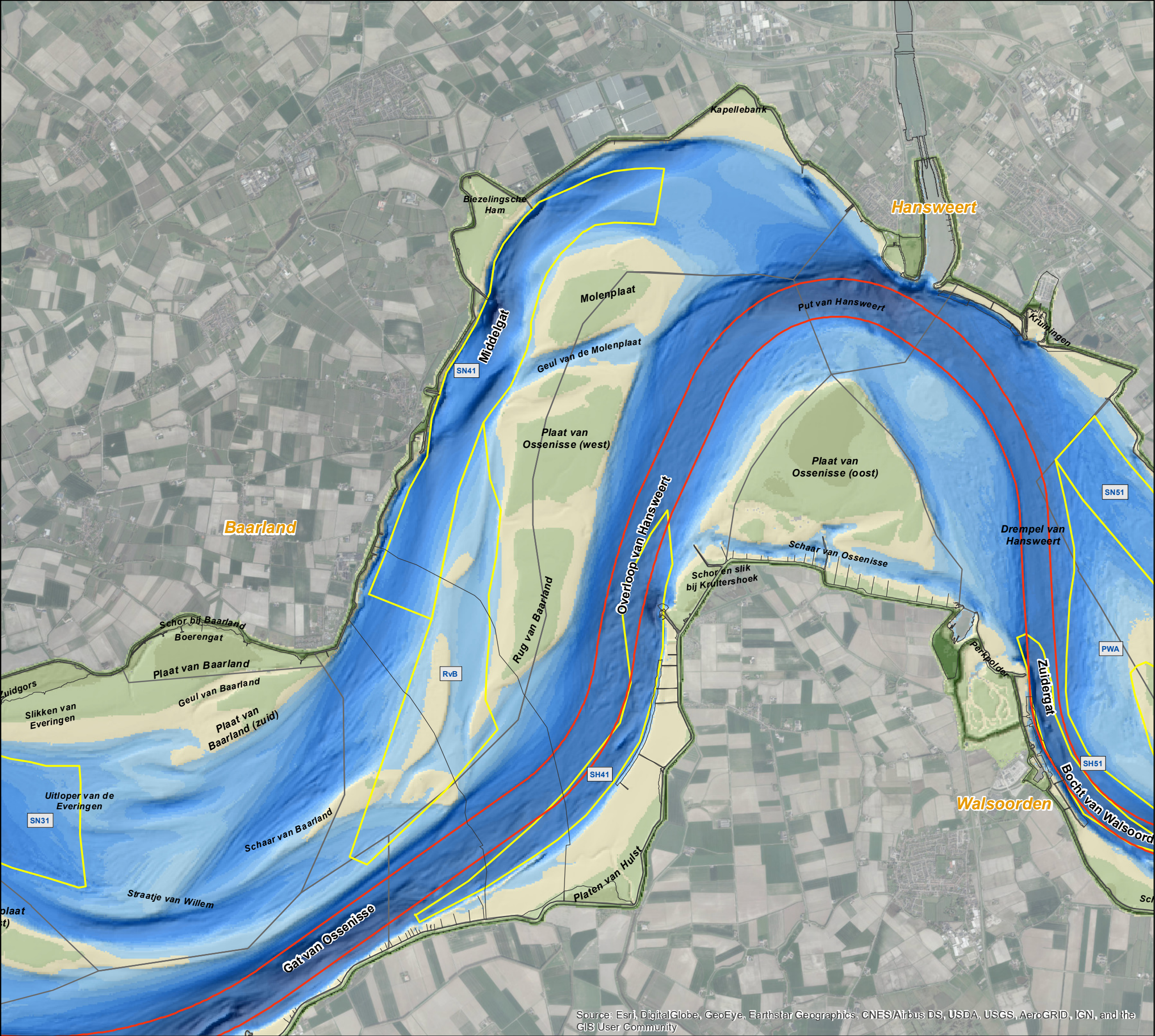


Van Immerseelstraat 66
2018 Antwerpen
Tel +32 3 270 92 20
E-mail: info@imdc.be




Source: Esri, DigitalGlobe, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AeroGRID, IGN, and the GIS User Community





Source: Esri, DigitalGlobe, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AeroGRID, IGN, and the GIS User Community

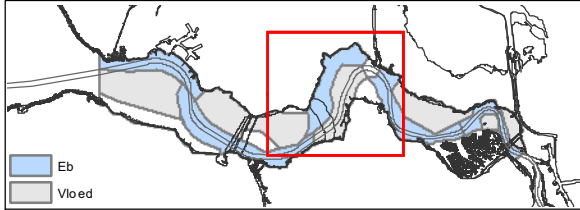


VLAAMSE OVERHEID
Departement Mobiliteit en Openbare Werken
Afdeling Maritieme Toegang

Monitoringprogramma Flexibel Storten
Voortgangsrapportage 2018-2019:
Data- en analyserapport


**Dieptekaart
Westerschelde 2019
Macrocel 4**

11498_021-025_200915_B_WES2019_fig21-25 Datum: 15/09/2020
Rapport nr. I/RA/11498/20.096/MMO Figuur 23



Eb

Vloed



IMDC
Van Immerseelstraat 66
2018 Antwerpen
Tel +32 3 270 92 20
E-mail: info@imdc.be

-64.66 - -46.00

-45.99 - -44.00

-43.99 - -42.00

-41.99 - -40.00

-39.99 - -38.00

-37.99 - -36.00

-35.99 - -34.00

-33.99 - -32.00

-31.99 - -30.00

-29.99 - -28.00

-27.99 - -26.00

-25.99 - -24.00

-23.99 - -22.00

-21.99 - -20.00

-19.99 - -18.00

-17.99 - -16.00

-15.99 - -14.00

-13.99 - -12.00

-11.99 - -10.00

-9.99 - -8.00

-7.99 - -6.00

-5.99 - -4.00

-3.99 - -2.00

-1.99 - 0.00

+0.01 - +2.00

+2.01 - +4.00

+4.01 - +6.00

+6.01 - +8.00

+8.01 - +10.00

+10.01 - +12.00

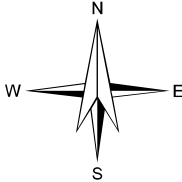
RvB

Stortzone

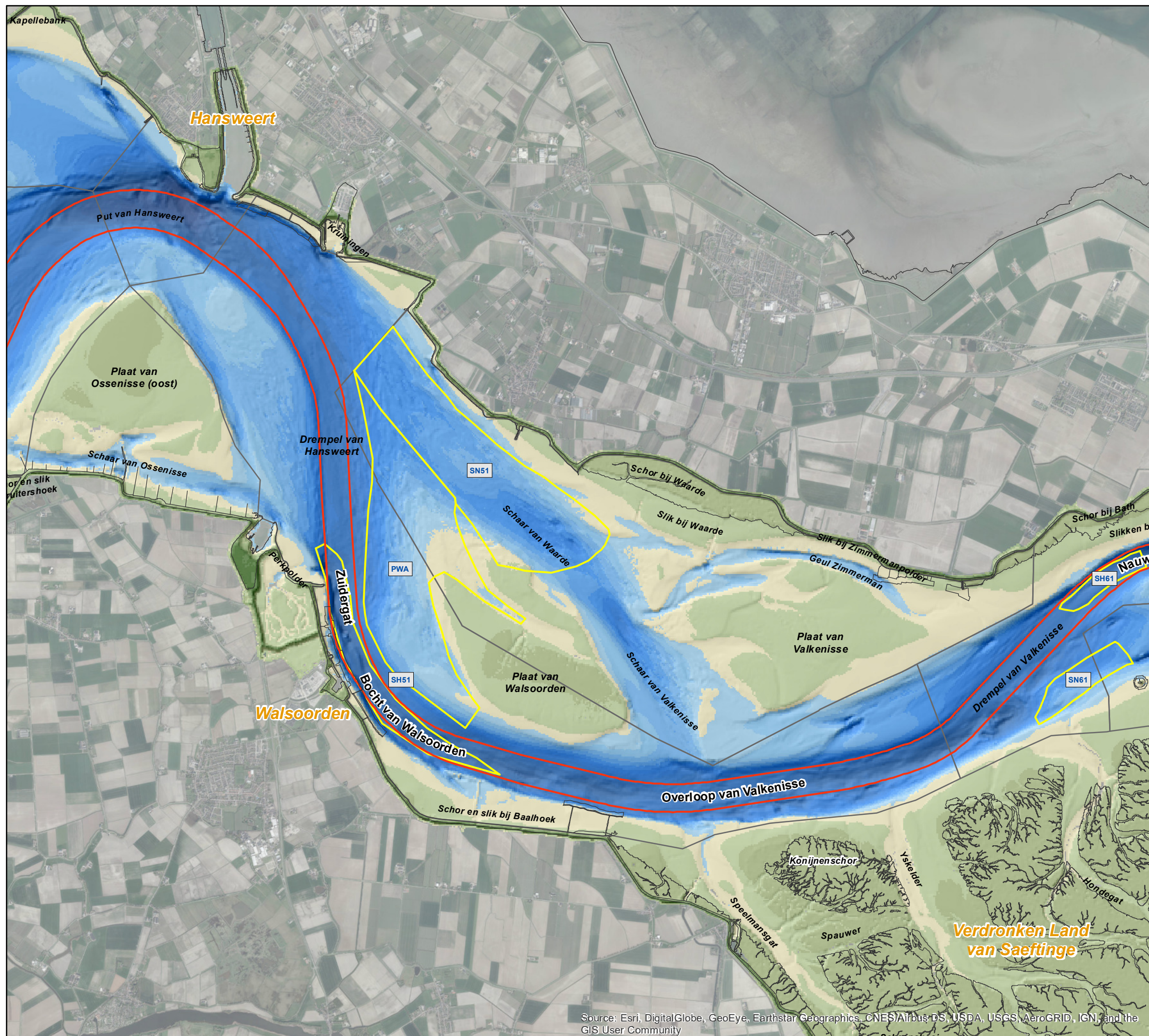
Macrocellen

Vaargeul

Diepte in m [NAP]



0 0.5 1 1.5 2 km



Source: Esri, DigitalGlobe, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AeroGRID, IGN, and the GIS User Community



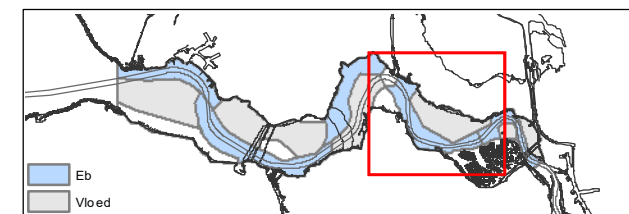
VLAAMSE OVERHEID
Departement Mobiliteit en Openbare Werken
Afdeling Maritieme Toegang

Monitoringprogramma Flexibel Storten

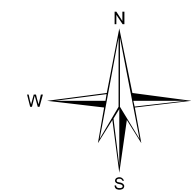
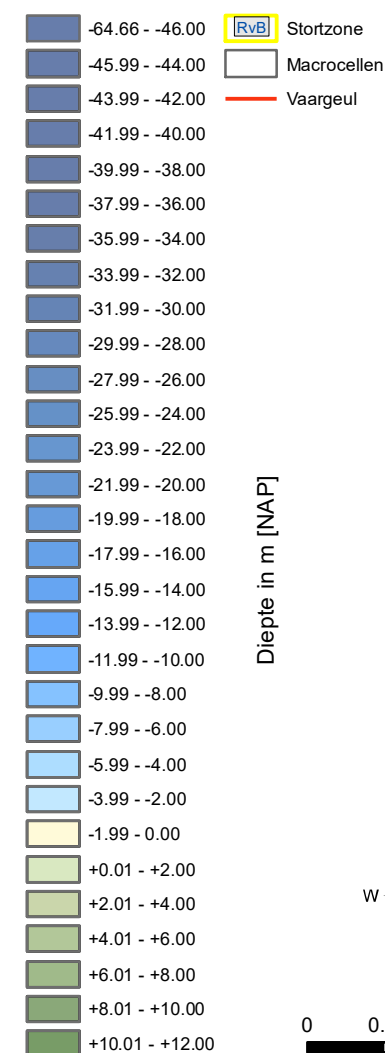
Voortgangsrapportage 2018-2019:
Data- en analyserapport

Dieptekaart Westerschelde 2019 Macrocel 5

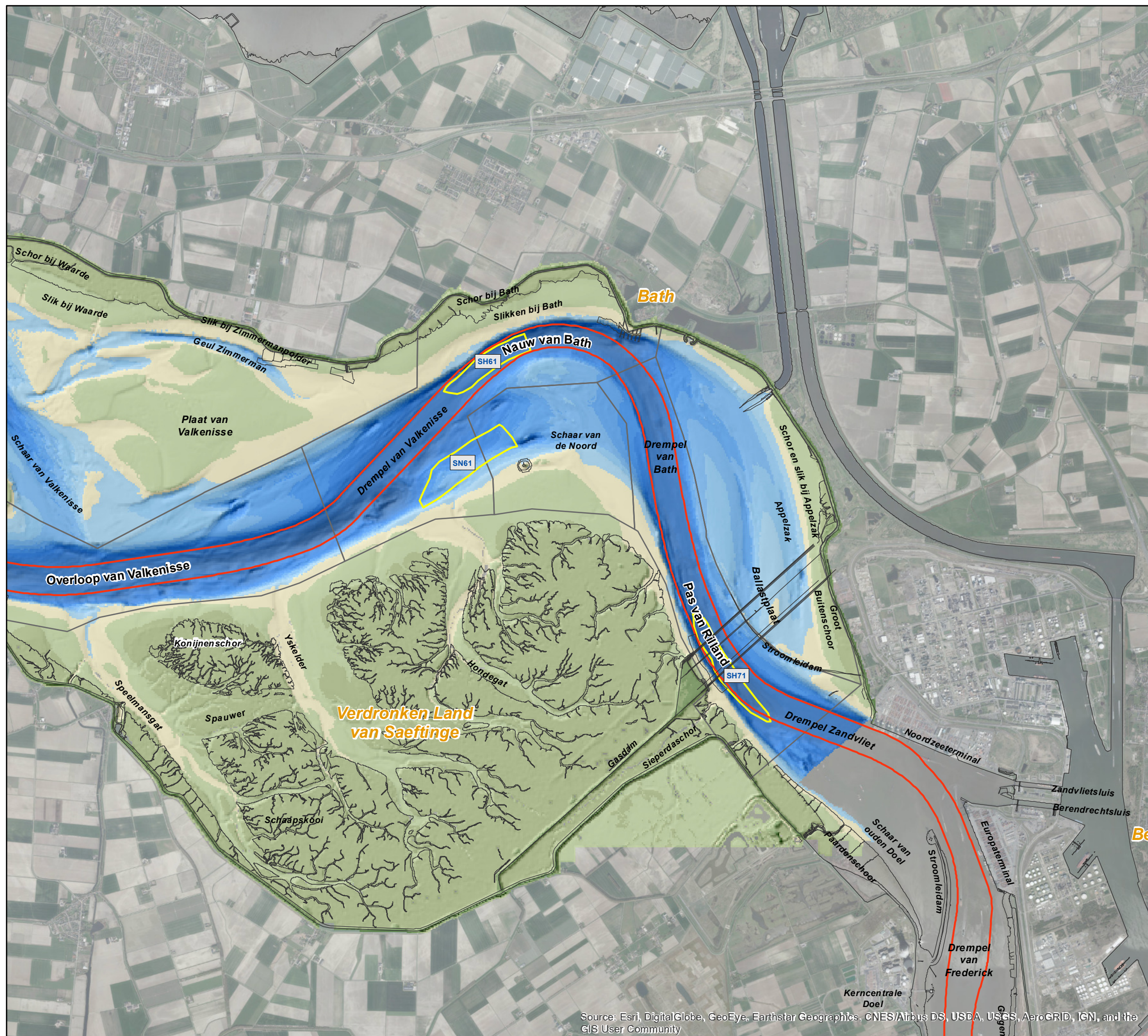
11498_021-025_200915_B_WES2019_fig21-25 Datum: 15/09/2020
Rapport nr. I/RA/11498/20.096/MMO Figuur 24



Van Immerseelstraat 66
2018 Antwerpen
Tel +32 3 270 92 20
E-mail: info@imdc.be



0 0.5 1 1.5 2 km



VLAAMSE OVERHEID

Departement Mobiliteit en Openbare Werken
Afdeling Maritieme Toegang

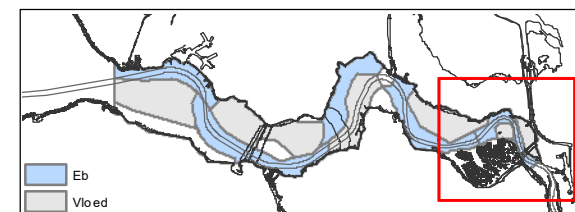
Monitoringprogramma Flexibel Storten

Voortgangsrapportage 2018-2019:
Data- en analyserapport

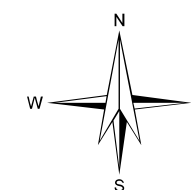
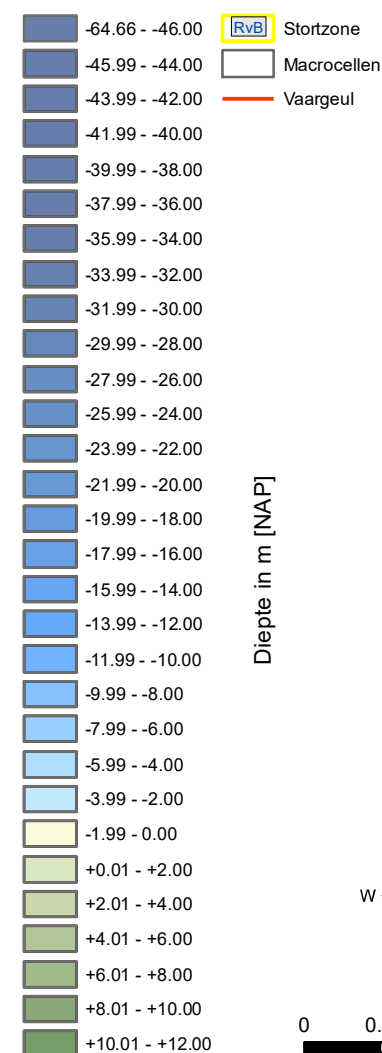
Dieptekaart Westerschelde 2019 Macrocel 6 & 7

11498_021-025_200915_B_WES2019_fig21-25
Rapport nr. I/RA/11498/20.096/MMO

Datum: 15/09/2020
Figuur 25

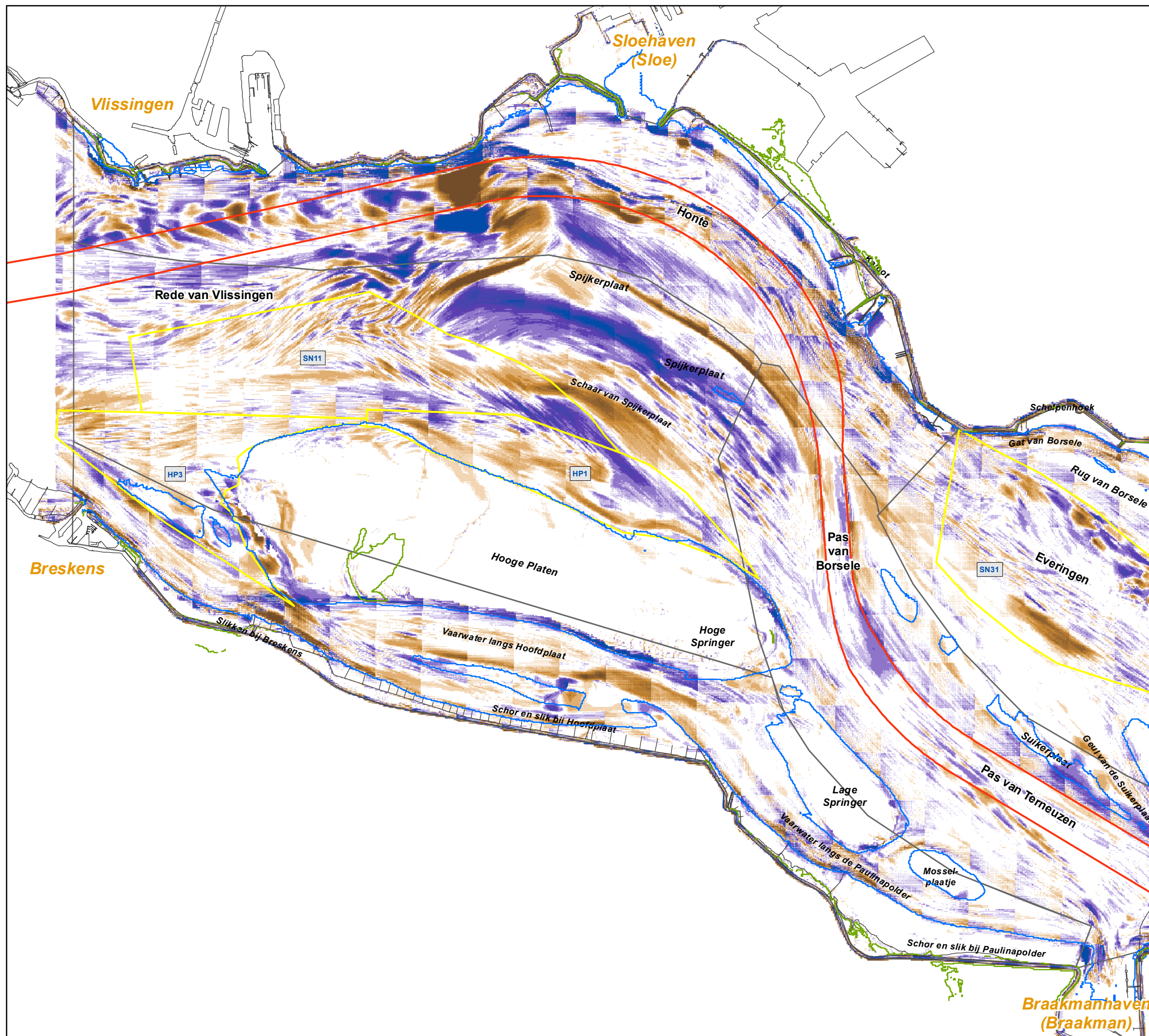


Van Immerseelstraat 66
2018 Antwerpen
Tel +32 3 270 92 20
E-mail: info@imdc.be



0 0.5 1 1.5 2 km

D.2 Bathymetrische verschilkaarten



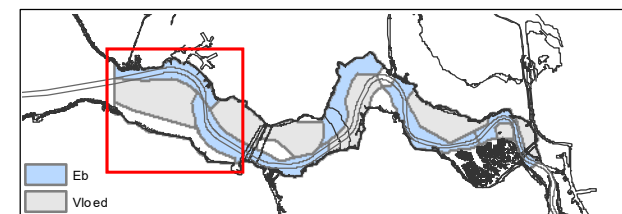
VLAAMSE OVERHEID
Departement Mobiliteit en Openbare Werken
Afdeling Maritieme Toegang

Monitoringprogramma Flexibel Storten

Voortgangsrapportage 2018-2019:
Data- en analyserapport

Verschilkaart Westerschelde 2018 - 2017 Macrocel 1 & 2

11498_026-030_200916_V_WES2018-2017_fig26-30 Datum: 16/09/20
Rapport nr. I/RA/11498/20.096/MMO Figuur 26



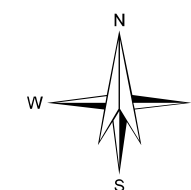
Van Immerseelstraat 66
2018 Antwerpen
Tel +32 3 270 92 20
E-mail: info@imdc.be

Legende

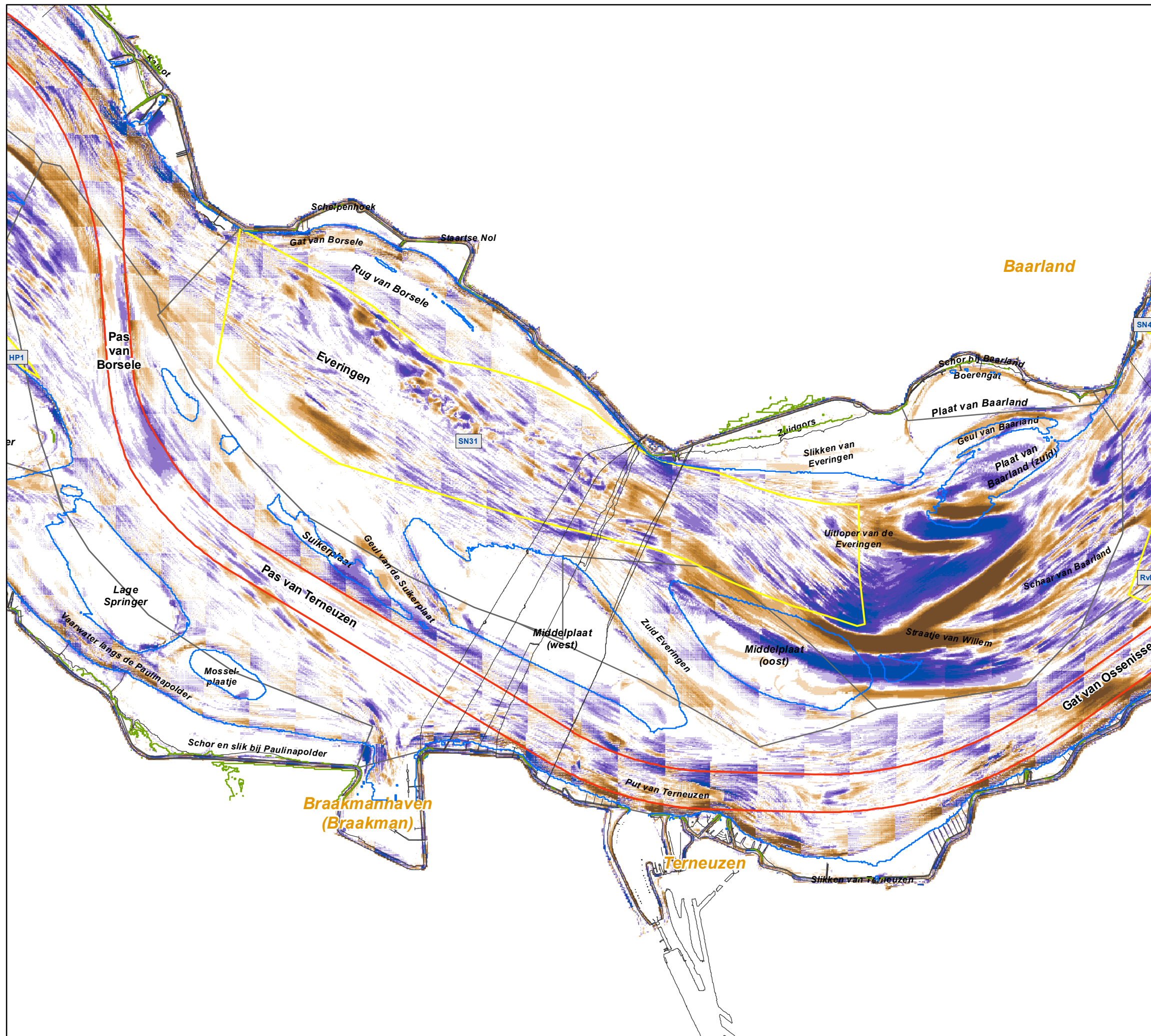
- Stortzone
- Macrocellen
- Vaargeul
- LW
- HW

verschil 2018-2017 (m)

- | | |
|--|---------------|
| | > +2.51 |
| | +2.01 - +2.50 |
| | +1.51 - +2.00 |
| | +1.01 - +1.50 |
| | +0.51 - +1.00 |
| | +0.25 - +0.50 |
| | -0.25 - +0.25 |
| | -0.49 - -0.25 |
| | -0.99 - -0.50 |
| | -1.49 - -1.00 |
| | -1.99 - -1.50 |
| | -2.49 - -2.00 |
| | < -2.50 |
- verondieping
- verdieping



0 0.5 1 1.5 2 km



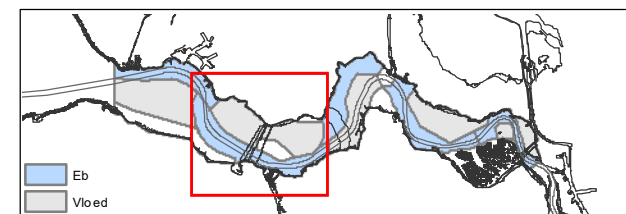
VLAAMSE OVERHEID
Departement Mobiliteit en Openbare Werken
Afdeling Maritieme Toegang

Monitoringprogramma Flexibel Storten

Voortgangsrapportage 2018-2019:
Data- en analyserapport

Verschilkaart Westerschelde 2018 - 2017 Macrocel 3

11498_026-030_200916_V_WES2018-2017_fig26-30 Datum: 16/09/20
Rapport nr. I/RA/11498/20.096/MMO Figuur 27



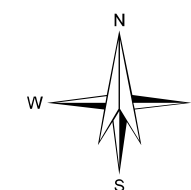
Van Immerseelstraat 66
2018 Antwerpen
Tel +32 3 270 92 20
E-mail: info@imdc.be

Legende

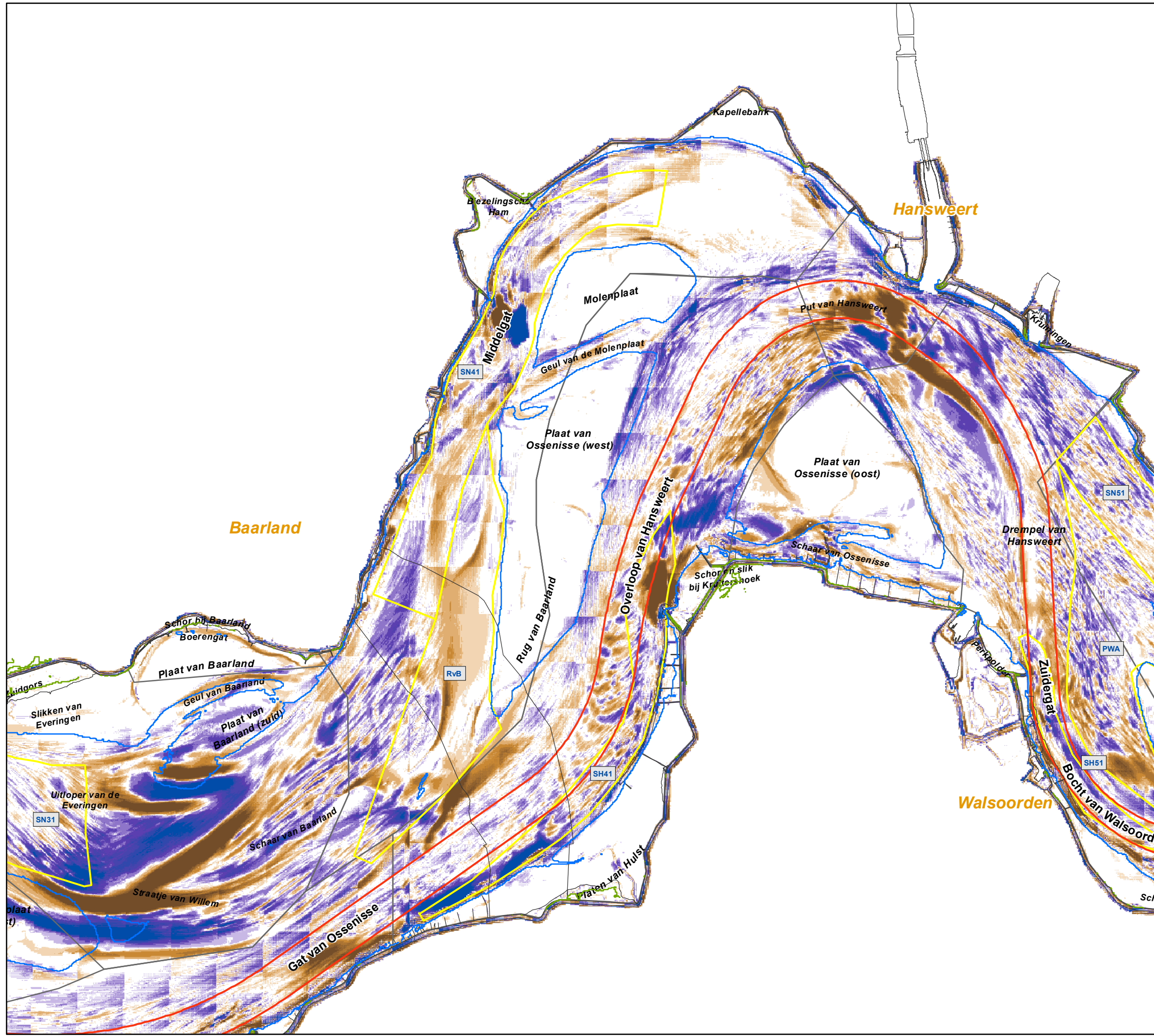
- Stortzone
- Macrocellen
- Vaargeul
- LW
- HW

verschil 2018-2017 (m)

- | | | |
|--|---------------|--------------|
| | > +2.51 | |
| | +2.01 - +2.50 | |
| | +1.51 - +2.00 | |
| | +1.01 - +1.50 | |
| | +0.51 - +1.00 | verondieping |
| | +0.25 - +0.50 | |
| | -0.25 - +0.25 | |
| | -0.49 - -0.25 | |
| | -0.99 - -0.50 | |
| | -1.49 - -1.00 | verdieping |
| | -1.99 - -1.50 | |
| | -2.49 - -2.00 | |
| | < -2.50 | |



0 0.5 1 1.5 2 km

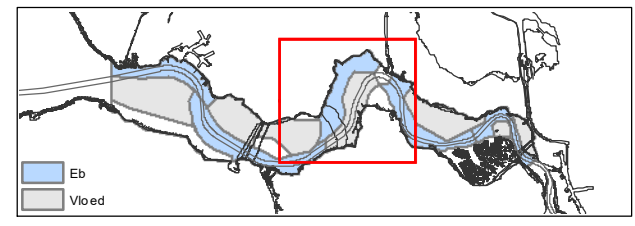


Monitoringprogramma Flexibel Storten

Voortgangsrapportage 2018-2019:
Data- en analyserapport






**Verschilkaart
Westerschelde 2018 - 2017
Macrocel 4**

11498_026-030_200916_V_WES2018-2017_fig26-30 Datum: 16/09/20
Rapport nr. I/RA/11498/20.096/MMO Figuur 28
















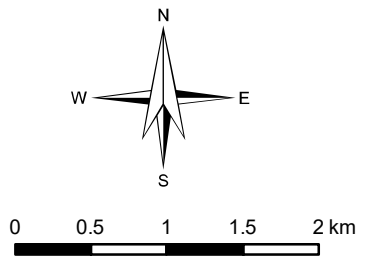
 **IMDC**
Van Immerseelstraat 66
2018 Antwerpen
Tel +32 3 270 92 20
E-mail: info@imdc.be

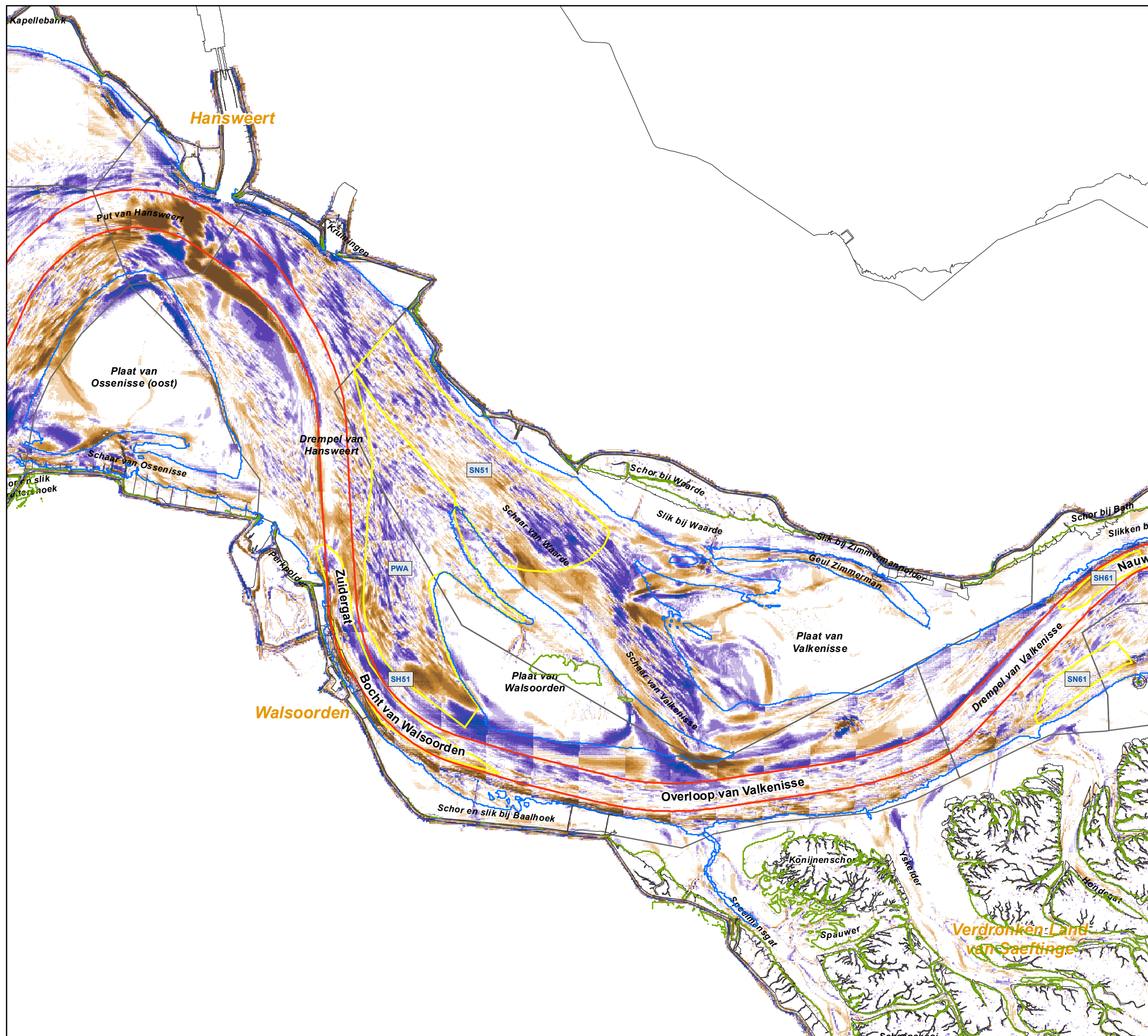
Legende

-  Stortzone
-  Macrocellen
-  Vaargeul
-  LW
-  HW

verschil 2018-2017 (m)

-  > +2.51
 -  +2.01 - +2.50
 -  +1.51 - +2.00
 -  +1.01 - +1.50
 -  +0.51 - +1.00
 -  +0.25 - +0.50
 -  -0.25 - +0.25
 -  -0.49 - -0.25
 -  -0.99 - -0.50
 -  -1.49 - -1.00
 -  -1.99 - -1.50
 -  -2.49 - -2.00
 -  < -2.50
- verondieping
- verdieping





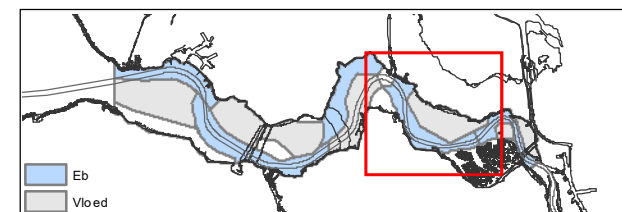
VLAAMSE OVERHEID
Departement Mobiliteit en Openbare Werken
Afdeling Maritieme Toegang

Monitoringprogramma Flexibel Storten

Voortgangsrapportage 2018-2019:
Data- en analyserapport

Verschilkaart Westerschelde 2018 - 2017 Macrocel 5

11498_026-030_200916_V_WES2018-2017_fig26-30 Datum: 16/09/20
Rapport nr. I/RA/11498/20.096/MMO Figuur 29



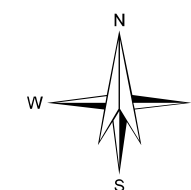
Van Immerseelstraat 66
2018 Antwerpen
Tel +32 3 270 92 20
E-mail: info@imdc.be

Legende

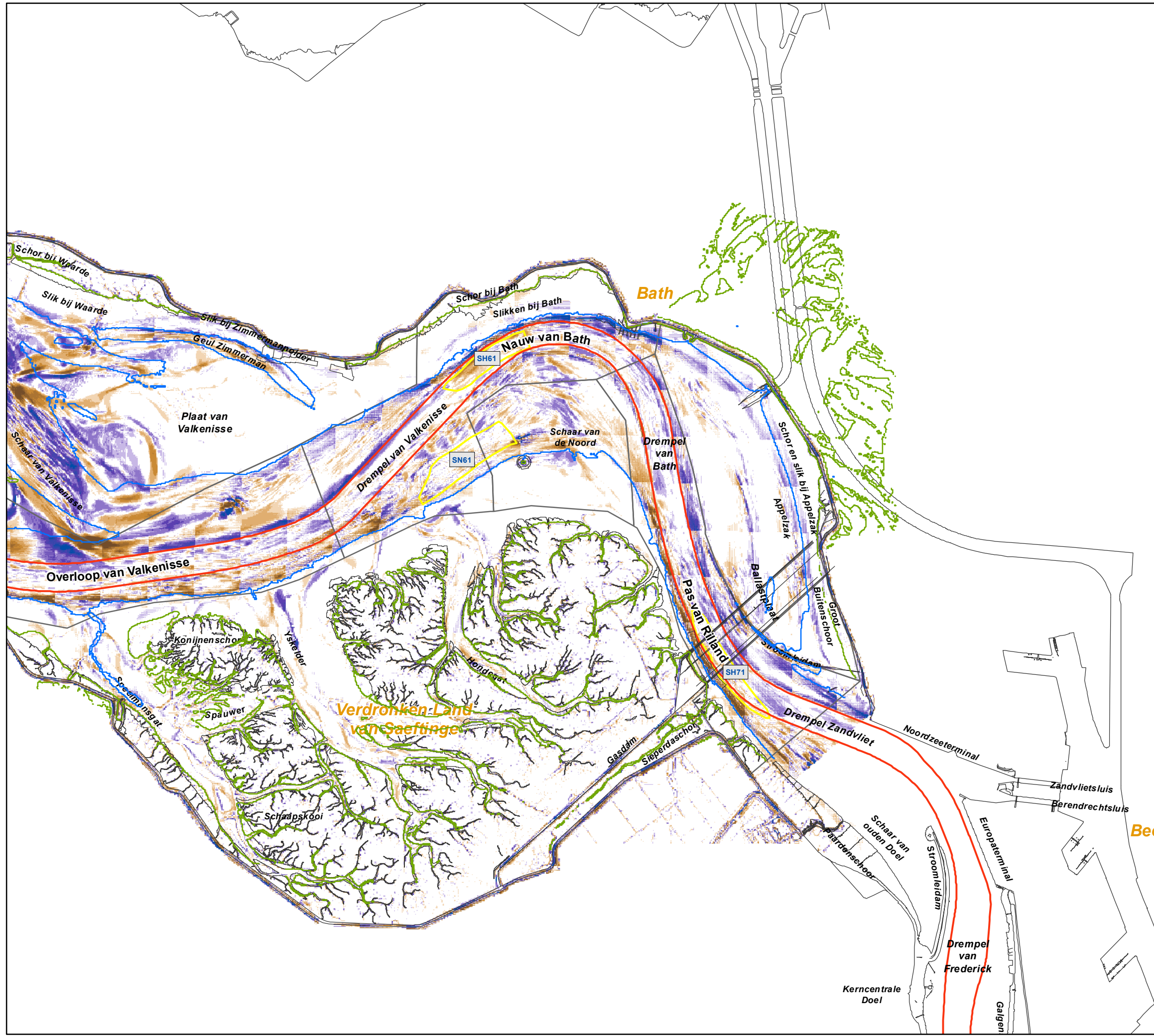
- RvB Stortzone
- Macrocellen
- Vaargeul
- ~ LW
- ~ HW

verschil 2018-2017 (m)

- | | | |
|--|---------------|--------------|
| | > +2.51 | |
| | +2.01 - +2.50 | |
| | +1.51 - +2.00 | |
| | +1.01 - +1.50 | |
| | +0.51 - +1.00 | verondieping |
| | +0.25 - +0.50 | |
| | -0.25 - +0.25 | |
| | -0.49 - -0.25 | |
| | -0.99 - -0.50 | |
| | -1.49 - -1.00 | verdieping |
| | -1.99 - -1.50 | |
| | -2.49 - -2.00 | |
| | < -2.50 | |



0 0.5 1 1.5 2 km

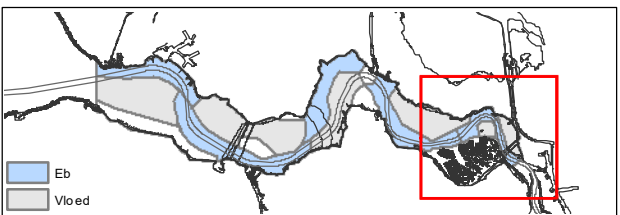


Monitoringprogramma Flexibel Storten

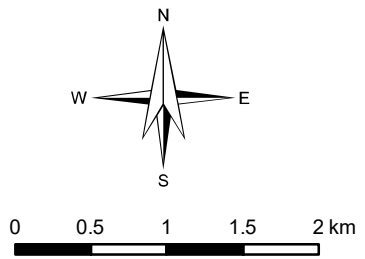
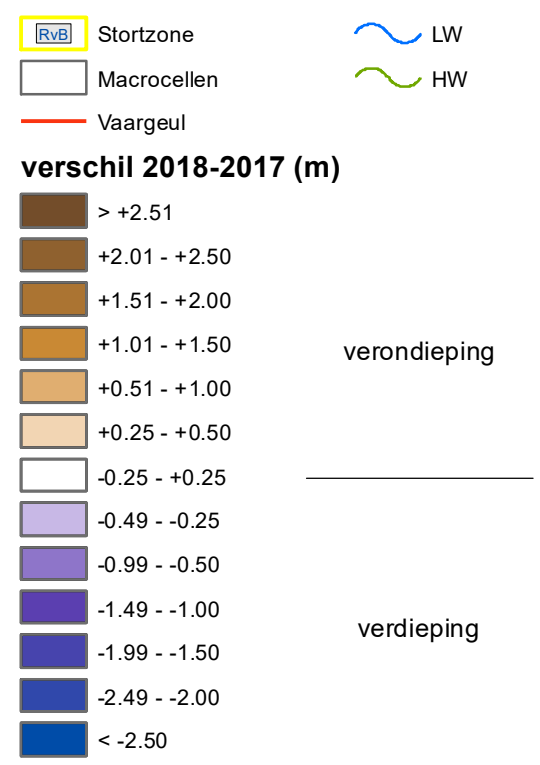
Voortgangsrapportage 2018-2019:
Data- en analyserapport

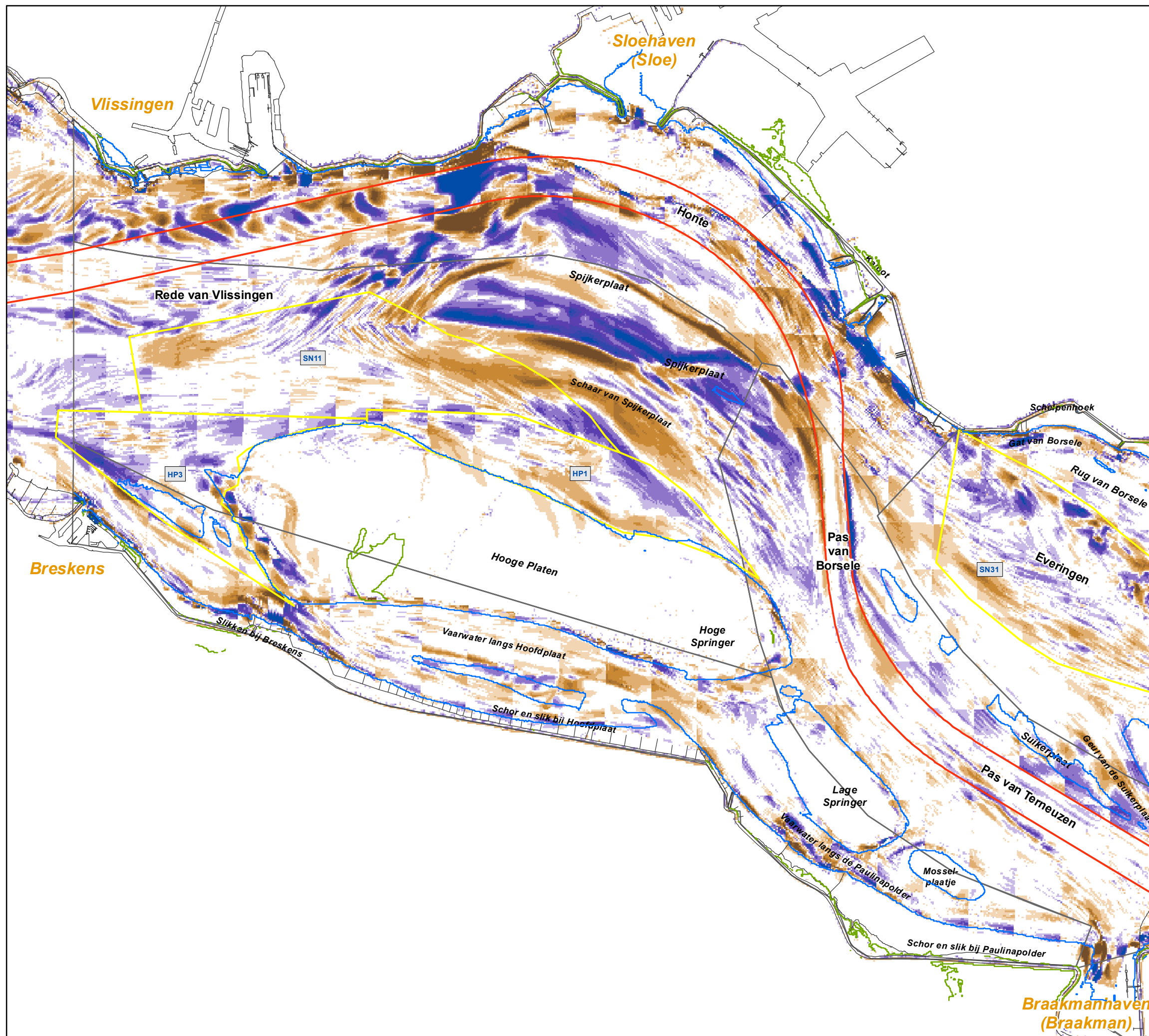
**Verschilkaart
Westerschelde 2018 - 2017
Macrocel 6 & 7**

11498_026-030_200916_V_WES2018-2017_fig26-30 Datum: 16/09/20
Rapport nr. I/RA/11498/20.096/MMO Figuur 30



Legende





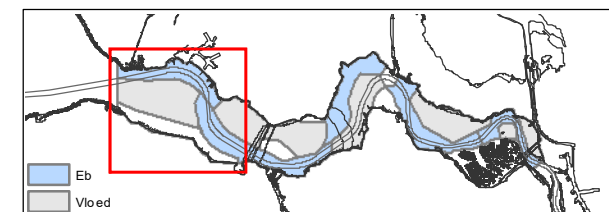
VLAAMSE OVERHEID
Departement Mobiliteit en Openbare Werken
Afdeling Maritieme Toegang

Monitoringprogramma Flexibel Storten

Voortgangsrapportage 2018-2019:
Data- en analyserapport

Verschilkaart Westerschelde 2019 - 2018 Macrocel 1 & 2

11498_031-035_200916_V_WES2019-2018_fig31-35 Datum: 16/09/20
Rapport nr. I/RA/11498/20.096/MMO Figuur 31



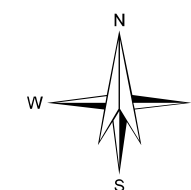
Van Immerseelstraat 66
2018 Antwerpen
Tel +32 3 270 92 20
E-mail: info@imdc.be

Legende

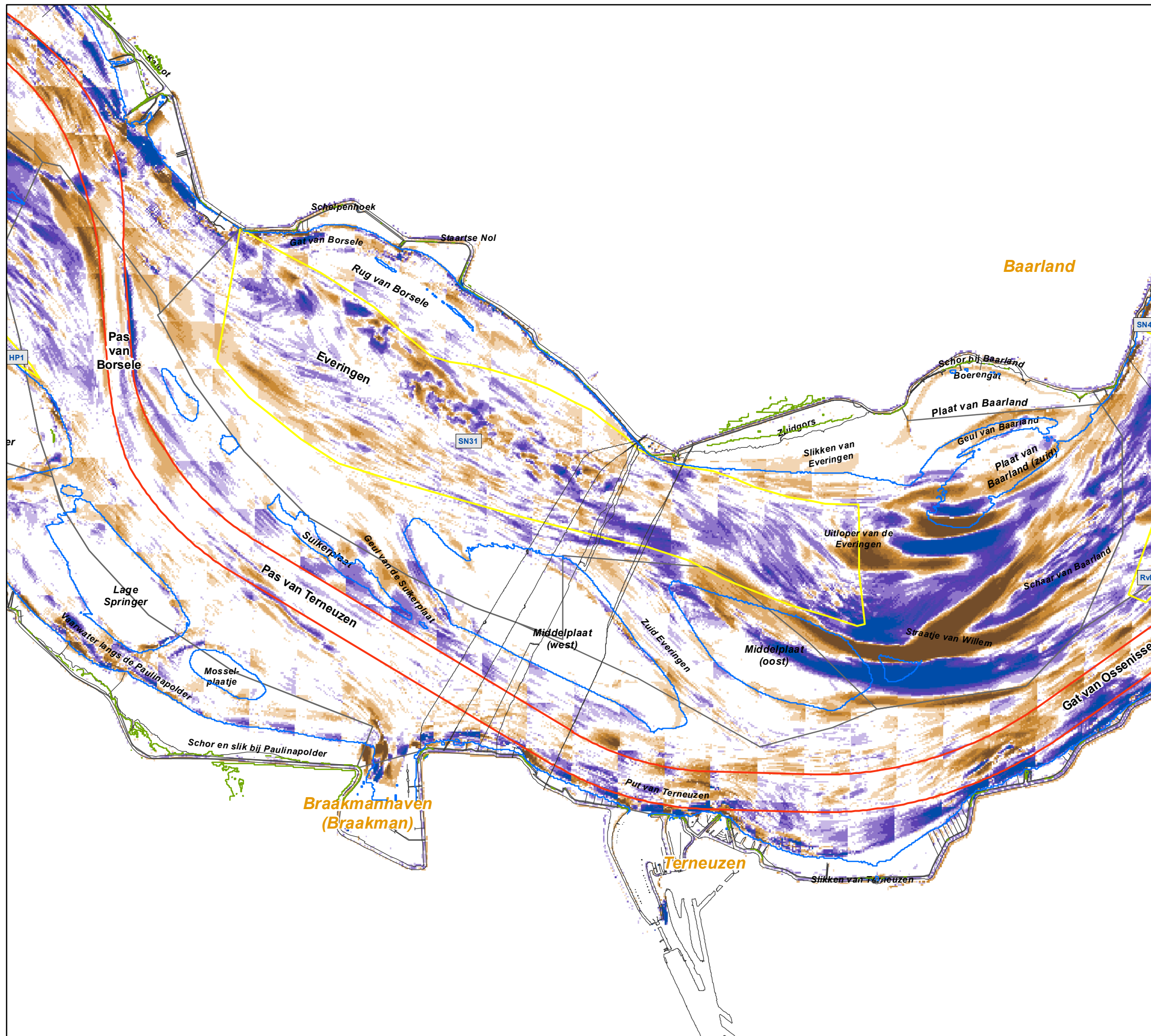
- Stortzone
- Macrocellen
- Vaargeul
- LW
- HW

verschil 2019-2018 (m)

- | | | |
|--|---------------|--------------|
| | > +2.51 | |
| | +2.01 - +2.50 | |
| | +1.51 - +2.00 | |
| | +1.01 - +1.50 | |
| | +0.51 - +1.00 | verondieping |
| | +0.25 - +0.50 | |
| | -0.25 - +0.25 | |
| | -0.49 - -0.25 | |
| | -0.99 - -0.50 | |
| | -1.49 - -1.00 | verdieping |
| | -1.99 - -1.50 | |
| | -2.49 - -2.00 | |
| | < -2.50 | |



0 0.5 1 1.5 2 km



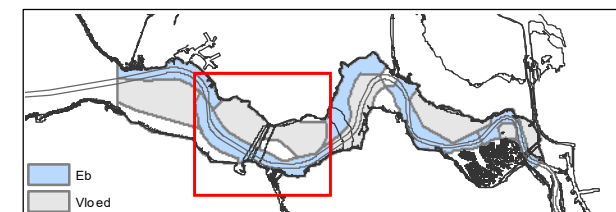
VLAAMSE OVERHEID
Departement Mobiliteit en Openbare Werken
Afdeling Maritieme Toegang

Monitoringprogramma Flexibel Storten

Voortgangsrapportage 2018-2019:
Data- en analyserapport

Verschilkaart Westerschelde 2019 - 2018 Macrocel 3

11498_031-035_200916_V_WES2019-2018_fig31-35 Datum: 16/09/20
Rapport nr. I/RA/11498/20.096/MMO Figuur 32



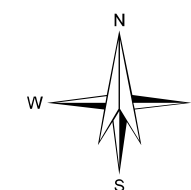
Van Immerseelstraat 66
2018 Antwerpen
Tel +32 3 270 92 20
E-mail: info@imdc.be

Legende

- Stortzone
- Macrocellen
- Vaargeul
- LW
- HW

verschil 2019-2018 (m)

- > +2.51
 - +2.01 - +2.50
 - +1.51 - +2.00
 - +1.01 - +1.50
 - +0.51 - +1.00
 - +0.25 - +0.50
 - 0.25 - +0.25
 - 0.49 - -0.25
 - 0.99 - -0.50
 - 1.49 - -1.00
 - 1.99 - -1.50
 - 2.49 - -2.00
 - < -2.50
- verondieping
- verdieping



0 0.5 1 1.5 2 km



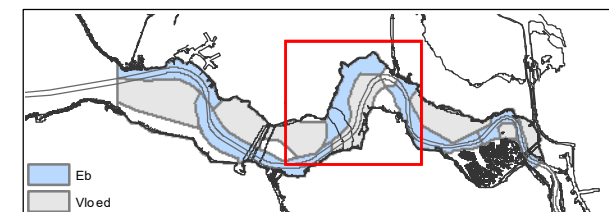
VLAAMSE OVERHEID
Departement Mobiliteit en Openbare Werken
Afdeling Maritieme Toegang

Monitoringprogramma Flexibel Storten

Voortgangsrapportage 2018-2019:
Data- en analyserapport

Verschilkaart Westerschelde 2019 - 2018 Macrocel 4

11498_031-035_200916_V_WES2019-2018_fig31-35 Datum: 16/09/20
Rapport nr. I/RA/11498/20.096/MMO Figuur 33



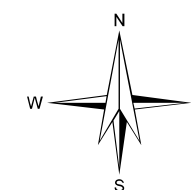
Van Immerseelstraat 66
2018 Antwerpen
Tel +32 3 270 92 20
E-mail: info@imdc.be

Legende

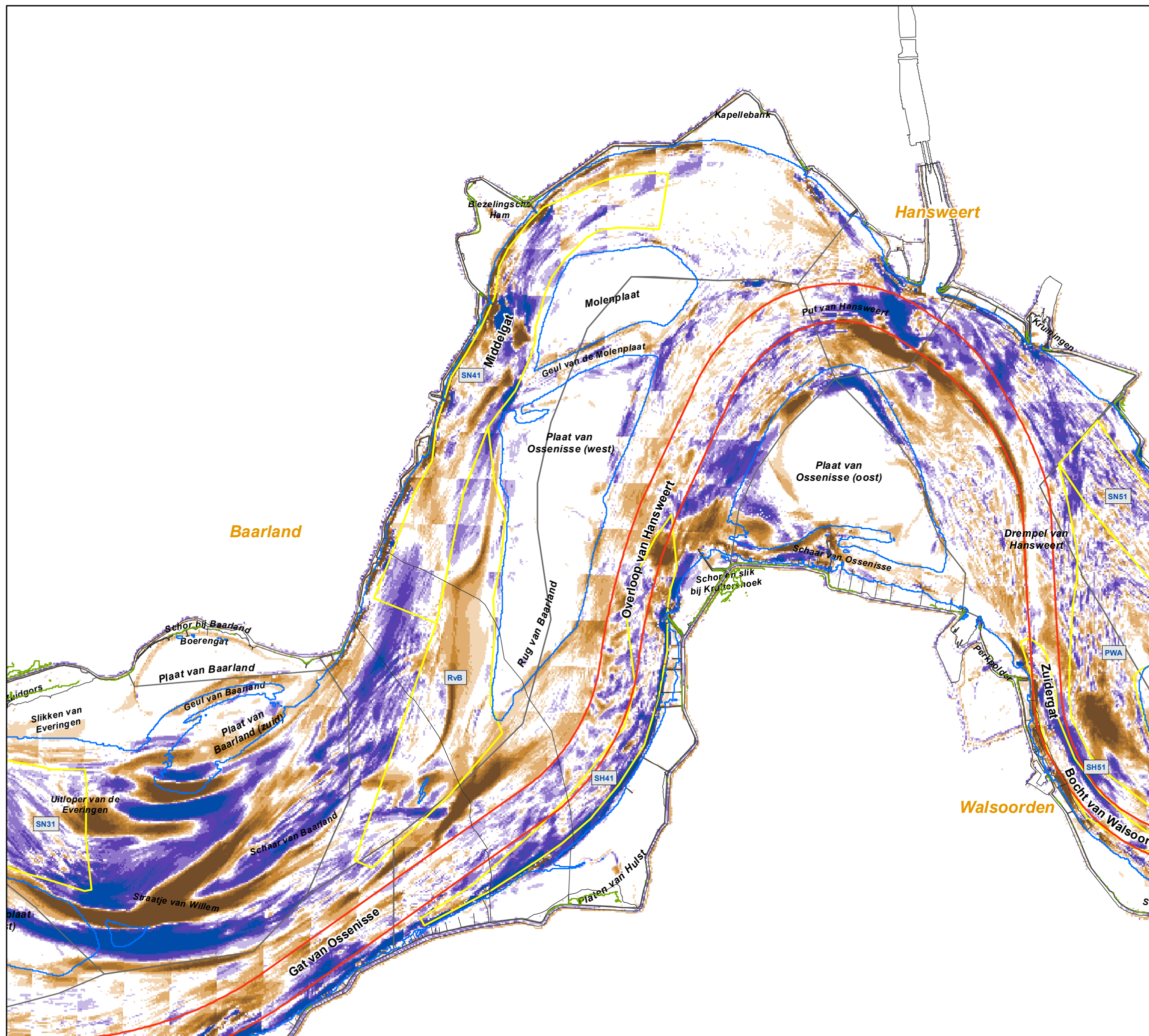
- Stortzone
- Macrocellen
- Vaargeul
- LW
- HW

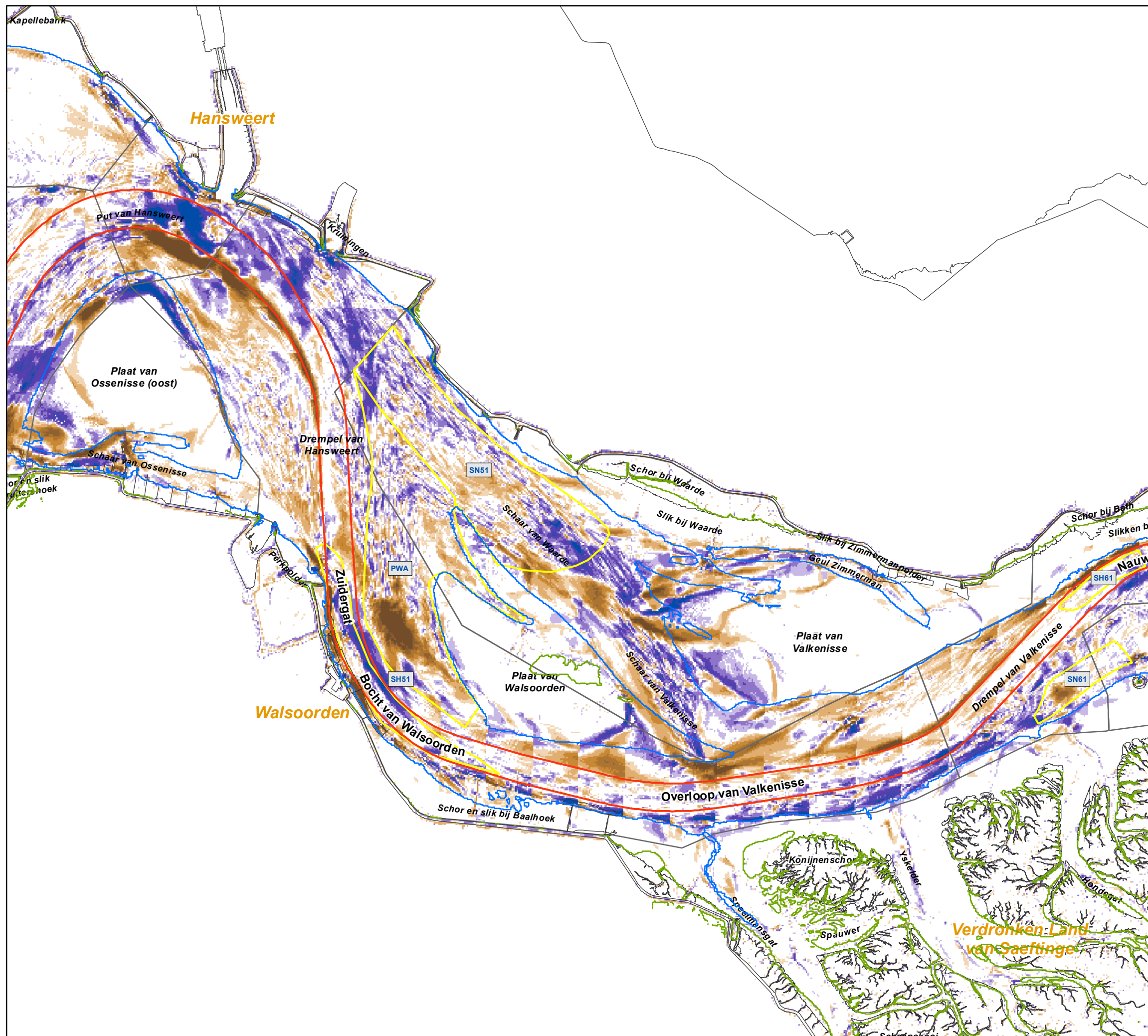
verschil 2019-2018 (m)

- | | |
|--|---------------|
| | > +2.51 |
| | +2.01 - +2.50 |
| | +1.51 - +2.00 |
| | +1.01 - +1.50 |
| | +0.51 - +1.00 |
| | +0.25 - +0.50 |
| | -0.25 - +0.25 |
| | -0.49 - -0.25 |
| | -0.99 - -0.50 |
| | -1.49 - -1.00 |
| | -1.99 - -1.50 |
| | -2.49 - -2.00 |
| | < -2.50 |
- verondieping
- verdieping



0 0.5 1 1.5 2 km





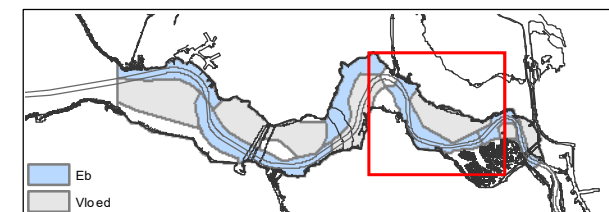
VLAAMSE OVERHEID
Departement Mobiliteit en Openbare Werken
Afdeling Maritieme Toegang

Monitoringprogramma Flexibel Storten

Voortgangsrapportage 2018-2019:
Data- en analyserapport

Verschilkaart Westerschelde 2019 - 2018 Macrocel 5

11498_031-035_200916_V_WES2019-2018_fig31-35 Datum: 16/09/20
Rapport nr. I/RA/11498/20.096/MMO Figuur 34



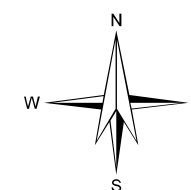
Van Immerseelstraat 66
2018 Antwerpen
Tel +32 3 270 92 20
E-mail: info@imdc.be

Legende

- Stortzone
- Macrocellen
- Vaargeul
- LW
- HW

verschil 2019-2018 (m)

- > +2.51
 - +2.01 - +2.50
 - +1.51 - +2.00
 - +1.01 - +1.50
 - +0.51 - +1.00
 - +0.25 - +0.50
 - 0.25 - +0.25
 - 0.49 - -0.25
 - 0.99 - -0.50
 - 1.49 - -1.00
 - 1.99 - -1.50
 - 2.49 - -2.00
 - < -2.50
- verondieping
- verdieping



0 0.5 1 1.5 2 km



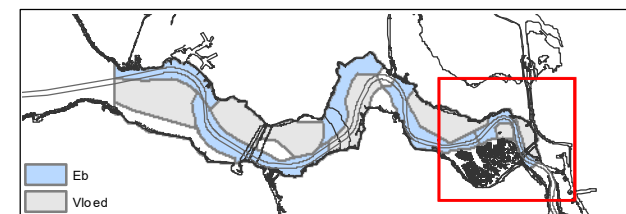
VLAAMSE OVERHEID
Departement Mobiliteit en Openbare Werken
Afdeling Maritieme Toegang

Monitoringprogramma Flexibel Storten

Voortgangsrapportage 2018-2019:
Data- en analyserapport

Verschilkaart Westerschelde 2019 - 2018 Macrocel 6 & 7

11498_031-035_200916_V_WES2019-2018_fig31-35 Datum: 16/09/20
Rapport nr. I/RA/11498/20.096/MMO Figuur 35



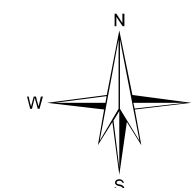
Van Immerseelstraat 66
2018 Antwerpen
Tel +32 3 270 92 20
E-mail: info@imdc.be

Legende

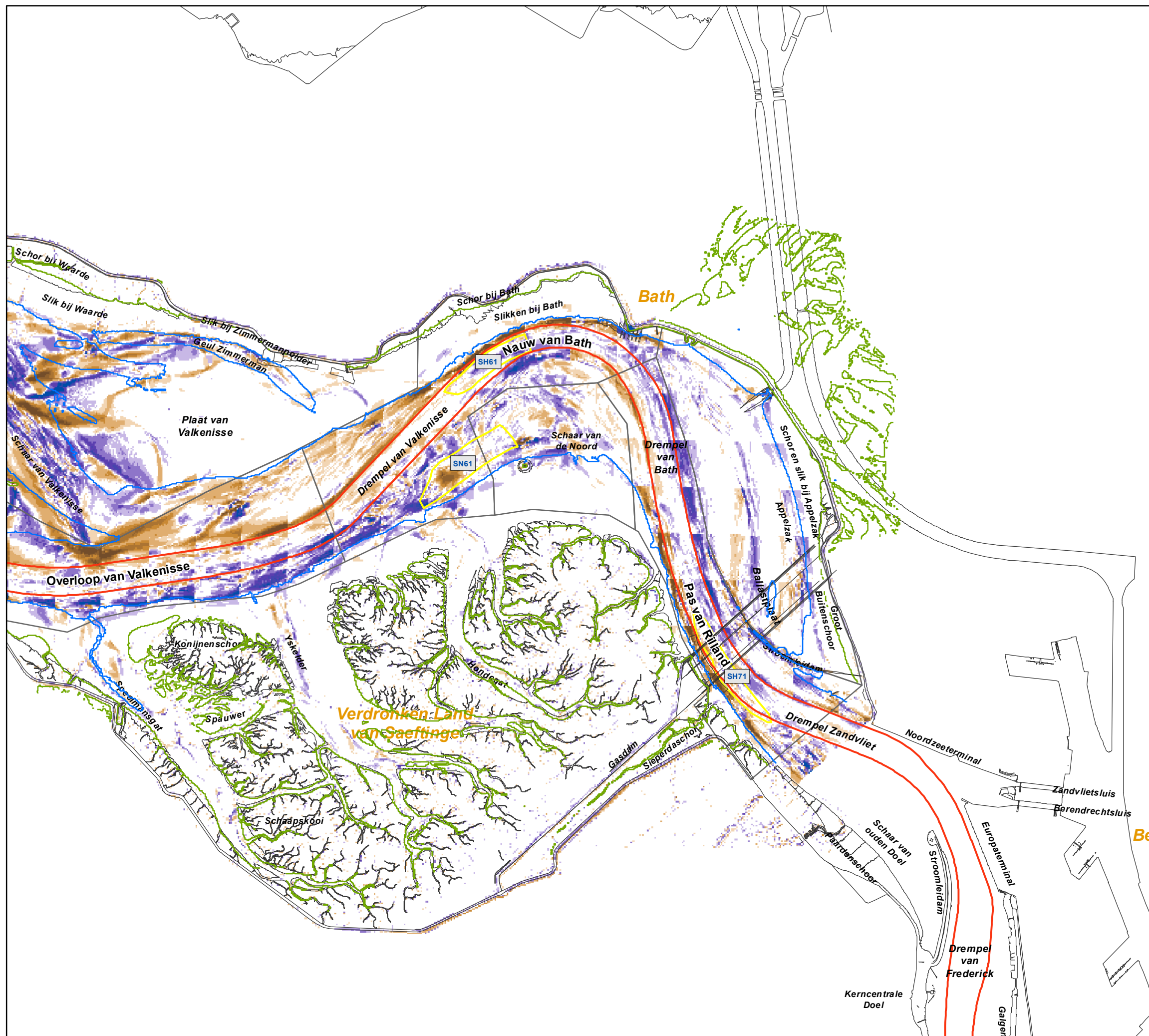
- Stortzone
- Macrocellen
- Vaargeul
- LW
- HW

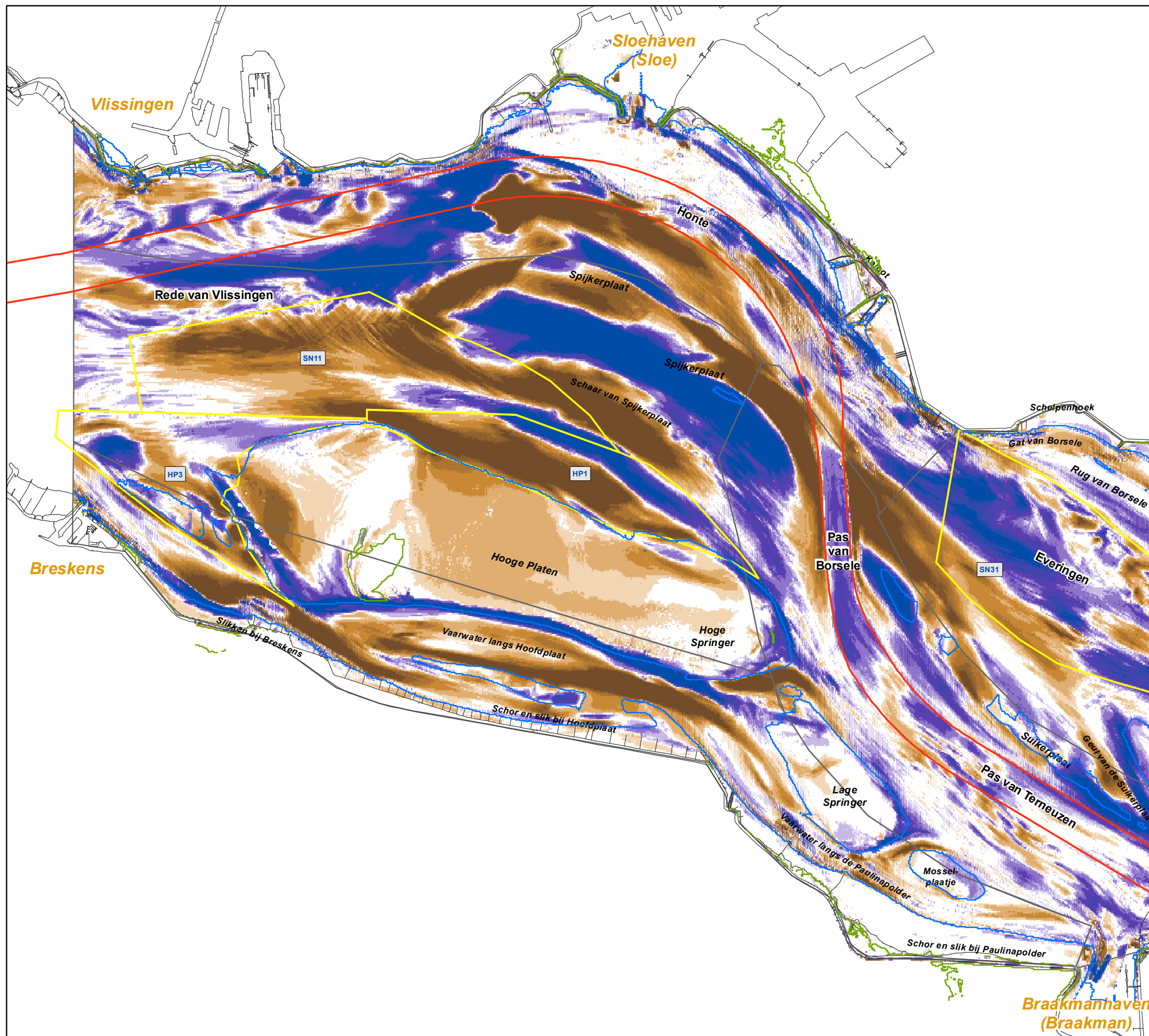
verschil 2019-2018 (m)

- > +2.51
 - +2.01 - +2.50
 - +1.51 - +2.00
 - +1.01 - +1.50
 - +0.51 - +1.00
 - +0.25 - +0.50
 - 0.25 - +0.25
 - 0.49 - -0.25
 - 0.99 - -0.50
 - 1.49 - -1.00
 - 1.99 - -1.50
 - 2.49 - -2.00
 - < -2.50
- verondieping
- verdieping



0 0.5 1 1.5 2 km





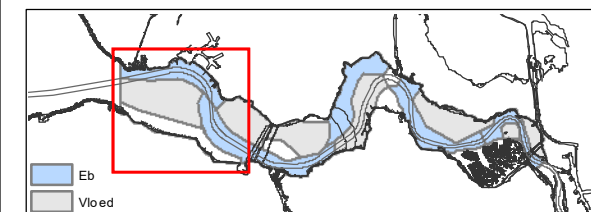
VLAAMSE OVERHEID
Departement Mobiliteit en Openbare Werken
Afdeling Maritieme Toegang

Monitoringprogramma Flexibel Storten

Voortgangsrapportage 2018-2019:
Data- en analyserapport

Verschilkaart Westerschelde 2019 - 2010 Macrocel 1 & 2

11498_036-040_200916_V_WES2019-2010_fig36-40 Datum: 16/09/20
Rapport nr. I/RA/11498/20.096/MMO Figuur 36



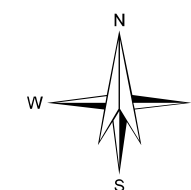
Van Immerseelstraat 66
2018 Antwerpen
Tel +32 3 270 92 20
E-mail: info@imdc.be

Legende

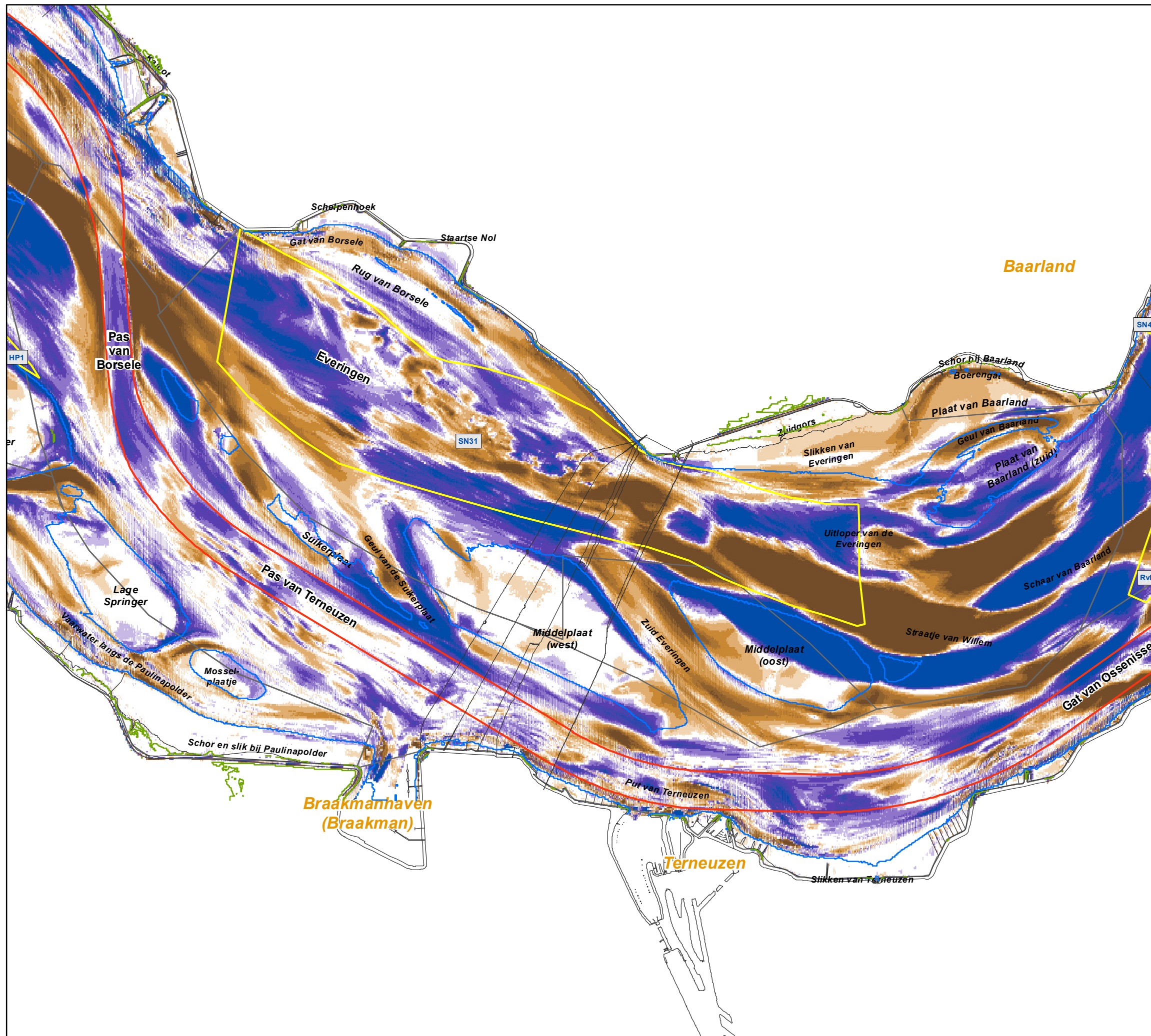
- RvB Stortzone
- Macrocellen
- Vaargeul
- ~ LW
- ~ HW

verschil 2019-2010 (m)

- | | | |
|--|---------------|--------------|
| | > +2.51 | |
| | +2.01 - +2.50 | |
| | +1.51 - +2.00 | |
| | +1.01 - +1.50 | |
| | +0.51 - +1.00 | verondieping |
| | +0.25 - +0.50 | |
| | -0.25 - +0.25 | |
| | -0.49 - -0.25 | |
| | -0.99 - -0.50 | |
| | -1.49 - -1.00 | verdieping |
| | -1.99 - -1.50 | |
| | -2.49 - -2.00 | |
| | < -2.50 | |



0 0.5 1 1.5 2 km



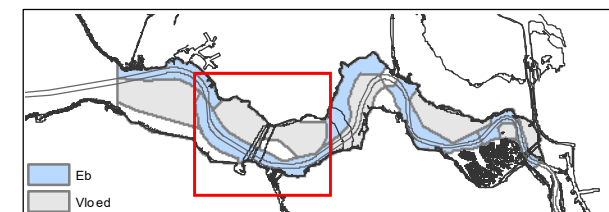
VLAAMSE OVERHEID
Departement Mobiliteit en Openbare Werken
Afdeling Maritieme Toegang

Monitoringprogramma Flexibel Storten

Voortgangsrapportage 2018-2019:
Data- en analyserapport

Verschilkaart Westerschelde 2019 - 2010 Macrocel 3

11498_036-040_200916_V_WES2019-2010_fig36-40 Datum: 16/09/20
Rapport nr. I/RA/11498/20.096/MMO Figuur 37



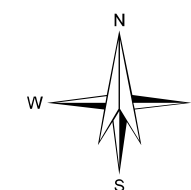
Van Immerseelstraat 66
2018 Antwerpen
Tel +32 3 270 92 20
E-mail: info@imdc.be

Legende

- Stortzone
- Macrocellen
- Vaargeul
- LW
- HW

verschil 2019-2010 (m)

- | | |
|--|---------------|
| | > +2.51 |
| | +2.01 - +2.50 |
| | +1.51 - +2.00 |
| | +1.01 - +1.50 |
| | +0.51 - +1.00 |
| | +0.25 - +0.50 |
| | -0.25 - +0.25 |
| | -0.49 - -0.25 |
| | -0.99 - -0.50 |
| | -1.49 - -1.00 |
| | -1.99 - -1.50 |
| | -2.49 - -2.00 |
| | < -2.50 |
- verondieping
- verdieping



0 0.5 1 1.5 2 km



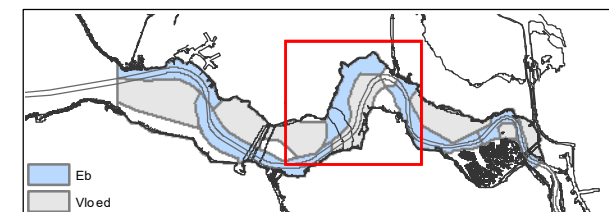
VLAAMSE OVERHEID
Departement Mobiliteit en Openbare Werken
Afdeling Maritieme Toegang

Monitoringprogramma Flexibel Storten

Voortgangsrapportage 2018-2019:
Data- en analyserapport

Verschilkaart Westerschelde 2019 - 2010 Macrocel 4

11498_036-040_200916_V_WES2019-2010_fig36-40 Datum: 16/09/20
Rapport nr. I/RA/11498/20.096/MMO Figuur 38



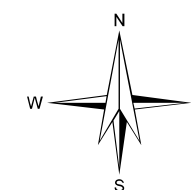
Van Immerseelstraat 66
2018 Antwerpen
Tel +32 3 270 92 20
E-mail: info@imdc.be

Legende

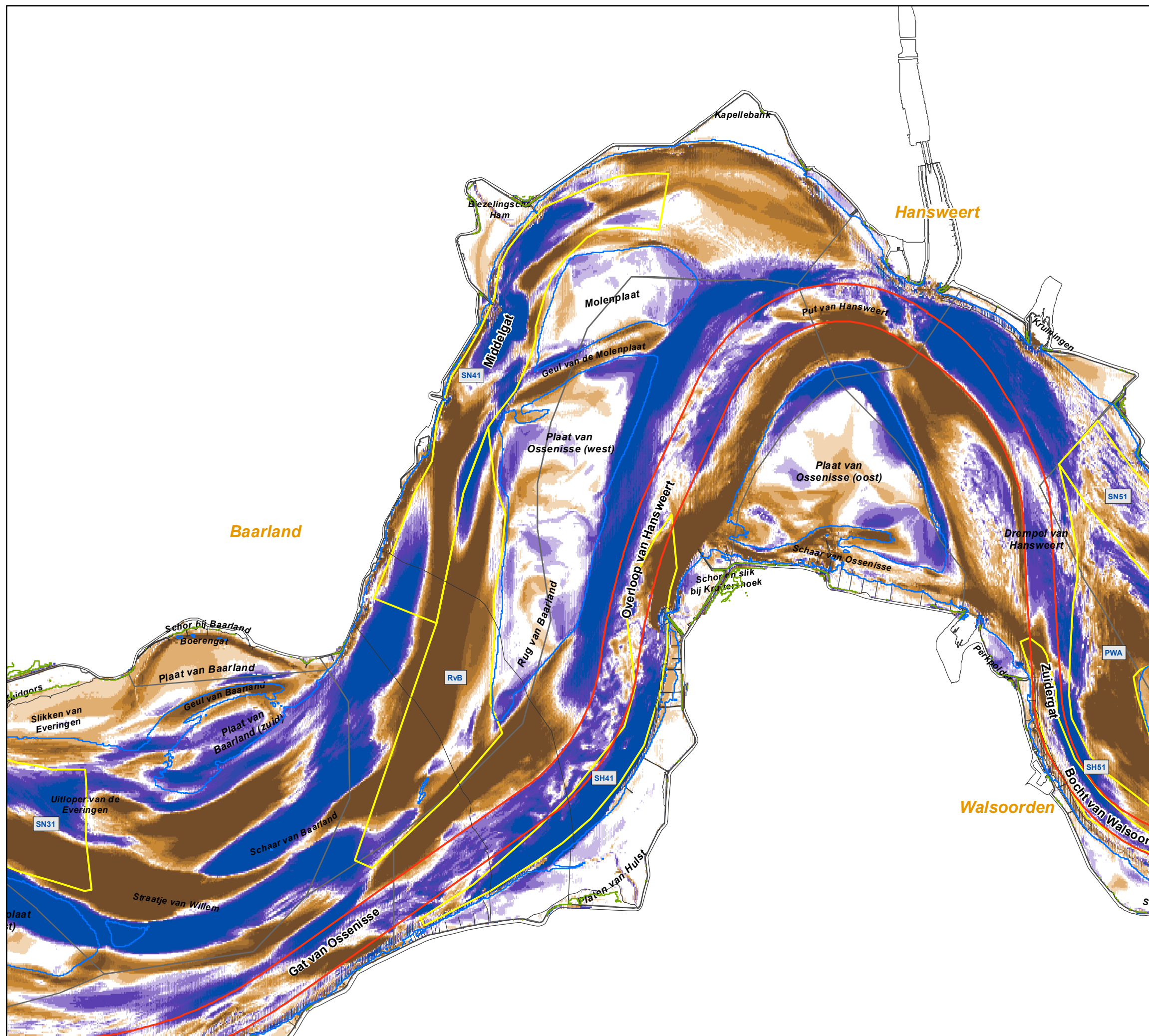
- Stortzone
- Macrocellen
- Vaargeul
- LW
- HW

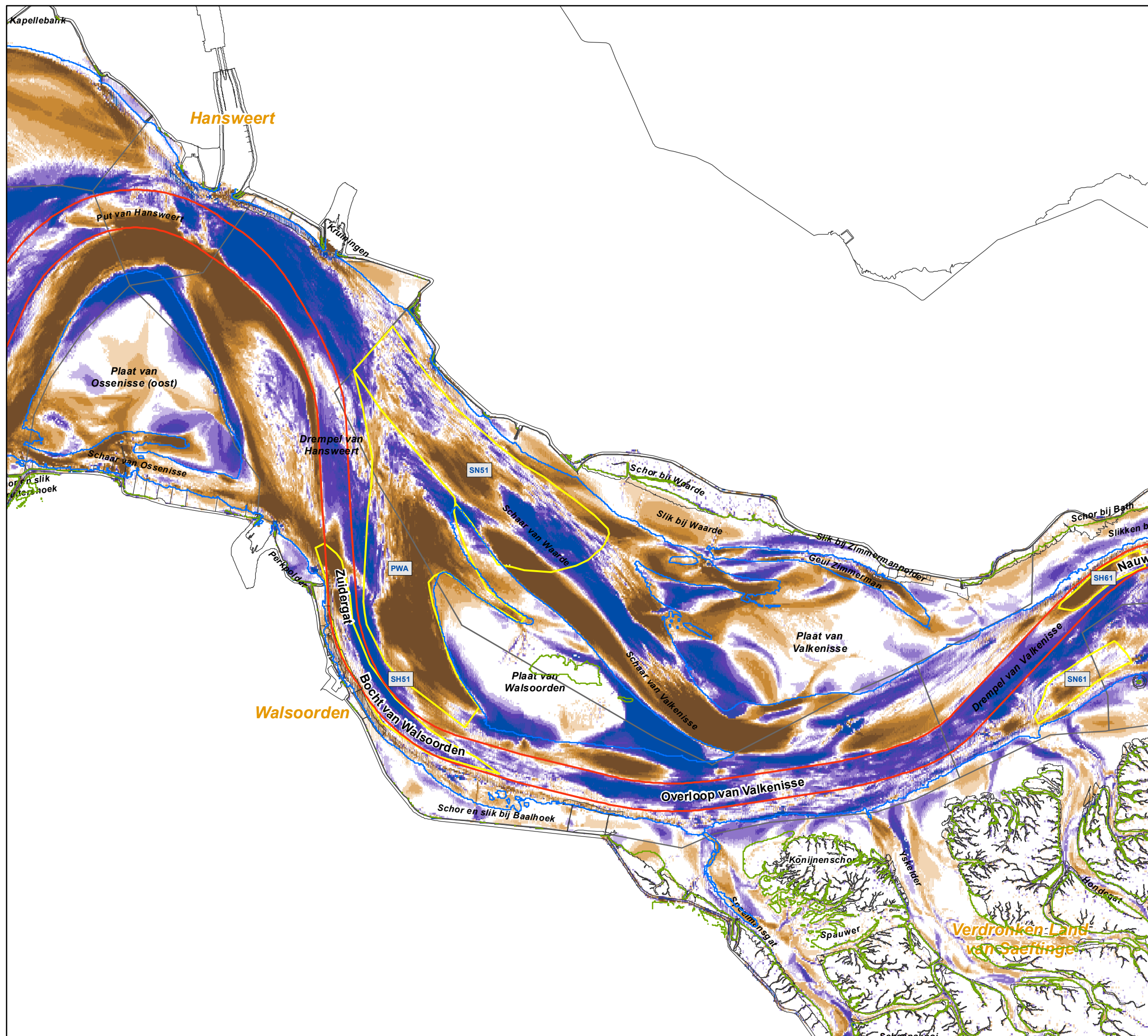
verschil 2019-2010 (m)

- | | |
|--|---------------|
| | > +2.51 |
| | +2.01 - +2.50 |
| | +1.51 - +2.00 |
| | +1.01 - +1.50 |
| | +0.51 - +1.00 |
| | +0.25 - +0.50 |
| | -0.25 - +0.25 |
| | -0.49 - -0.25 |
| | -0.99 - -0.50 |
| | -1.49 - -1.00 |
| | -1.99 - -1.50 |
| | -2.49 - -2.00 |
| | < -2.50 |
- verondieping
- verdieping



0 0.5 1 1.5 2 km





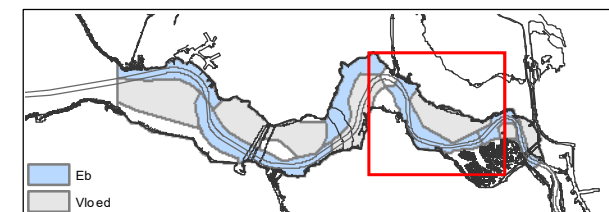
VLAAMSE OVERHEID
Departement Mobiliteit en Openbare Werken
Afdeling Maritieme Toegang

Monitoringprogramma Flexibel Storten

Voortgangsrapportage 2018-2019:
Data- en analyserapport

Verschilkaart Westerschelde 2019 - 2010 Macrocel 5

11498_036-040_200916_V_WES2019-2010_fig36-40 Datum: 16/09/20
Rapport nr. I/RA/11498/20.096/MMO Figuur 39



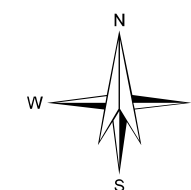
Van Immerseelstraat 66
2018 Antwerpen
Tel +32 3 270 92 20
E-mail: info@imdc.be

Legende

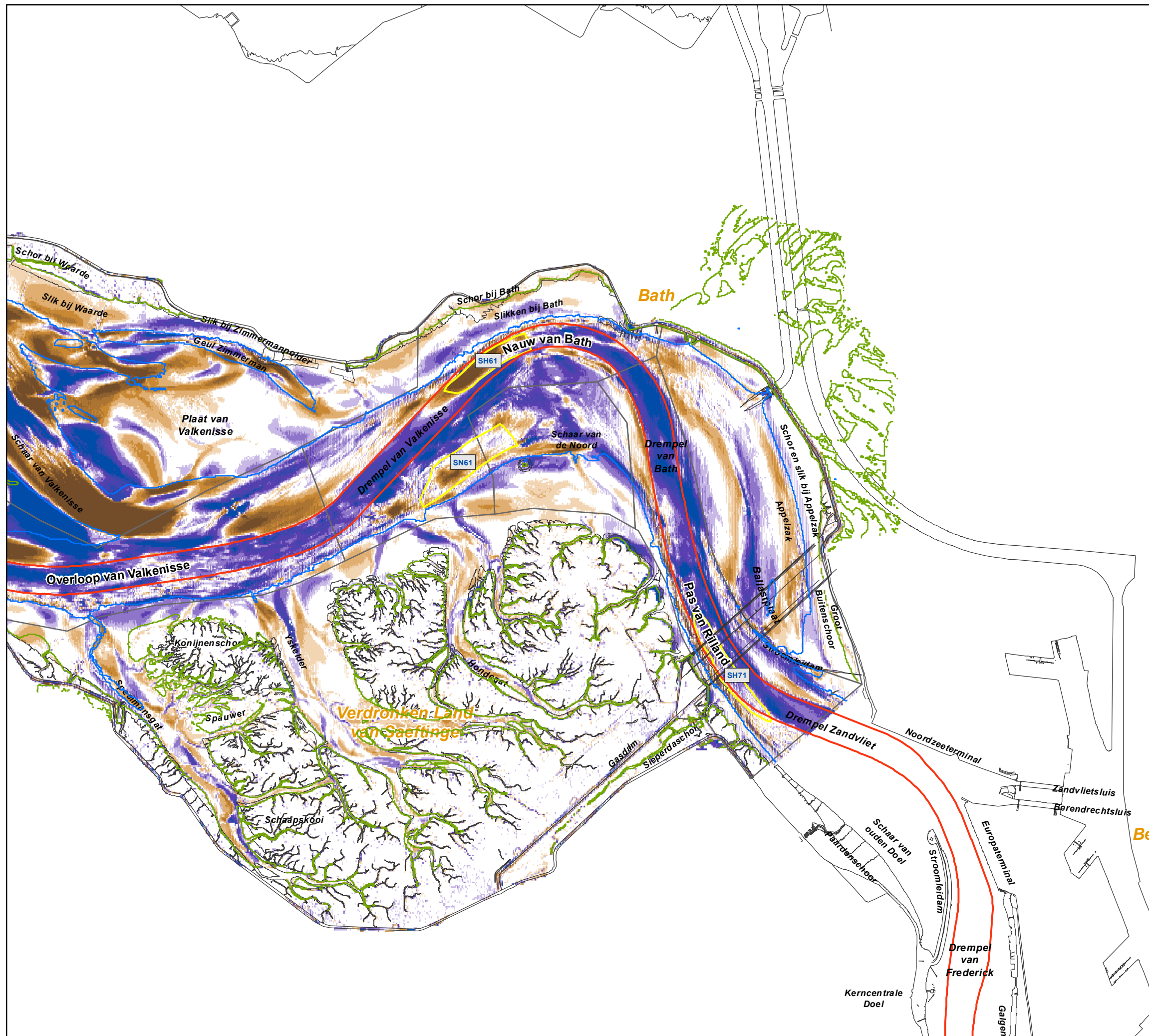
- Stortzone
- Macrocellen
- Vaargeul
- LW
- HW

verschil 2019-2010 (m)

- > +2.51
 - +2.01 - +2.50
 - +1.51 - +2.00
 - +1.01 - +1.50
 - +0.51 - +1.00
 - +0.25 - +0.50
 - 0.25 - +0.25
 - 0.49 - -0.25
 - 0.99 - -0.50
 - 1.49 - -1.00
 - 1.99 - -1.50
 - 2.49 - -2.00
 - < -2.50
- verondieping
- verdieping



0 0.5 1 1.5 2 km



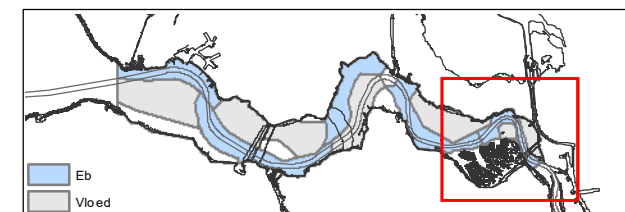
VLAAMSE OVERHEID
Departement Mobiliteit en Openbare Werken
Afdeling Maritieme Toegang

Monitoringprogramma Flexibel Storten

Voortgangsrapportage 2018-2019:
Data- en analyserapport

Verschilkaart Westerschelde 2019 - 2010 Macrocel 6 & 7

11498_036-040_200916_V_WES2019-2010_fig36-40 Datum: 16/09/20
Rapport nr. I/RA/11498/20.096/MMO Figuur 40



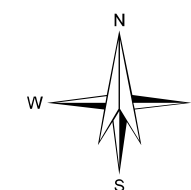
Van Immerseelstraat 66
2018 Antwerpen
Tel +32 3 270 92 20
E-mail: info@imdc.be

Legende

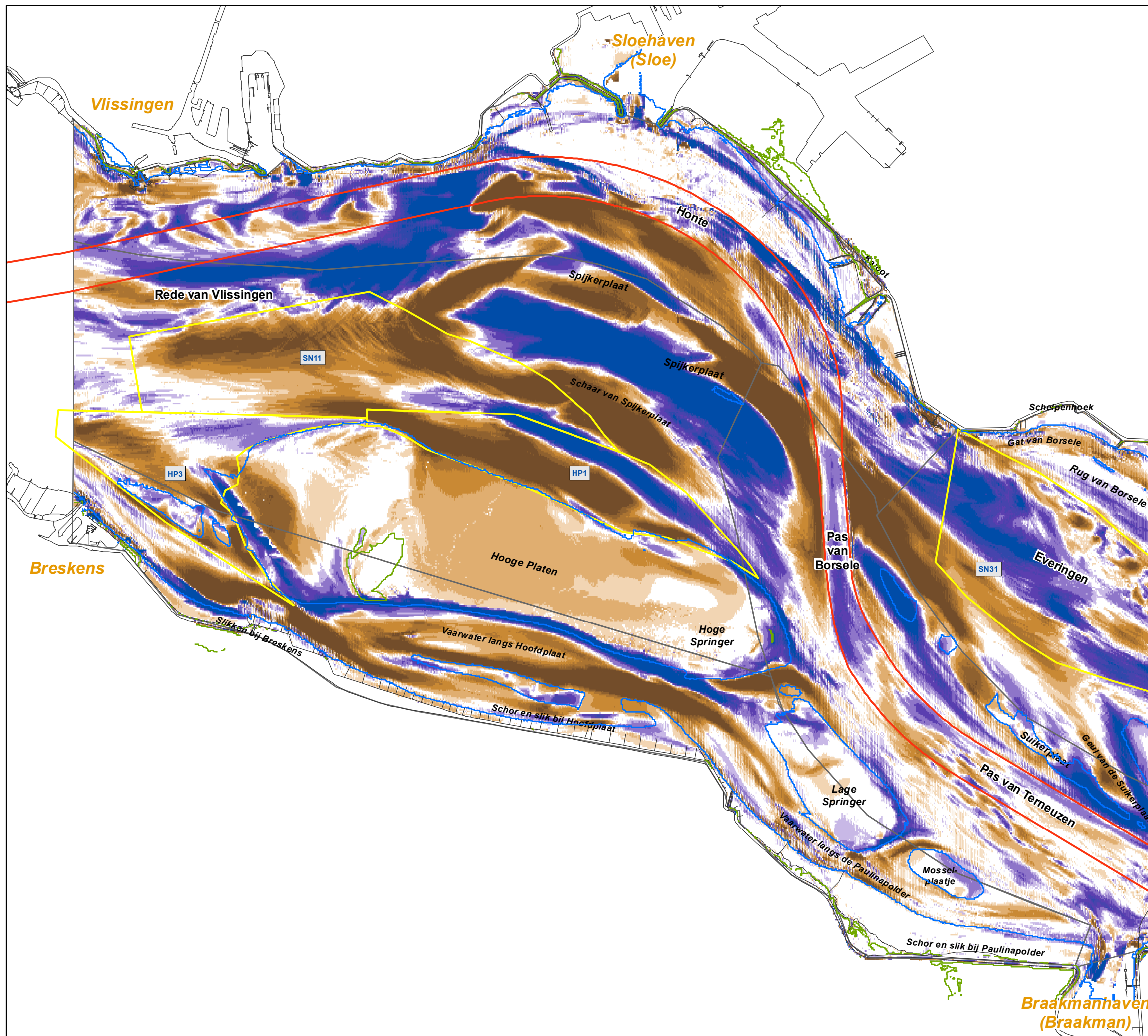
- Stortzone
- Macrocellen
- Vaargeul
- LW
- HW

verschil 2019-2010 (m)

- > +2.51
 - +2.01 - +2.50
 - +1.51 - +2.00
 - +1.01 - +1.50
 - +0.51 - +1.00
 - +0.25 - +0.50
 - 0.25 - +0.25
 - 0.49 - -0.25
 - 0.99 - -0.50
 - 1.49 - -1.00
 - 1.99 - -1.50
 - 2.49 - -2.00
 - < -2.50
- verondieping
- verdieping



0 0.5 1 1.5 2 km



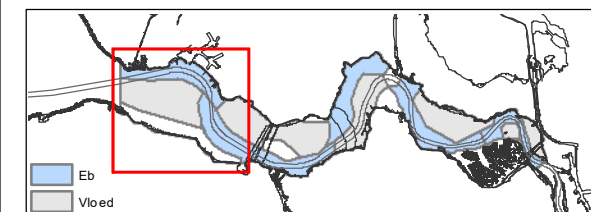
VLAAMSE OVERHEID
Departement Mobiliteit en Openbare Werken
Afdeling Maritieme Toegang

Monitoringprogramma Flexibel Storten

Voortgangsrapportage 2018-2019:
Data- en analyserapport

Verschilkaart Westerschelde 2019 - 2009 Macrocel 1 & 2

11498_041-045_200916_V_WES2019-2009_fig41-45 Datum: 16/09/20
Rapport nr. I/RA/11498/20.096/MMO Figuur 41



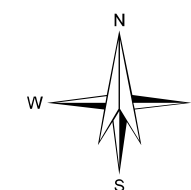
Van Immerseelstraat 66
2018 Antwerpen
Tel +32 3 270 92 20
E-mail: info@imdc.be

Legende

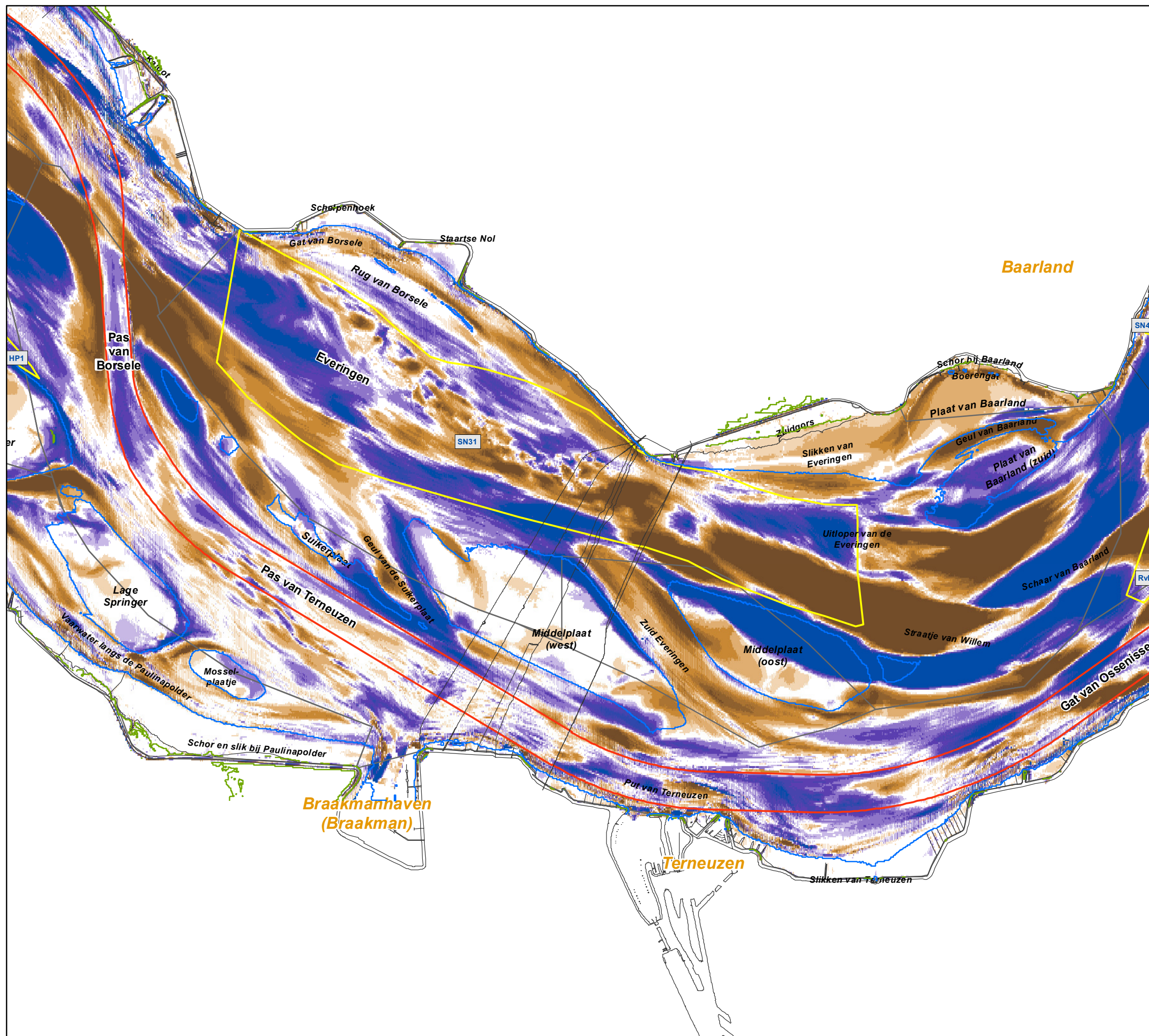
- RvB Stortzone
- Macrocellen
- Vaargeul
- ~ LW
- ~ HW

verschil 2019-2009 (m)

- | | | |
|--|---------------|--------------|
| | > +2.51 | |
| | +2.01 - +2.50 | |
| | +1.51 - +2.00 | |
| | +1.01 - +1.50 | |
| | +0.51 - +1.00 | verondieping |
| | +0.25 - +0.50 | |
| | -0.25 - +0.25 | |
| | -0.49 - -0.25 | |
| | -0.99 - -0.50 | |
| | -1.49 - -1.00 | verdieping |
| | -1.99 - -1.50 | |
| | -2.49 - -2.00 | |
| | < -2.50 | |



0 0.5 1 1.5 2 km



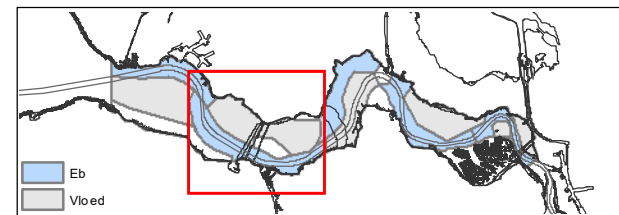
VLAAMSE OVERHEID
Departement Mobiliteit en Openbare Werken
Afdeling Maritieme Toegang

Monitoringprogramma Flexibel Storten

Voortgangsrapportage 2018-2019:
Data- en analyserapport

**Verschilkaart
Westerschelde 2019 - 2009
Macrocel 3**


11498_041-045_200916_V_WES2019-2009_fig41-45 Datum: 16/09/20
Rapport nr. I/RA/11498/20.096/MMO Figuur 42








Van Immerseelstraat 66
2018 Antwerpen
Tel +32 3 270 92 20
E-mail: info@imdc.be


Legende

 Stortzone














 Macrocellen

 Vaargeul

 LW

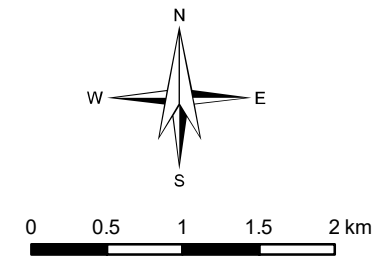
 HW

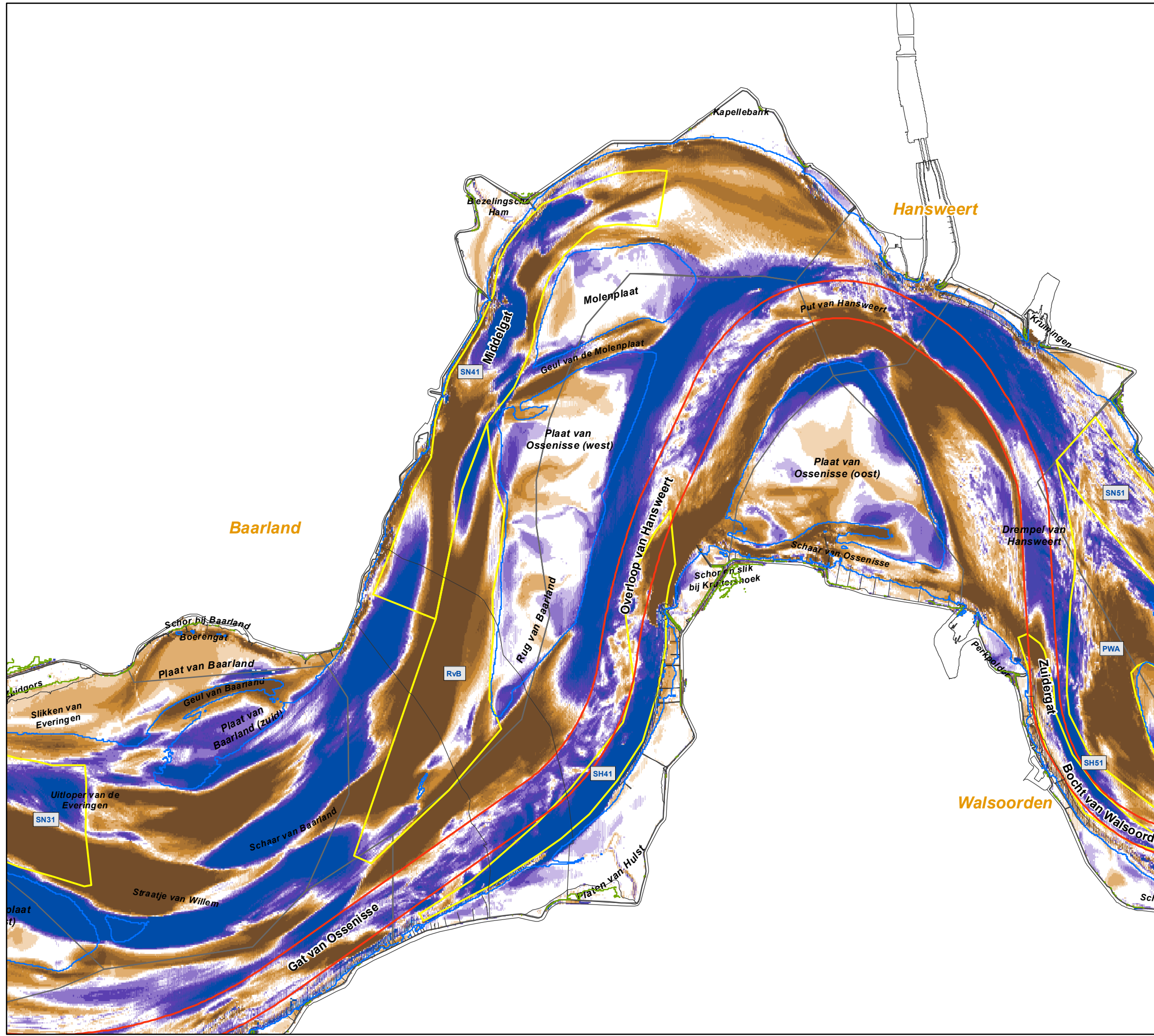
verschil 2019-2009 (m)


	> +2.51
	+2.01 - +2.50
	+1.51 - +2.00
	+1.01 - +1.50
	+0.51 - +1.00
	+0.25 - +0.50
	-0.25 - +0.25
	-0.49 - -0.25
	-0.99 - -0.50
	-1.49 - -1.00
	-1.99 - -1.50
	-2.49 - -2.00
	< -2.50

verondieping

verdieping







VLAAMSE OVERHEID
Departement Mobiliteit en Openbare Werken
Afdeling Maritieme Toegang

Monitoringprogramma Flexibel Storten
Voortgangsrapportage 2018-2019:
Data- en analyserapport

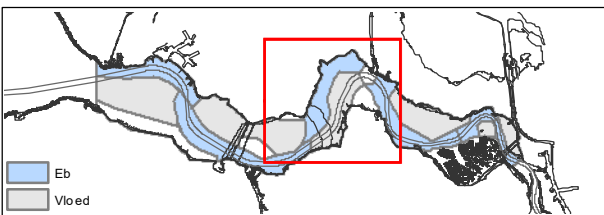
**Verschilkaart
Westerschelde 2019 - 2009
Macrocel 4**

11498_041-045_200916_V_WES2019-2009_fig41-45

Datum: 16/09/20


Rapport nr. I/RA/11498/20.096/MMO

Figuur 43



Eb

Vloed



Van Immerseelstraat 66
2018 Antwerpen
Tel +32 3 270 92 20
E-mail: info@imdc.be

Legende

RvB

Stortzone

Macrocellen

Vaargeul**verschil 2019-2009 (m)**

> +2.51

+2.01 - +2.50

+1.51 - +2.00

+1.01 - +1.50

+0.51 - +1.00

+0.25 - +0.50

-0.25 - +0.25

-0.49 - -0.25

-0.99 - -0.50

-1.49 - -1.00

-1.99 - -1.50

-2.49 - -2.00

< -2.50

verondieping

verdieping



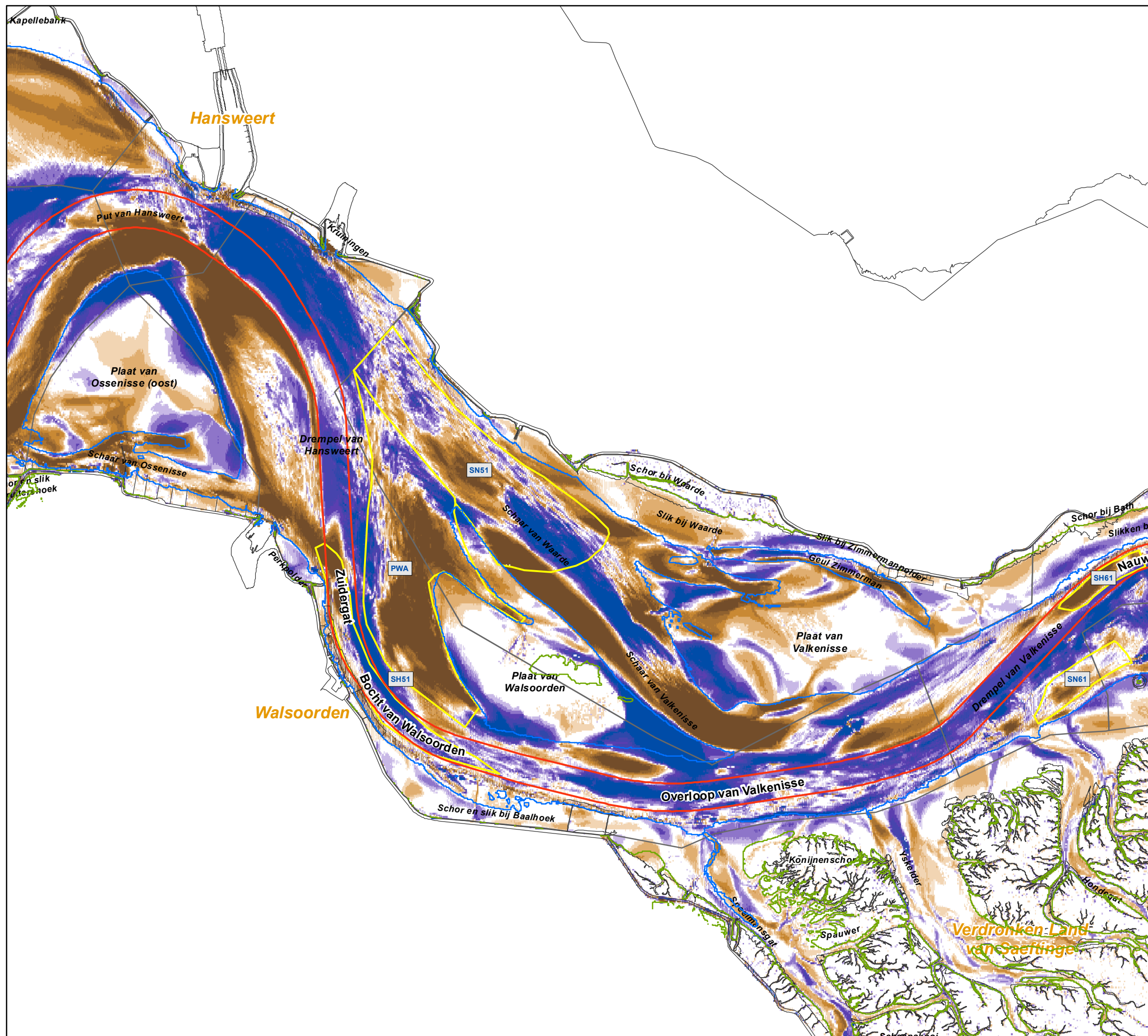
0

0.5

1

1.5

2 km



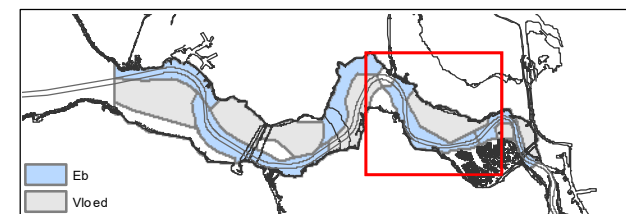
VLAAMSE OVERHEID
Departement Mobiliteit en Openbare Werken
Afdeling Maritieme Toegang

Monitoringprogramma Flexibel Storten

Voortgangsrapportage 2018-2019:
Data- en analyserapport

Verschilkaart Westerschelde 2019 - 2009 Macrocel 5

11498_041-045_200916_V_WES2019-2009_fig41-45 Datum: 16/09/20
Rapport nr. I/RA/11498/20.096/MMO Figuur 44



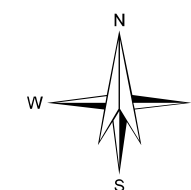
Van Immerseelstraat 66
2018 Antwerpen
Tel +32 3 270 92 20
E-mail: info@imdc.be

Legende

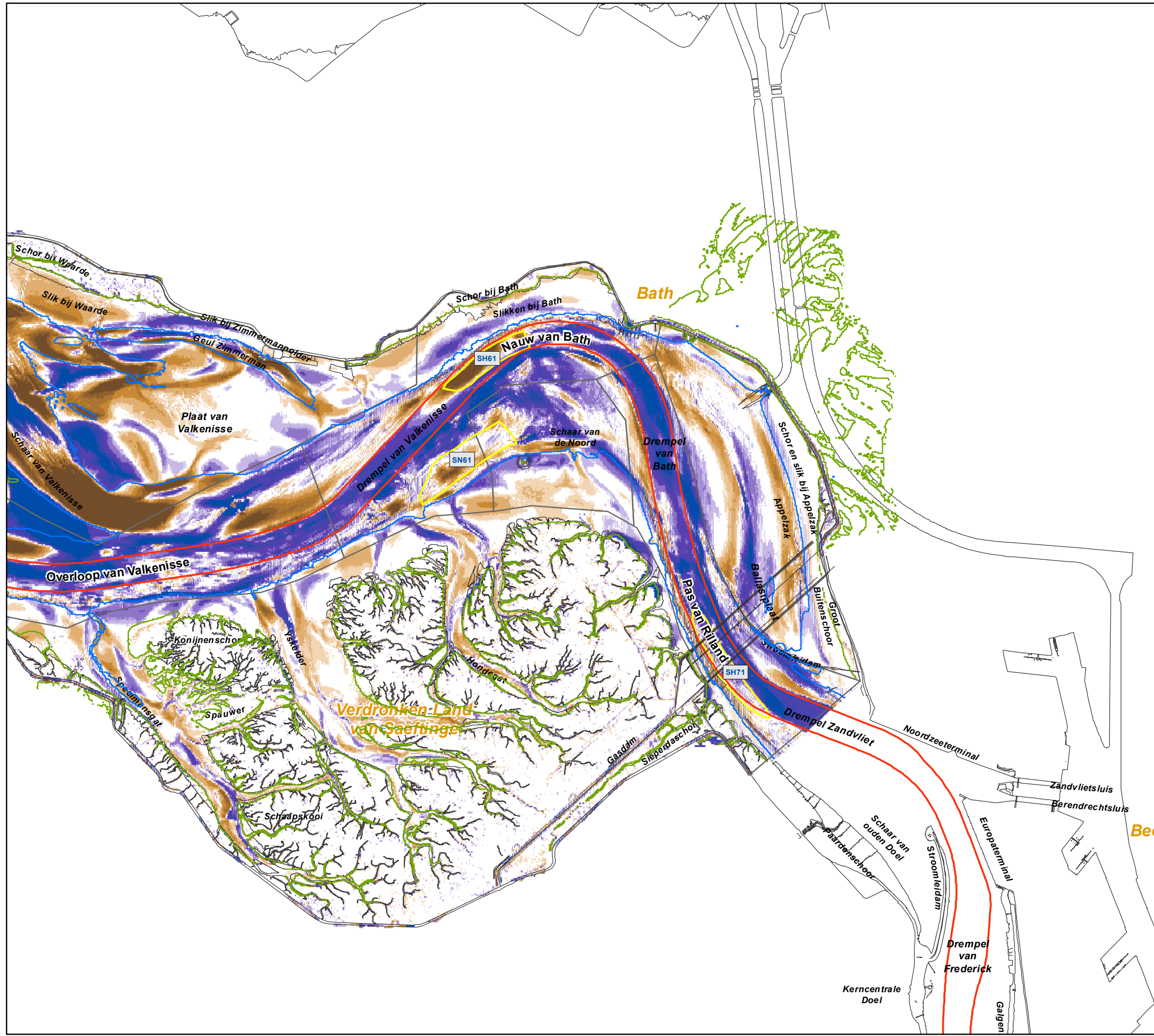
- RvB Stortzone
- Macrocellen
- Vaargeul
- LW
- HW

verschil 2019-2009 (m)

- | | | |
|--|---------------|--------------|
| | > +2.51 | |
| | +2.01 - +2.50 | |
| | +1.51 - +2.00 | |
| | +1.01 - +1.50 | |
| | +0.51 - +1.00 | verondieping |
| | +0.25 - +0.50 | |
| | -0.25 - +0.25 | |
| | -0.49 - -0.25 | |
| | -0.99 - -0.50 | |
| | -1.49 - -1.00 | verdieping |
| | -1.99 - -1.50 | |
| | -2.49 - -2.00 | |
| | < -2.50 | |



0 0.5 1 1.5 2 km



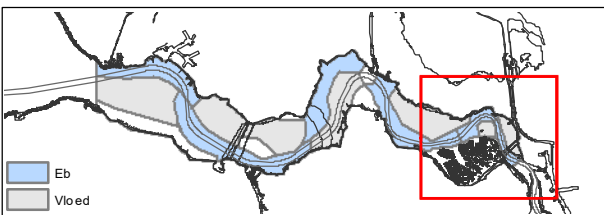
VLAAMSE OVERHEID
Departement Mobiliteit en Openbare Werken
Afdeling Maritieme Toegang

Monitoringprogramma Flexibel Storten

Voortgangsrapportage 2018-2019:
Data- en analyserapport

Verschilkaart Westerschelde 2019 - 2009 Macrocel 6 & 7

11498_041-045_200916_V_WES2019-2009_fig41-45 Datum: 16/09/20
Rapport nr. I/RA/11498/20.096/MMO Figuur 45



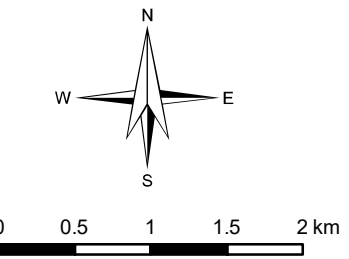
Van Immerseelstraat 66
2018 Antwerpen
Tel +32 3 270 92 20
E-mail: info@imdc.be

Legende

- Stortzone
- Macrocellen
- Vaargeul
- LW
- HW

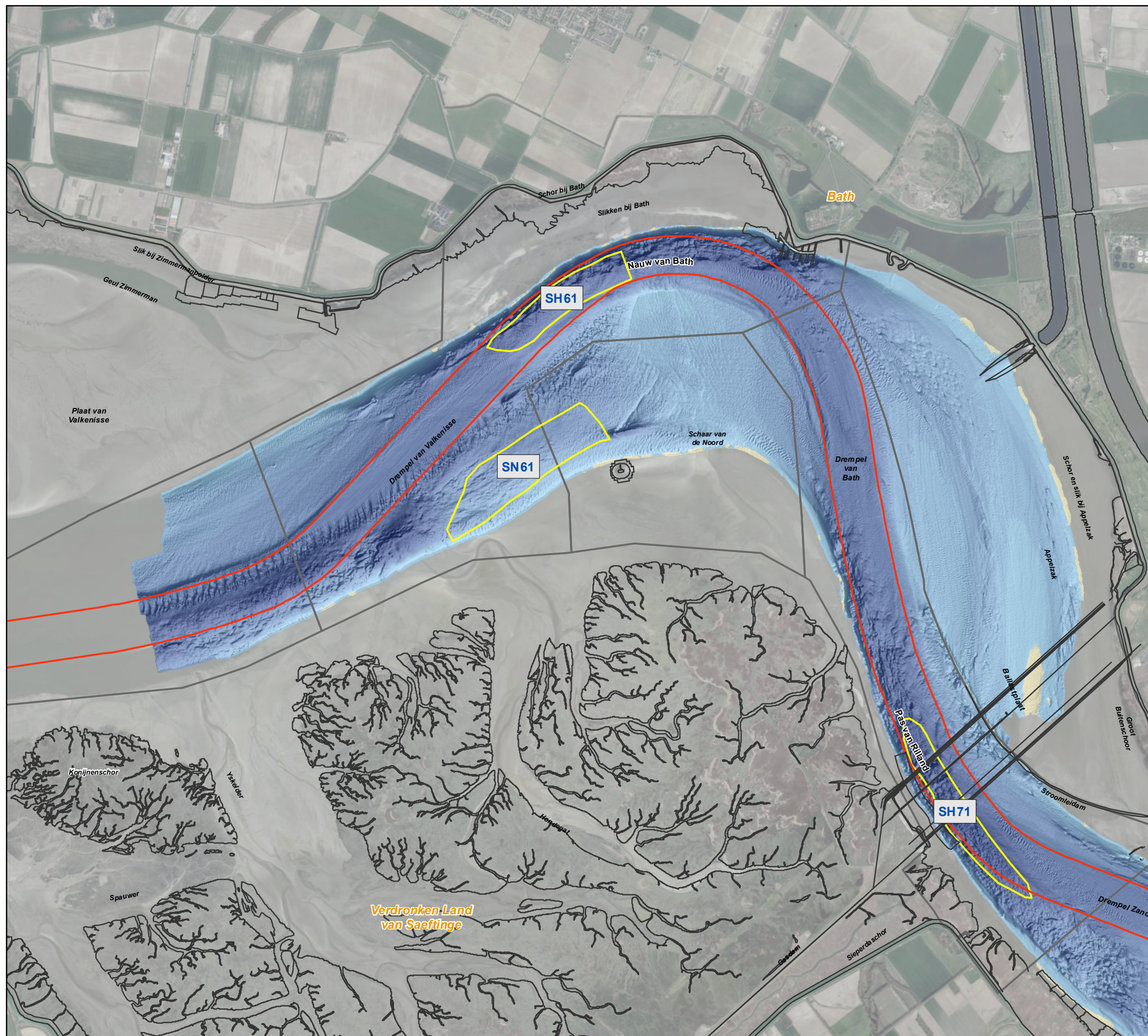
verschil 2019-2009 (m)

- > +2.51
 - +2.01 - +2.50
 - +1.51 - +2.00
 - +1.01 - +1.50
 - +0.51 - +1.00
 - +0.25 - +0.50
 - 0.25 - +0.25
 - 0.49 - -0.25
 - 0.99 - -0.50
 - 1.49 - -1.00
 - 1.99 - -1.50
 - 2.49 - -2.00
 - < -2.50
- verondieping
- verdieping



Bijlage E Bathymetrie van de Beneden-Zeeschelde

E.1 Bathymetrische kaarten



VLAAMSE OVERHEID
Departement Mobiliteit en Openbare Werken
Afdeling Maritieme Toegang

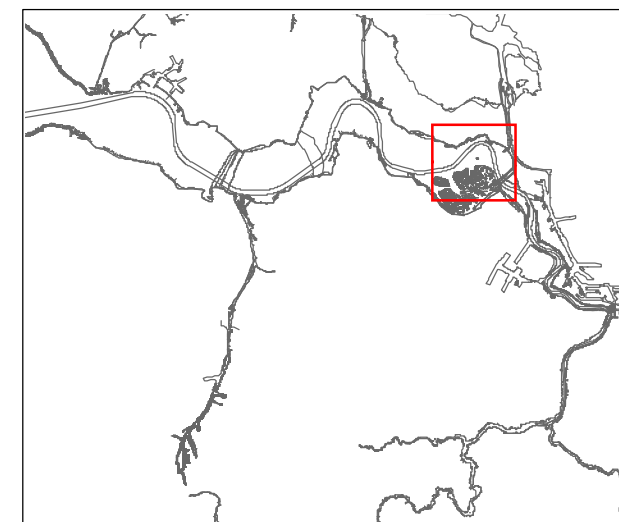
Monitoringprogramma Flexibel Storten

Voortgangsrapportage 2018-2019:
Data- en analyserapport

Dieptekaart 2009 Beneden - Zeeschelde Bath - Saeftinge

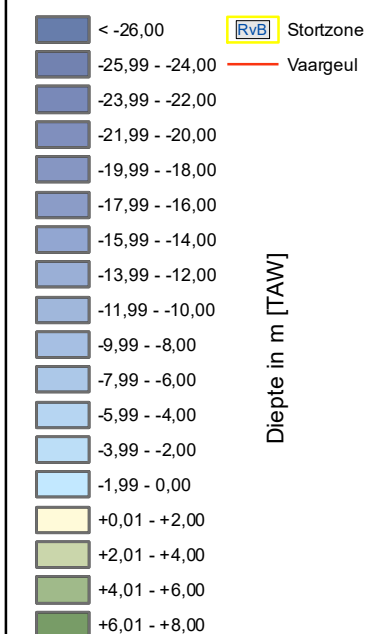
11498_001-006_200709_B_BEZ2009_fig1-6
Rapport nr. I/RA/11498/20.096/MMO

Datum: 09/07/2020
Figuur 1

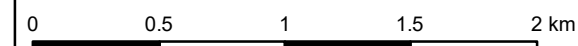
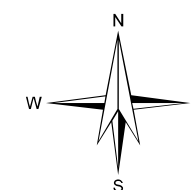


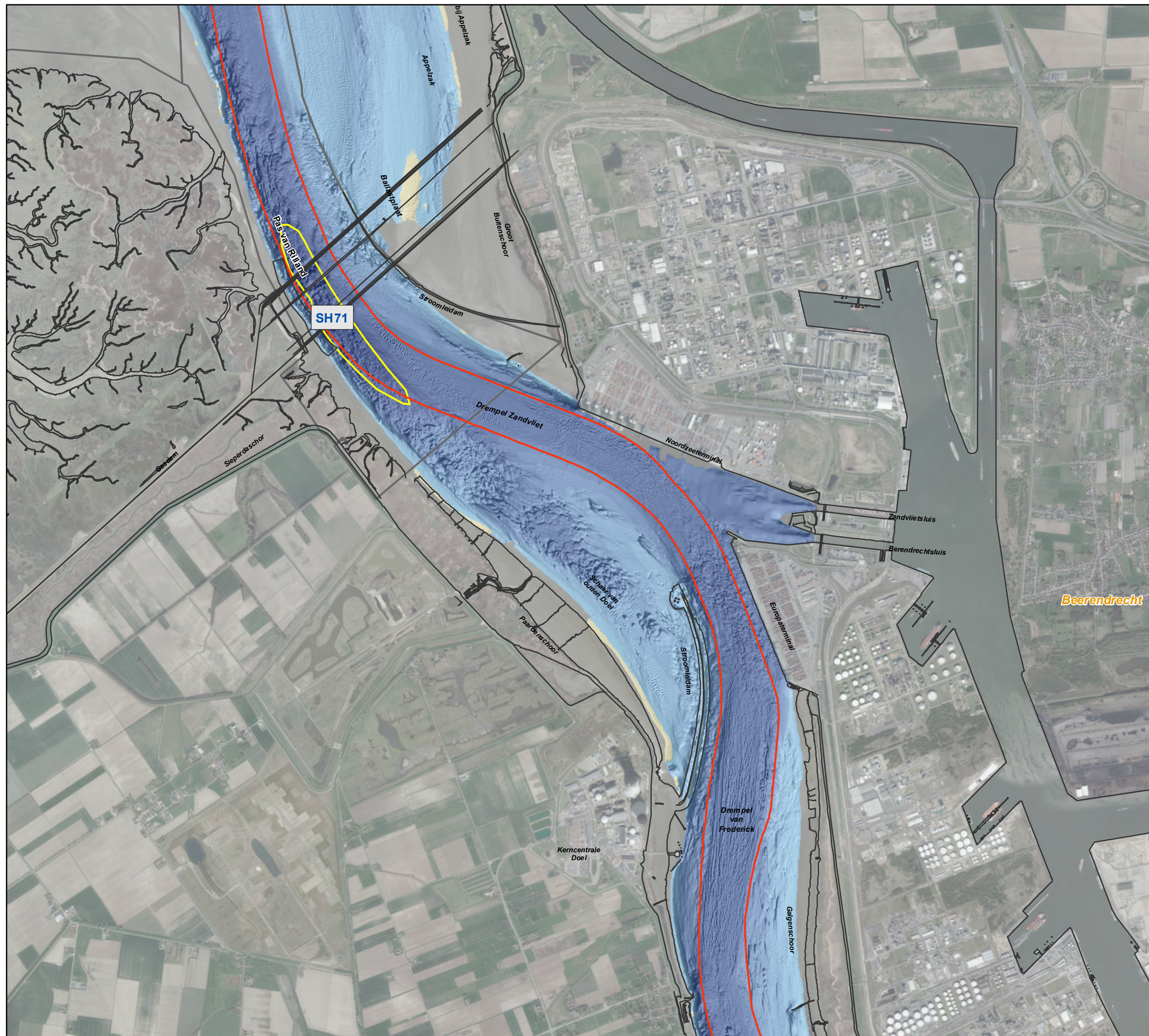
Van Immerseelstraat 66
2018 Antwerpen
Tel +32 3 270 92 20
E-mail: info@imdc.be

Legende



Diepte in m [TAW]





VLAAMSE OVERHEID
Departement Mobiliteit en Openbare Werken
Afdeling Maritieme Toegang

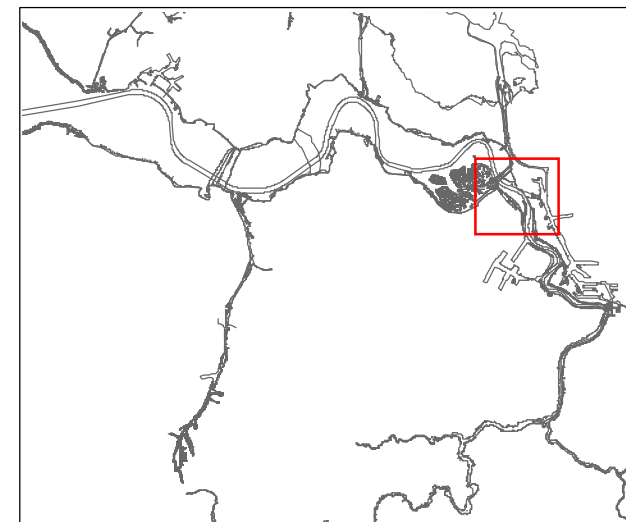
Monitoringprogramma Flexibel Storten

Voortgangsrapportage 2018-2019:
Data- en analyserapport

Dieptekaart 2009 Beneden - Zeeschelde Saeftinge - Doel

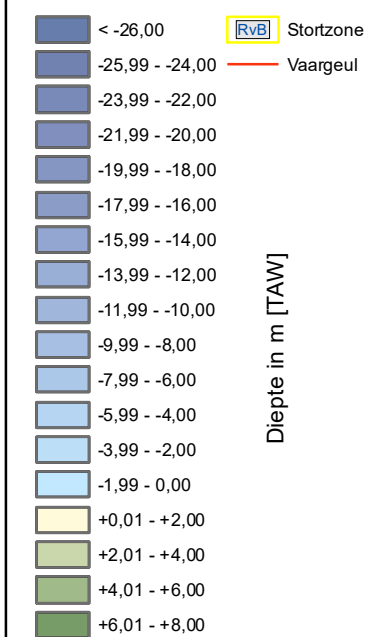
11498_001-006_200709_B_BEZ2009_fig1-6
Rapport nr. I/RA/11498/20.096/MMO

Datum: 09/07/2020
Figuur 2

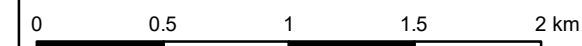
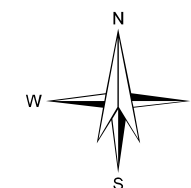


Van Immerseelstraat 66
2018 Antwerpen
Tel +32 3 270 92 20
E-mail: info@imdc.be

Legende



Diepte in m [TAW]





VLAAMSE OVERHEID
Departement Mobiliteit en Openbare Werken
Afdeling Maritieme Toegang

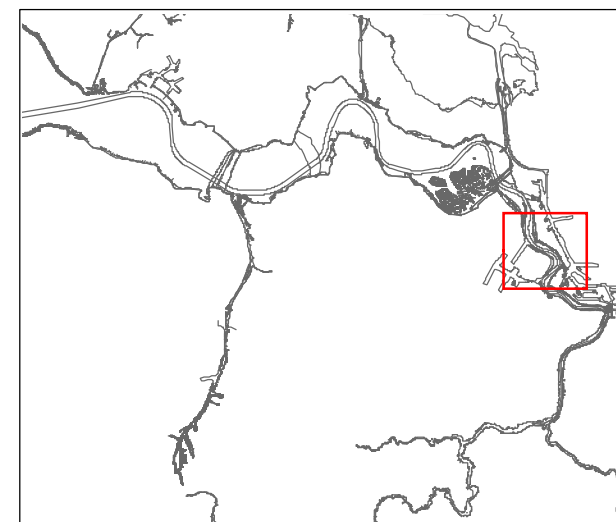
Monitoringprogramma Flexibel Storten

Voortgangsrapportage 2018-2019:
Data- en analyserapport

Dieptekaart 2009 Beneden - Zeeschelde Doel - Filip

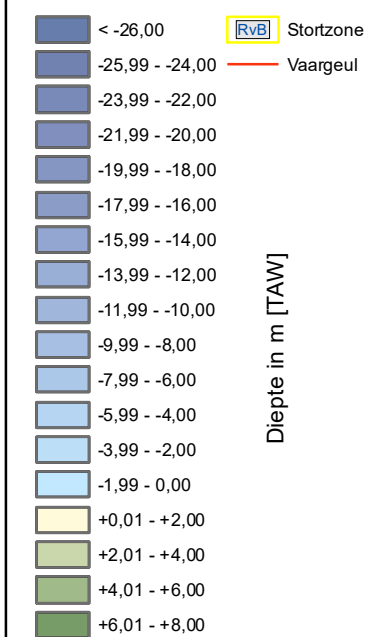
11498_001-006_200709_B_BEZ2009_fig1-6
Rapport nr. I/RA/11498/20.096/MMO

Datum: 09/07/2020
Figuur 3

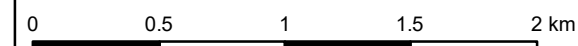
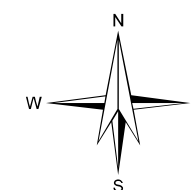


Van Immerseelstraat 66
2018 Antwerpen
Tel +32 3 270 92 20
E-mail: info@imdc.be

Legende



Diepte in m [TAW]





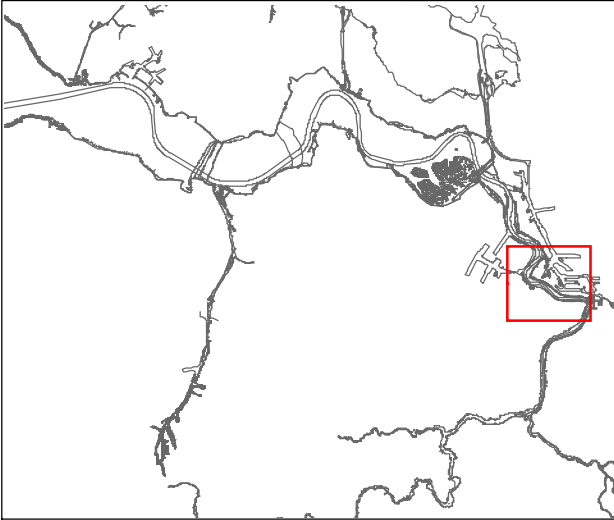
VLAAMSE OVERHEID
Departement Mobiliteit en Openbare Werken
Afdeling Maritieme Toegang

Monitoringprogramma Flexibel Storten

Voortgangsrapportage 2018-2019:
Data- en analyserapport

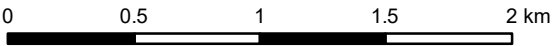
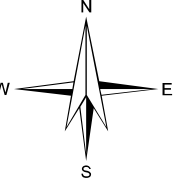
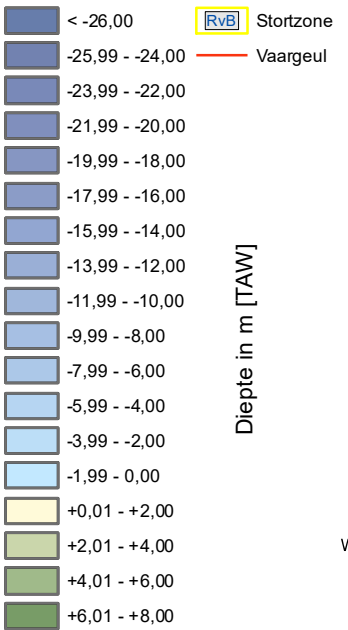
Dieptekaart 2009
Beneden - Zeeschelde
Filip - Oosterweel

11498_001-006_200709_B_BEZ2009_fig1-6 Datum: 09/07/2020
Rapport nr. I/RA/11498/20.096/MMO Figuur 4



Van Immerseelstraat 66
2018 Antwerpen
Tel +32 3 270 92 20
E-mail: info@imdc.be

Legende





VLAAMSE OVERHEID
Departement Mobiliteit en Openbare Werken
Afdeling Maritieme Toegang

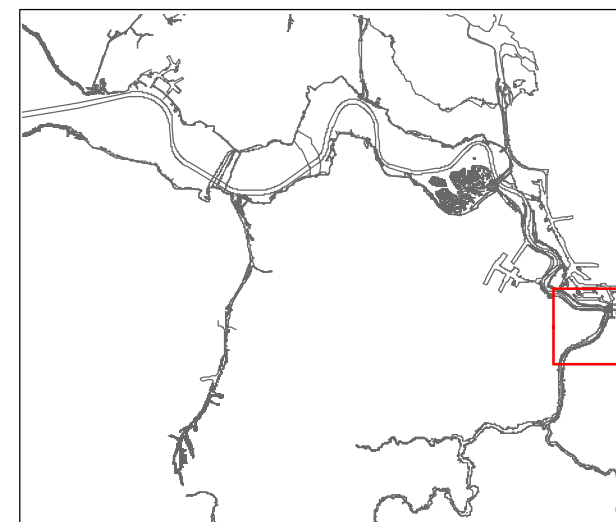
Monitoringprogramma Flexibel Storten

Voortgangsrapportage 2018-2019:
Data- en analyserapport

Dieptekaart 2009 Beneden - Zeeschelde Rede van Antwerpen

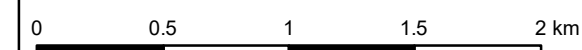
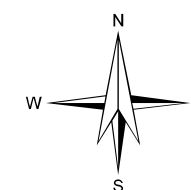
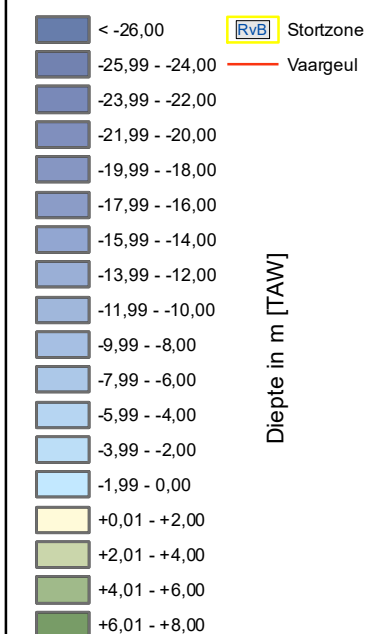
11498_001-006_200709_B_BEZ2009_fig1-6
Rapport nr. I/RA/11498/20.096/MMO

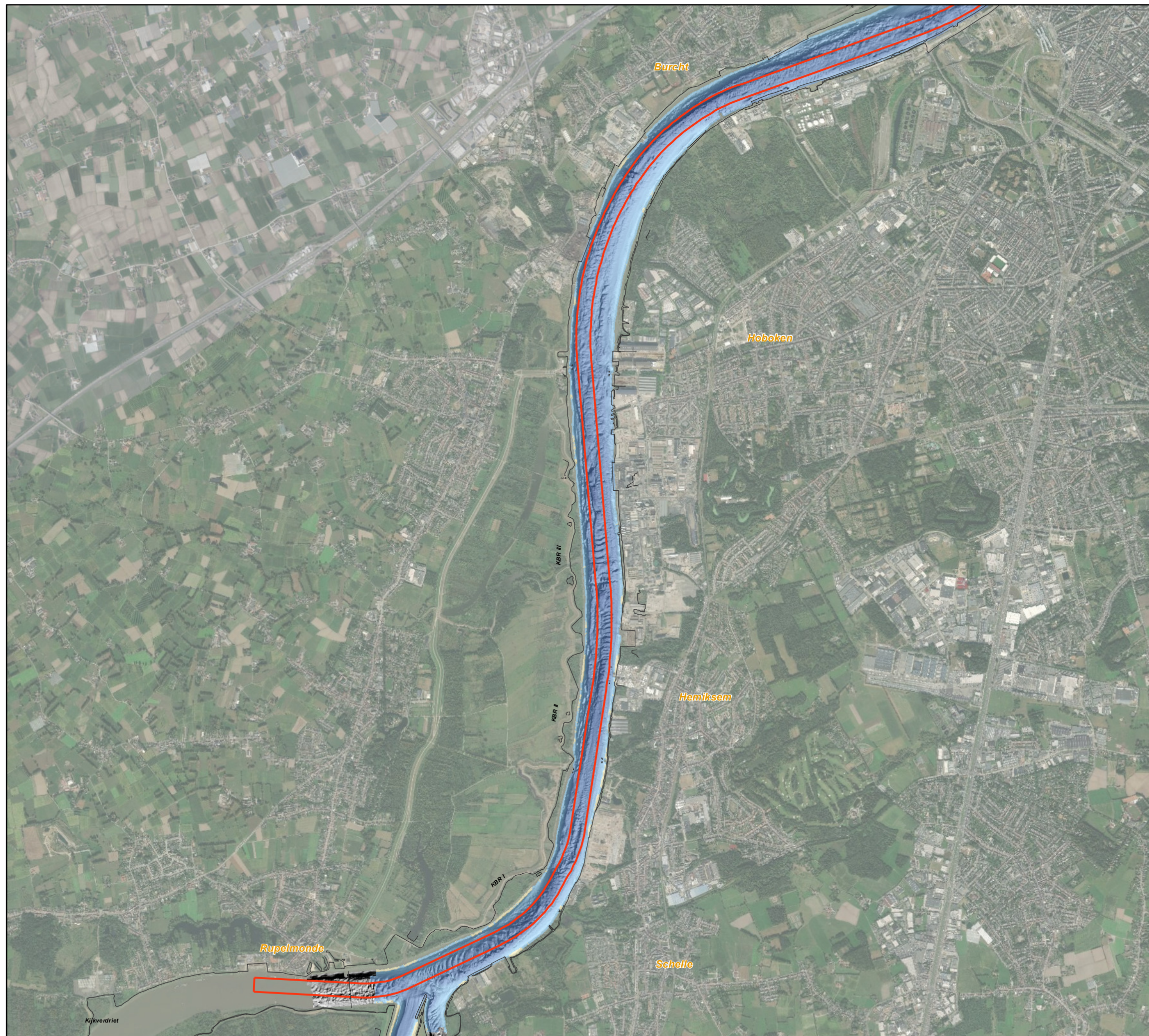
Datum: 09/07/2020
Figuur 5



Van Immerseelstraat 66
2018 Antwerpen
Tel +32 3 270 92 20
E-mail: info@imdc.be

Legende





VLAAMSE OVERHEID
Departement Mobiliteit en Openbare Werken
Afdeling Maritieme Toegang

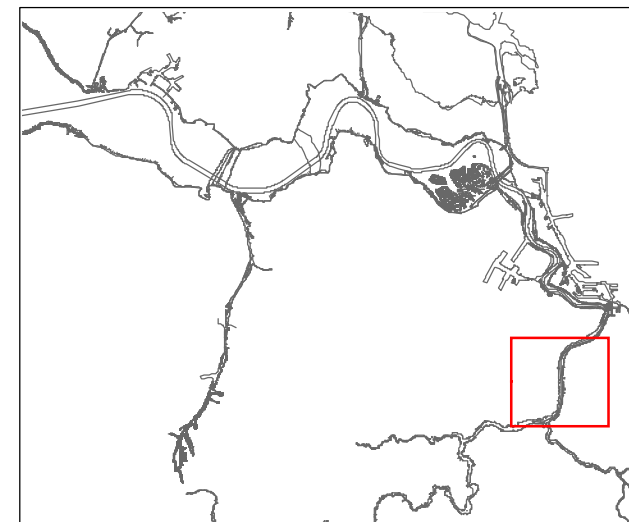
Monitoringprogramma Flexibel Storten

Voortgangsrapportage 2018-2019:
Data- en analyserapport

Dieptekaart 2009
Beneden - Zeeschelde
Burcht - Rupelmonde

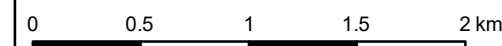
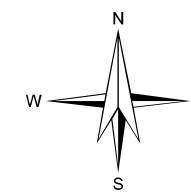
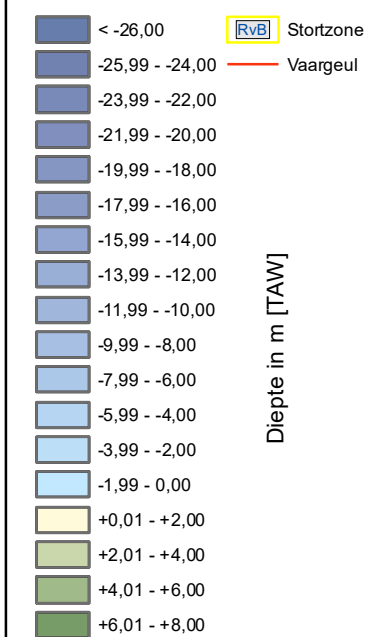
11498_001-006_200709_B_BEZ2009_fig1-6
Rapport nr. I/RA/11498/20.096/MMO

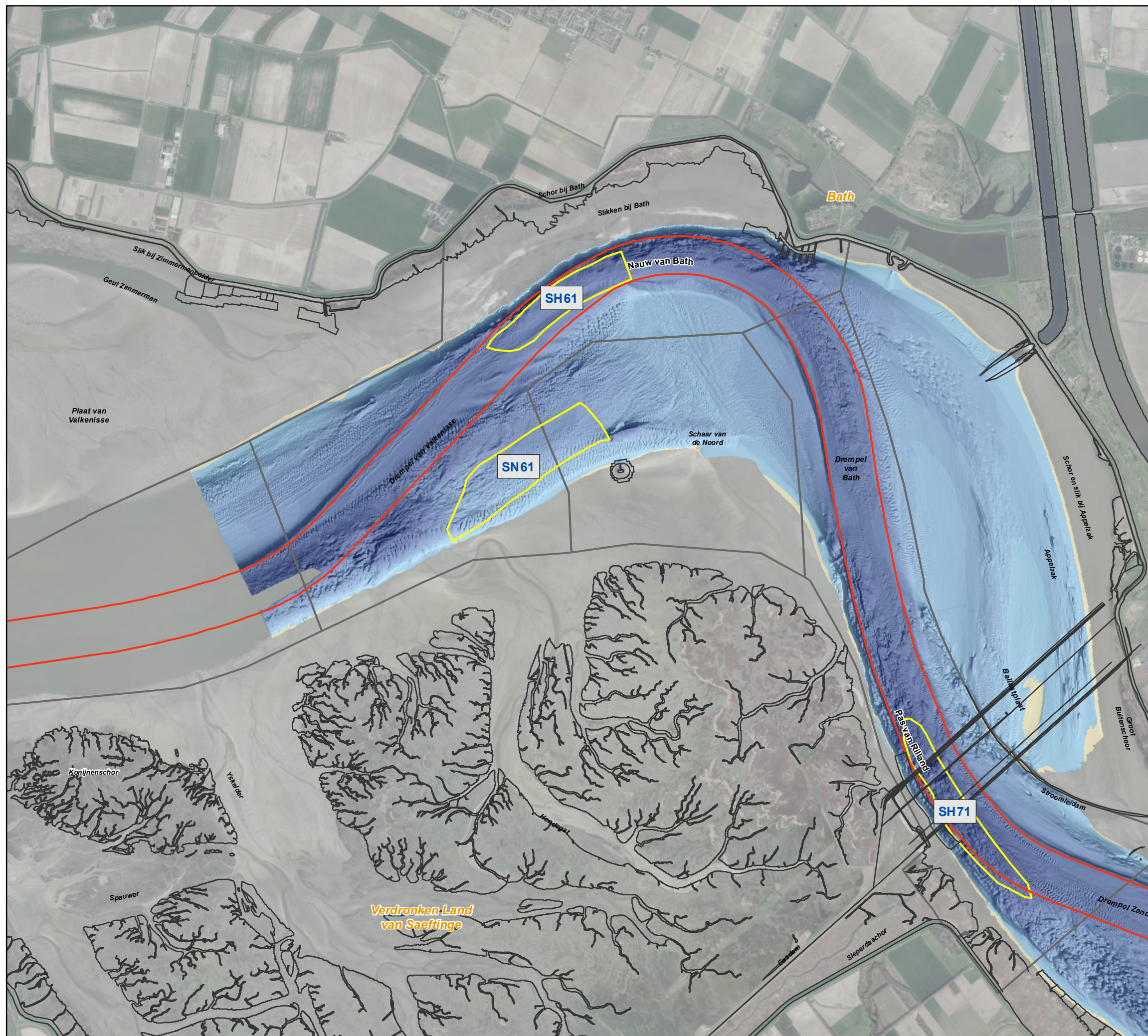
Datum: 09/07/2020
Figuur 6



Van Immerseelstraat 66
2018 Antwerpen
Tel +32 3 270 92 20
E-mail: info@imdc.be

Legende





VLAAMSE OVERHEID
Departement Mobiliteit en Openbare Werken
Afdeling Maritieme Toegang

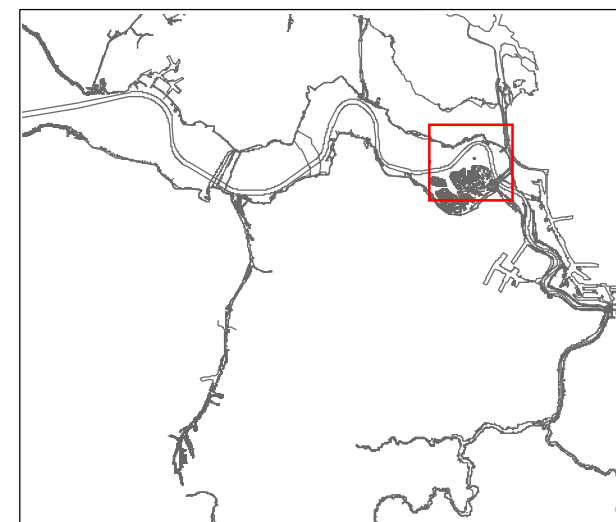
Monitoringprogramma Flexibel Storten

Voortgangsrapportage 2018-2019:
Data- en analyserapport

Dieptekaart 2017 Beneden - Zeeschelde Bath - Saeftinge

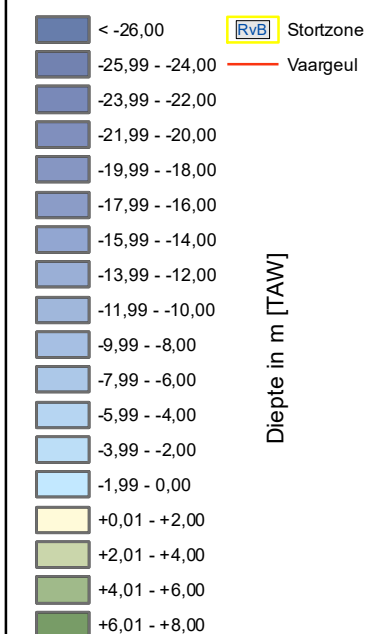
11498_007-012_200709_B_BEZ2017_fig7-12
Rapport nr. I/RA/11498/20.096/MMO

Datum: 09/07/2020
Figuur 7

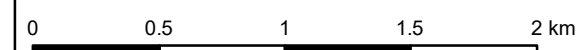
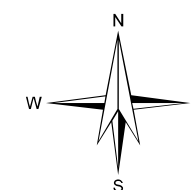


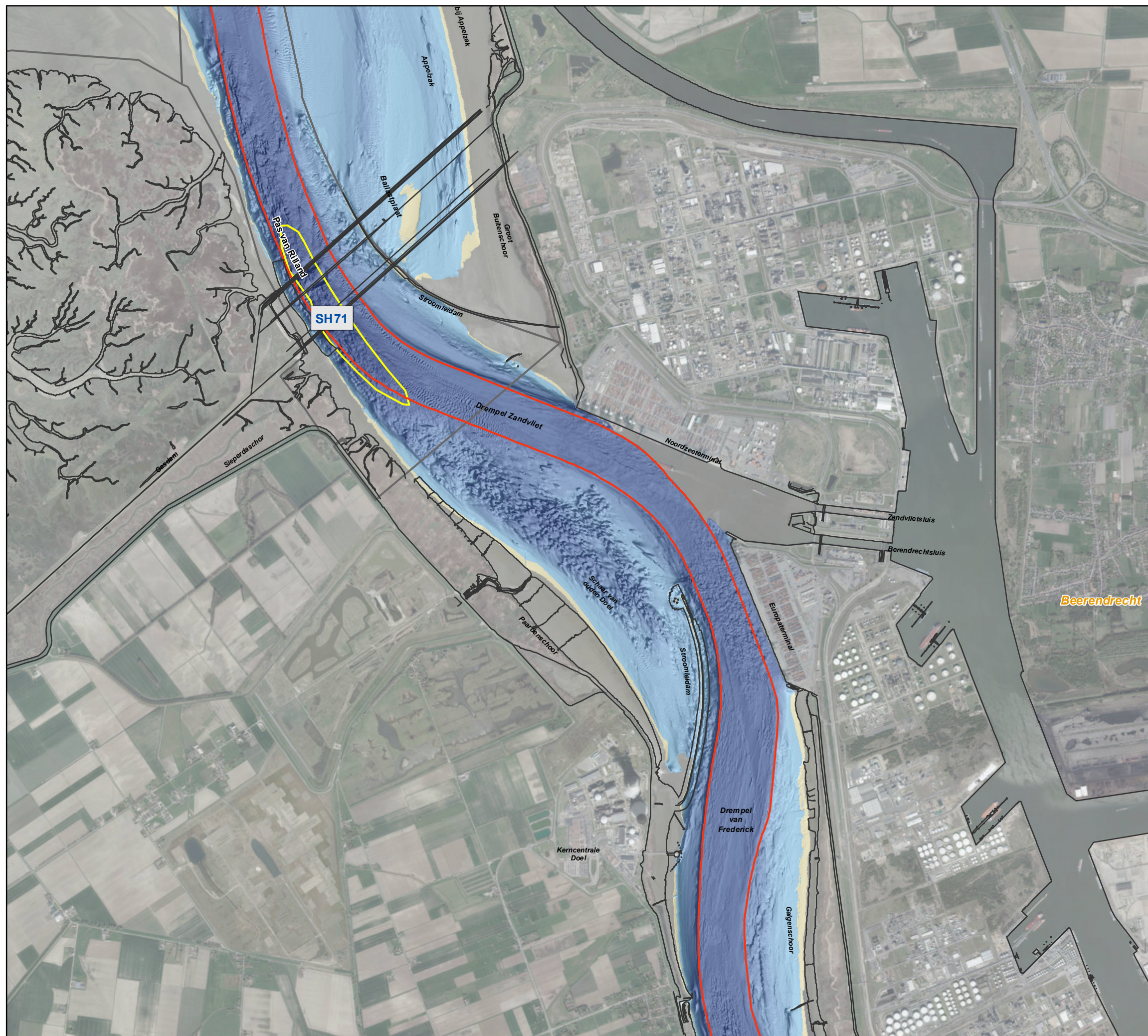
Van Immerseelstraat 66
2018 Antwerpen
Tel +32 3 270 92 20
E-mail: info@imdc.be

Legende



Diepte in m [TAW]





VLAAMSE OVERHEID
 Departement Mobiliteit en Openbare Werken
 Afdeling Maritieme Toegang

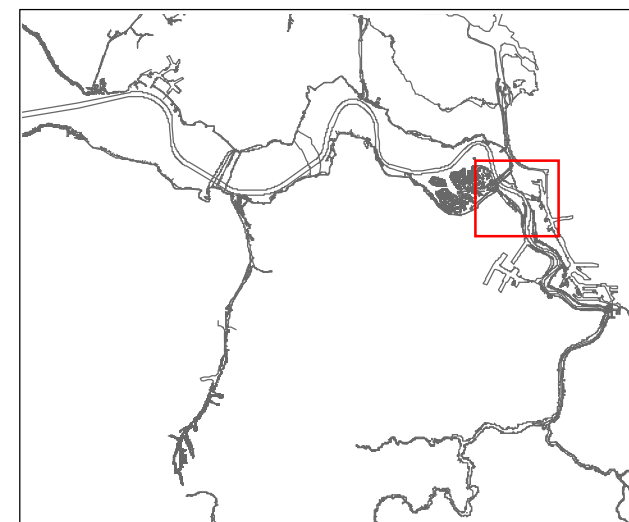
Monitoringprogramma Flexibel Storten

Voortgangsrapportage 2018-2019:
 Data- en analyserapport

Dieptekaart 2017 Beneden - Zeeschelde Saeftinge - Doel

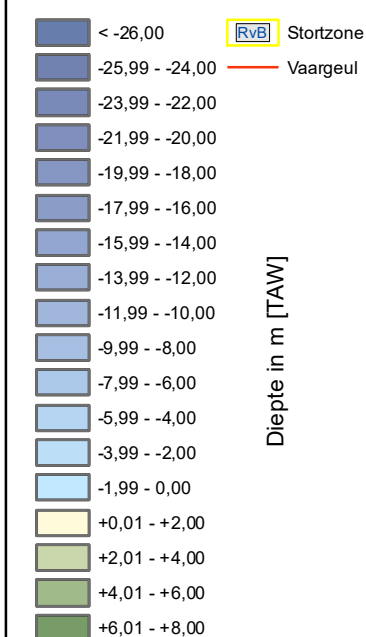
11498_007-012_200709_B_BEZ2017_fig7-12
 Rapport nr. I/RA/11498/20.096/MMO

Datum: 09/07/2020
 Figuur 8

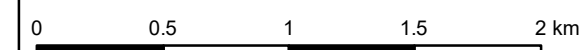
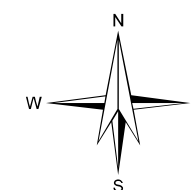


Van Immerseelstraat 66
 2018 Antwerpen
 Tel +32 3 270 92 20
 E-mail: info@imdc.be

Legende



Diepte in m [TAW]





VLAAMSE OVERHEID
Departement Mobiliteit en Openbare Werken
Afdeling Maritieme Toegang

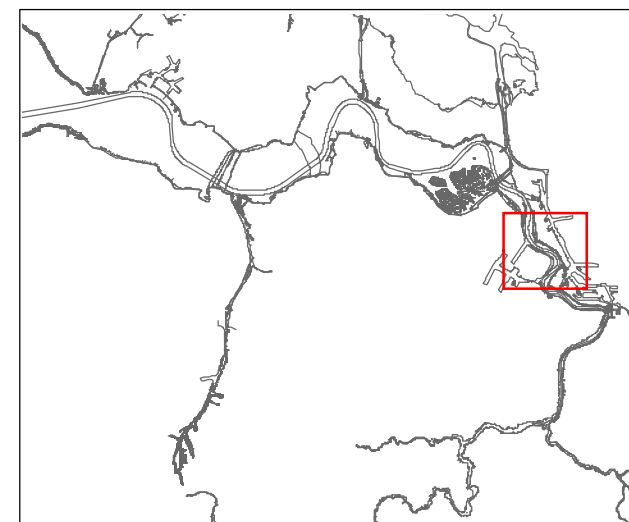
Monitoringprogramma Flexibel Storten

Voortgangsrapportage 2018-2019:
Data- en analyserapport

Dieptekaart 2017 Beneden - Zeeschelde Doel - Filip

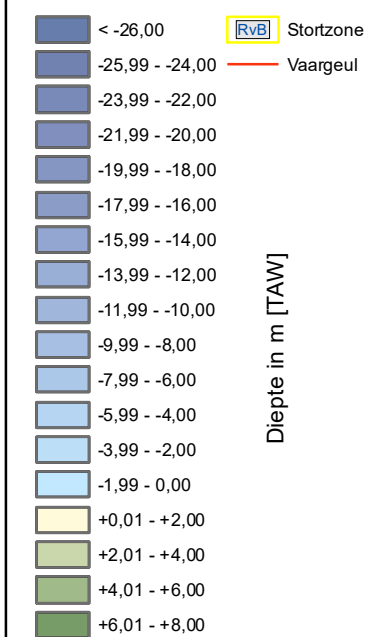
11498_007-012_200709_B_BEZ2017_fig7-12
Rapport nr. I/RA/11498/20.096/MMO

Datum: 09/07/2020
Figuur 9

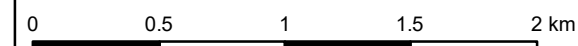
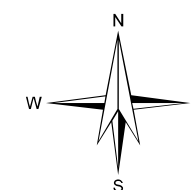


Van Immerseelstraat 66
2018 Antwerpen
Tel +32 3 270 92 20
E-mail: info@imdc.be

Legende



Diepte in m [TAW]





VLAAMSE OVERHEID
Departement Mobiliteit en Openbare Werken
Afdeling Maritieme Toegang

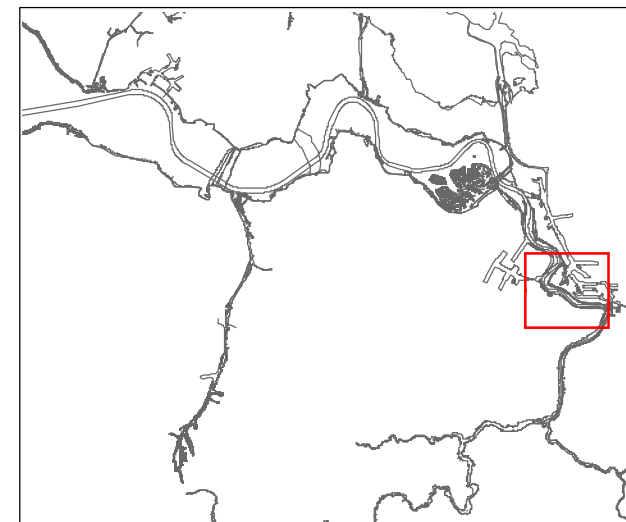
Monitoringprogramma Flexibel Storten

Voortgangsrapportage 2018-2019:
Data- en analyserapport

Dieptekaart 2017 Beneden - Zeeschelde Filip - Oosterweel

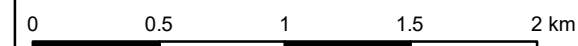
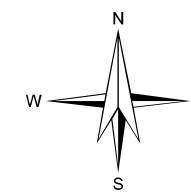
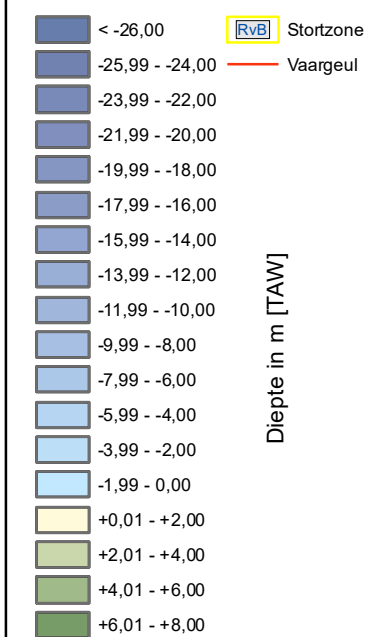
11498_007-012_200709_B_BEZ2017_fig7-12
Rapport nr. I/RA/11498/20.096/MMO

Datum: 09/07/2020
Figuur 10



Van Immerseelstraat 66
2018 Antwerpen
Tel +32 3 270 92 20
E-mail: info@imdc.be

Legende





VLAAMSE OVERHEID
Departement Mobiliteit en Openbare Werken
Afdeling Maritieme Toegang

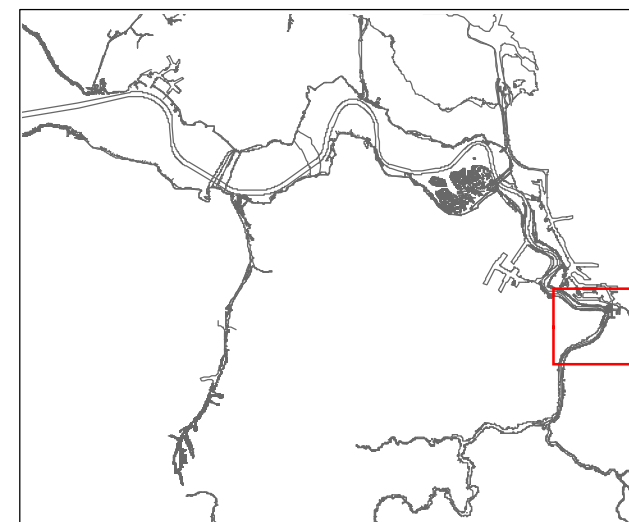
Monitoringprogramma Flexibel Storten

Voortgangsrapportage 2018-2019:
Data- en analyserapport

Dieptekaart 2017 Beneden - Zeeschelde Rede van Antwerpen

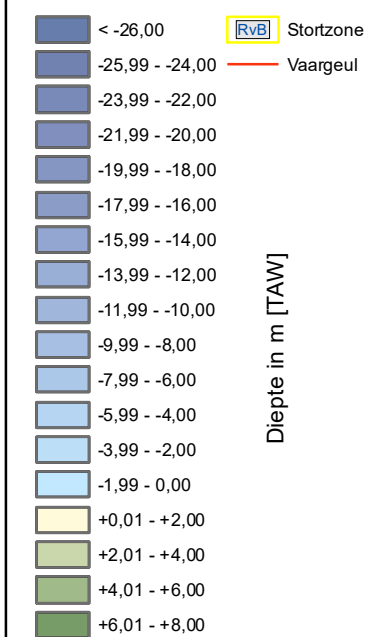
11498_007-012_200709_B_BEZ2017_fig7-12
Rapport nr. I/RA/11498/20.096/MMO

Datum: 09/07/2020
Figuur 11

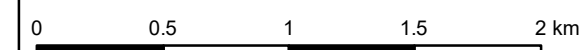
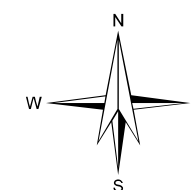


Van Immerseelstraat 66
2018 Antwerpen
Tel +32 3 270 92 20
E-mail: info@imdc.be

Legende



Diepte in m [TAW]





VLAAMSE OVERHEID
Departement Mobiliteit en Openbare Werken
Afdeling Maritieme Toegang

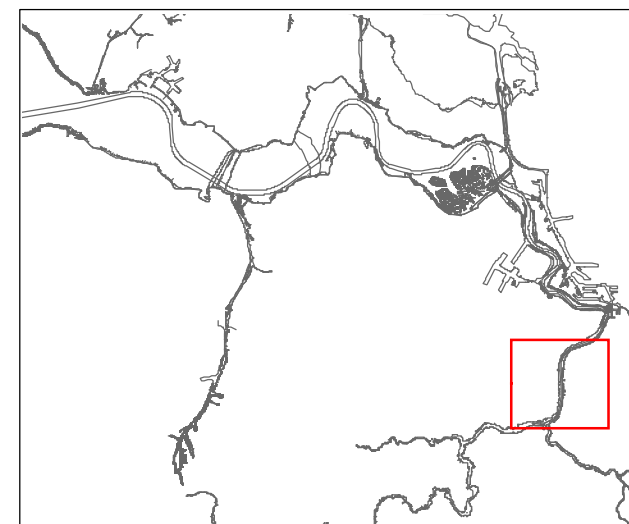
Monitoringprogramma Flexibel Storten

Voortgangsrapportage 2018-2019:
Data- en analyserapport

Dieptekaart 2017
Beneden - Zeeschelde
Burcht - Rupelmonde

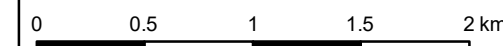
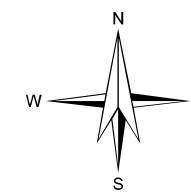
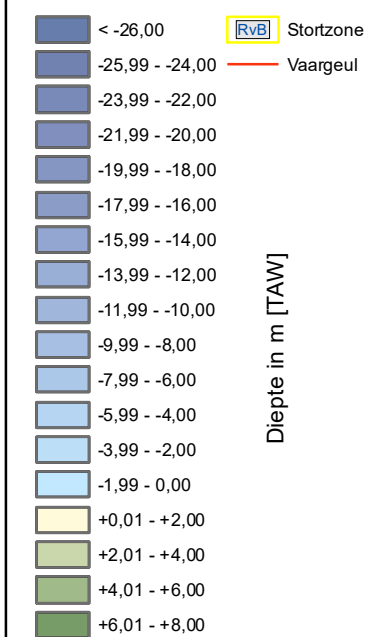
11498_007-012_200709_B_BEZ2017_fig7-12
Rapport nr. I/RA/11498/20.096/MMO

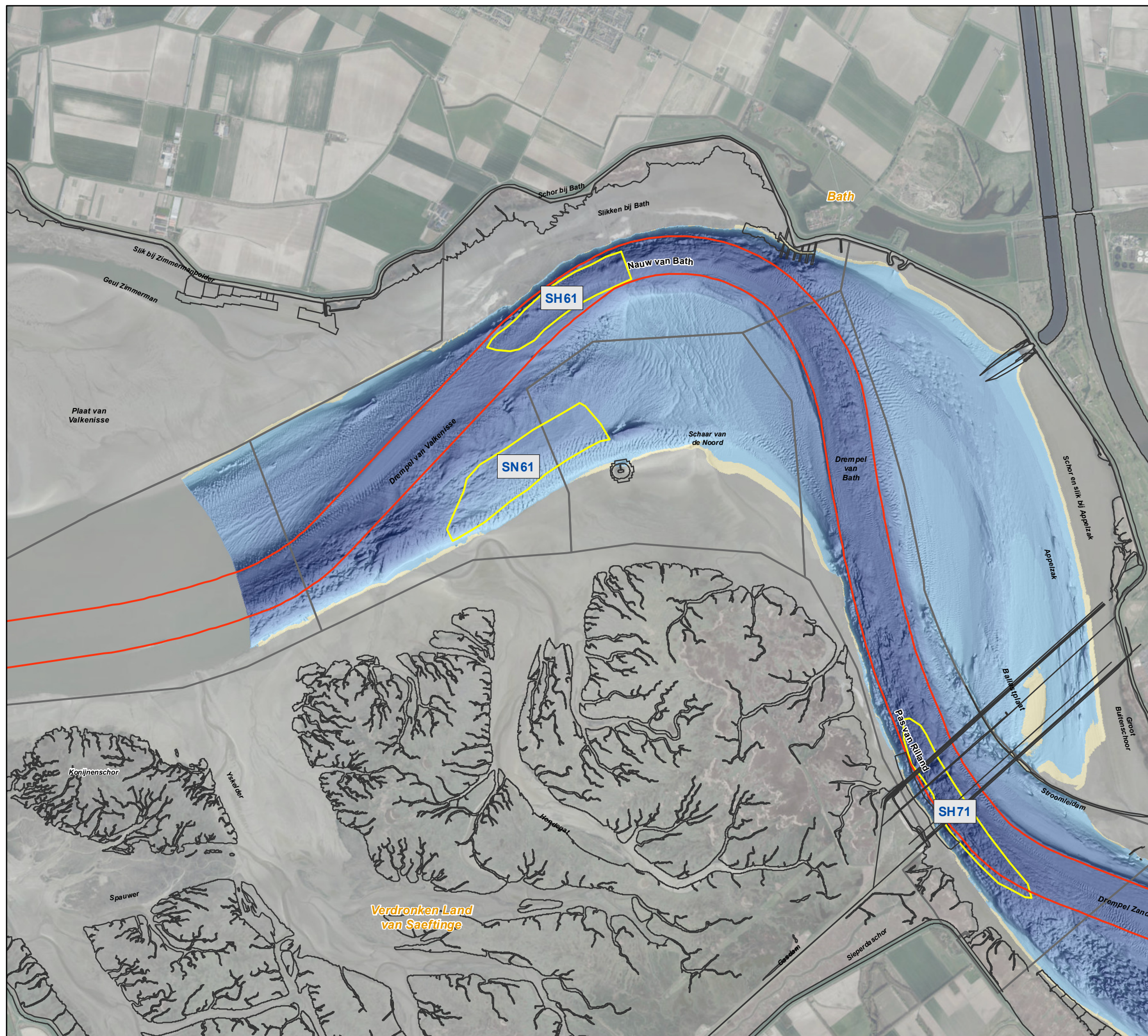
Datum: 09/07/2020
Figuur 12



Van Immerseelstraat 66
2018 Antwerpen
Tel +32 3 270 92 20
E-mail: info@imdc.be

Legende





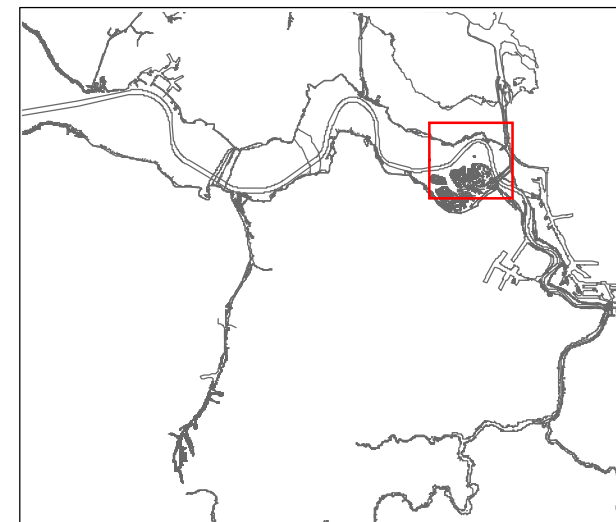
VLAAMSE OVERHEID
Departement Mobiliteit en Openbare Werken
Afdeling Maritieme Toegang

Monitoringprogramma Flexibel Storten

Voortgangsrapportage 2018-2019:
Data- en analyserapport

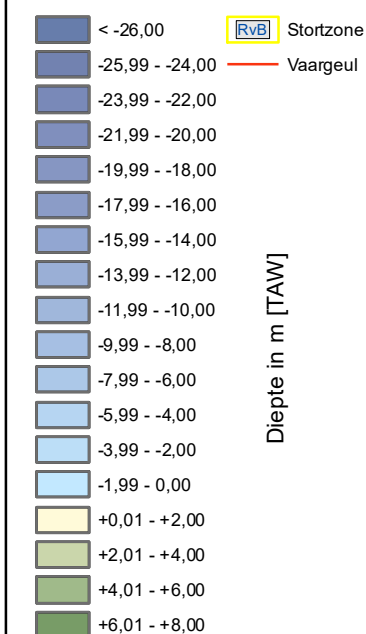
Dieptekaart 2018 Beneden - Zeeschelde Bath - Saeftinge

11498_013-018_200709_B_BEZ2018_fig13-18 Datum: 09/07/2020
Rapport nr. I/RA/11498/20.096/MMO Figuur 13

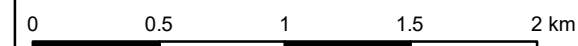
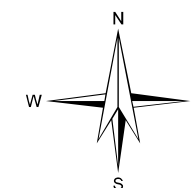


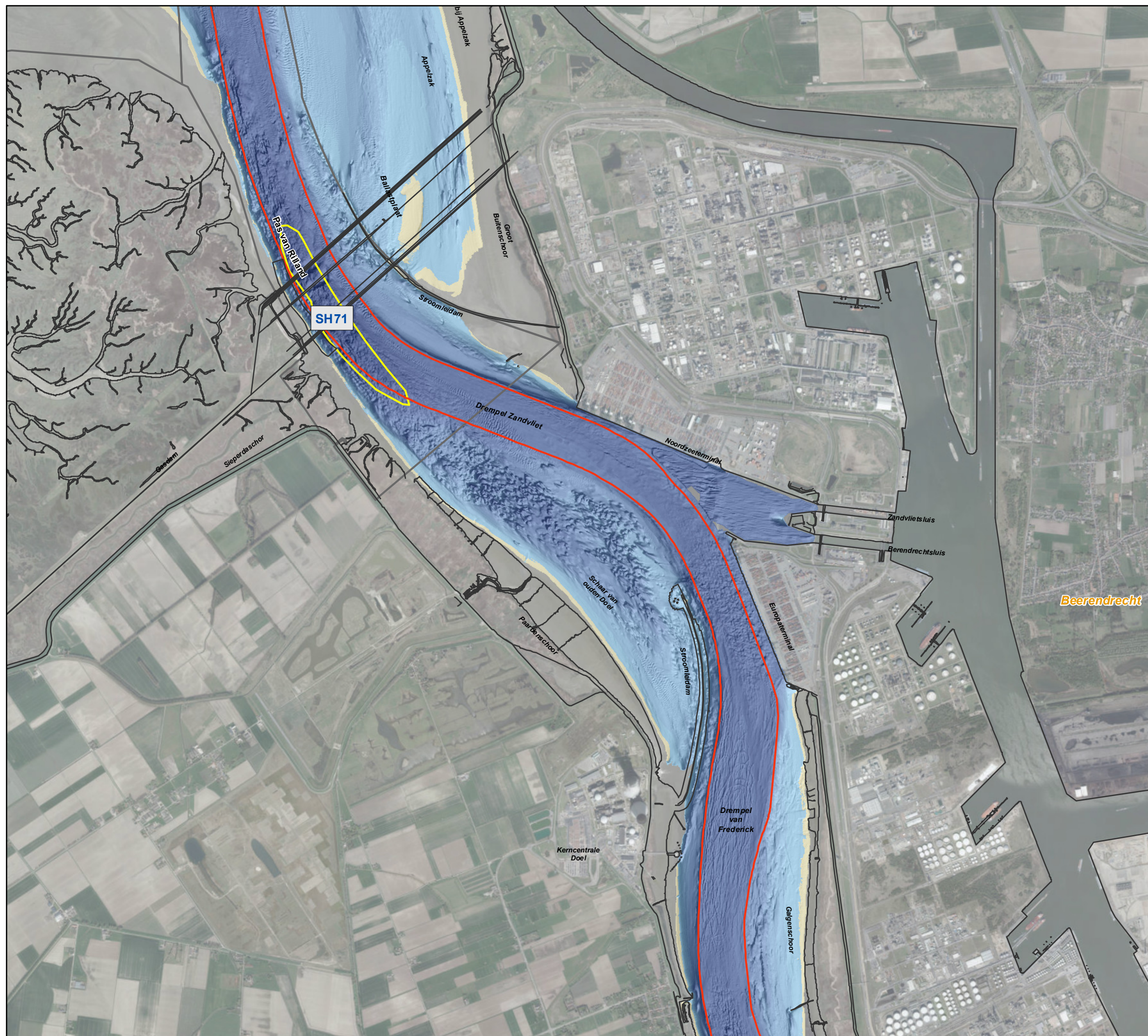
Van Immerseelstraat 66
2018 Antwerpen
Tel +32 3 270 92 20
E-mail: info@imdc.be

Legende



Diepte in m [TAW]





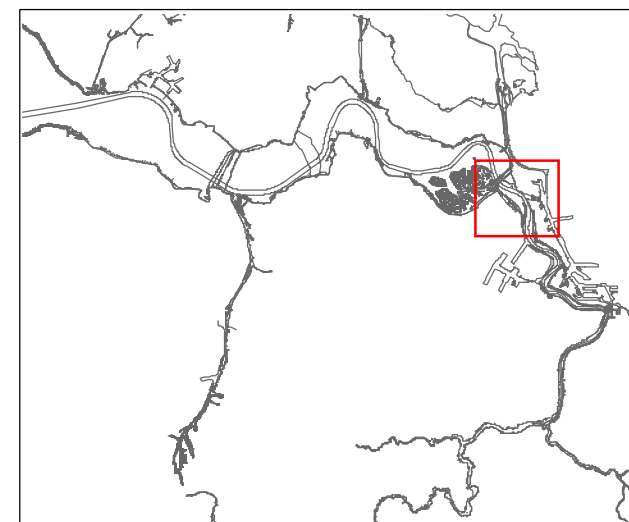
VLAAMSE OVERHEID
Departement Mobiliteit en Openbare Werken
Afdeling Maritieme Toegang

Monitoringprogramma Flexibel Storten

Voortgangsrapportage 2018-2019:
Data- en analyserapport

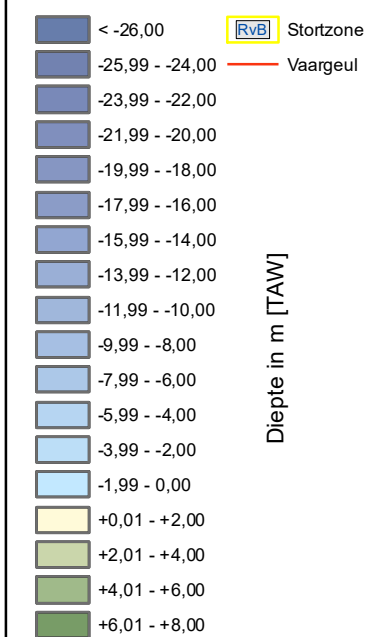
Dieptekaart 2018 Beneden - Zeeschelde Saeftinge - Doel

11498_013-018_200709_B_BEZ2018_fig13-18 Datum: 09/07/2020
Rapport nr. I/RA/11498/20.096/MMO Figuur 14

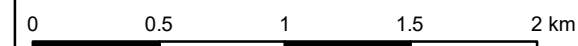
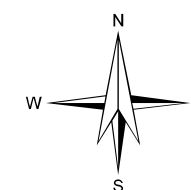


Van Immerseelstraat 66
2018 Antwerpen
Tel +32 3 270 92 20
E-mail: info@imdc.be

Legende



Diepte in m [TAW]





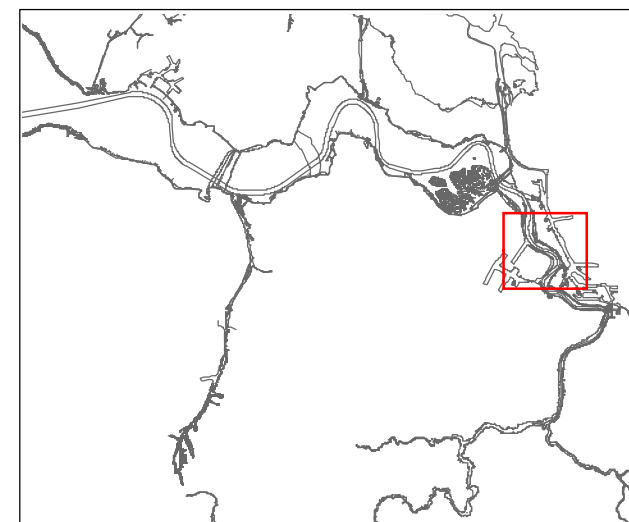
VLAAMSE OVERHEID
Departement Mobiliteit en Openbare Werken
Afdeling Maritieme Toegang

Monitoringprogramma Flexibel Storten

Voortgangsrapportage 2018-2019:
Data- en analyserapport

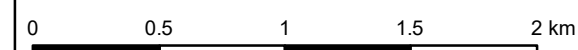
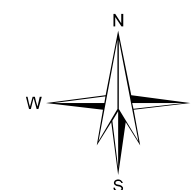
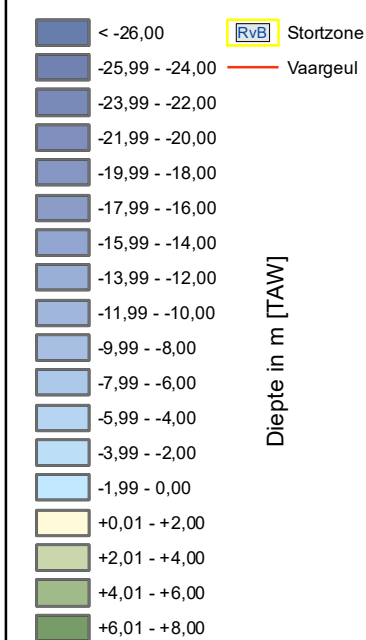
Dieptekaart 2018 Beneden - Zeeschelde Doel - Filip

11498_013-018_200709_B_BEZ2018_fig13-18 Datum: 09/07/2020
Rapport nr. I/RA/11498/20.096/MMO Figuur 15



Van Immerseelstraat 66
2018 Antwerpen
Tel +32 3 270 92 20
E-mail: info@imdc.be

Legende





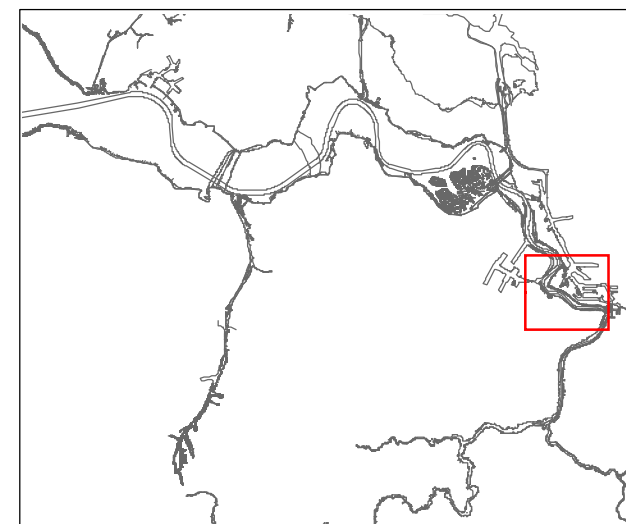
VLAAMSE OVERHEID
Departement Mobiliteit en Openbare Werken
Afdeling Maritieme Toegang

Monitoringprogramma Flexibel Storten

Voortgangsrapportage 2018-2019:
Data- en analyserapport

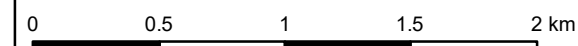
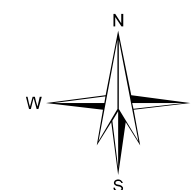
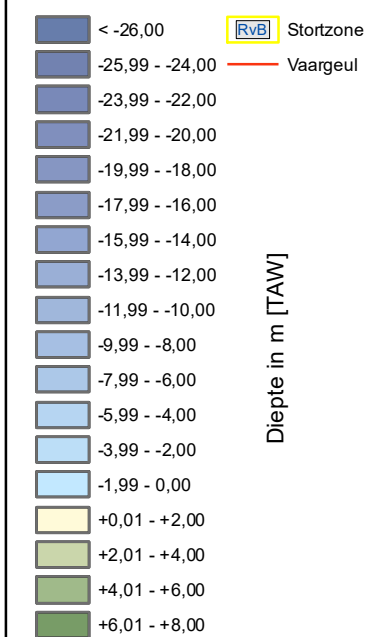
Dieptekaart 2018 Beneden - Zeeschelde Filip - Oosterweel

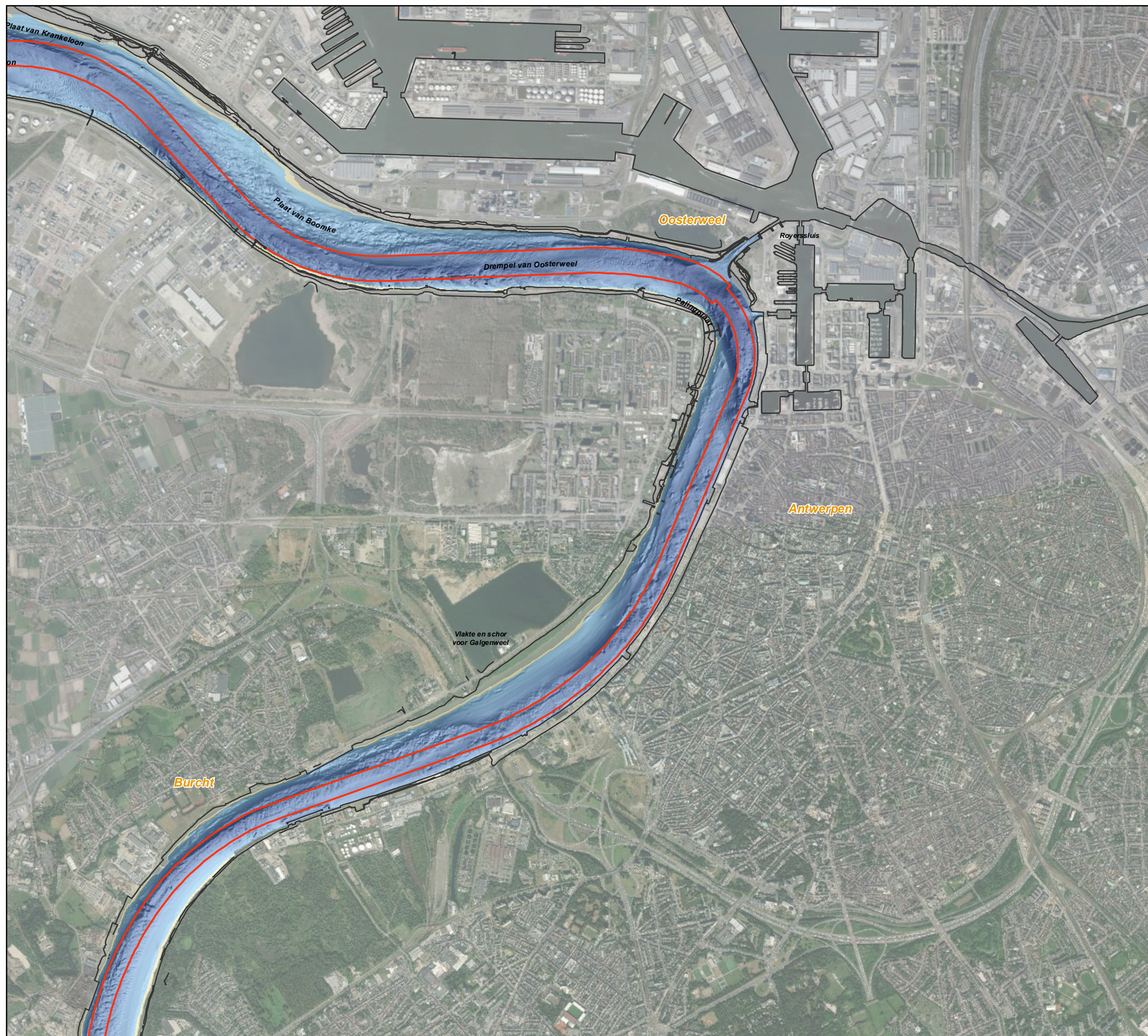
11498_013-018_200709_B_BEZ2018_fig13-18 Datum: 09/07/2020
Rapport nr. I/RA/11498/20.096/MMO Figuur 16



Van Immerseelstraat 66
2018 Antwerpen
Tel +32 3 270 92 20
E-mail: info@imdc.be

Legende





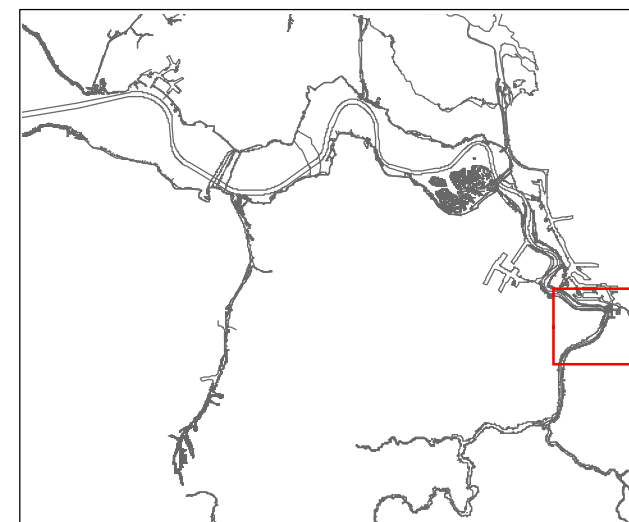
VLAAMSE OVERHEID
Departement Mobiliteit en Openbare Werken
Afdeling Maritieme Toegang

Monitoringprogramma Flexibel Storten

Voortgangsrapportage 2018-2019:
Data- en analyserapport

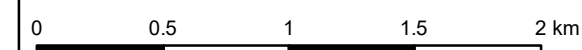
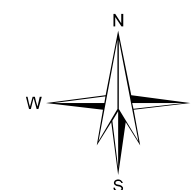
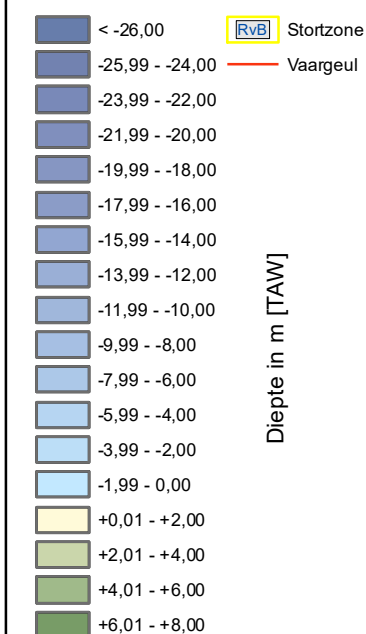
Dieptekaart 2018 Beneden - Zeeschelde Rede van Antwerpen

11498_013-018_200709_B_BEZ2018_fig13-18 Datum: 09/07/2020
Rapport nr. I/RA/11498/20.096/MMO Figuur 17



Van Immerseelstraat 66
2018 Antwerpen
Tel +32 3 270 92 20
E-mail: info@imdc.be

Legende





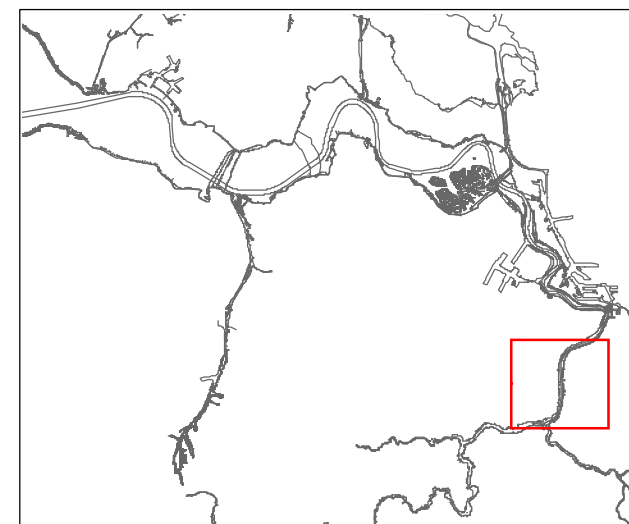
VLAAMSE OVERHEID
Departement Mobiliteit en Openbare Werken
Afdeling Maritieme Toegang

Monitoringprogramma Flexibel Storten

Voortgangsrapportage 2018-2019:
Data- en analyserapport

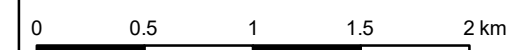
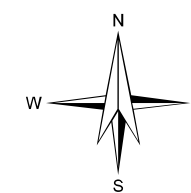
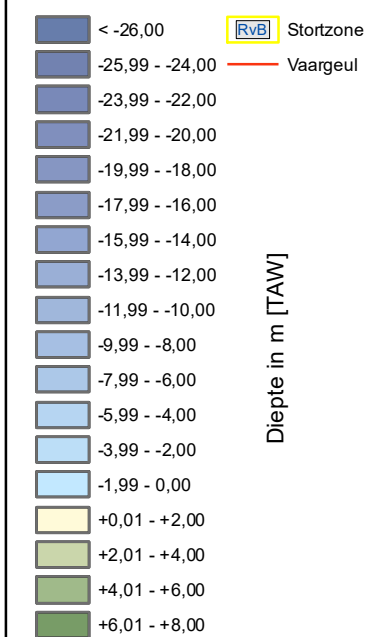
Dieptekaart 2018
Beneden - Zeeschelde
Burcht - Rupelmonde

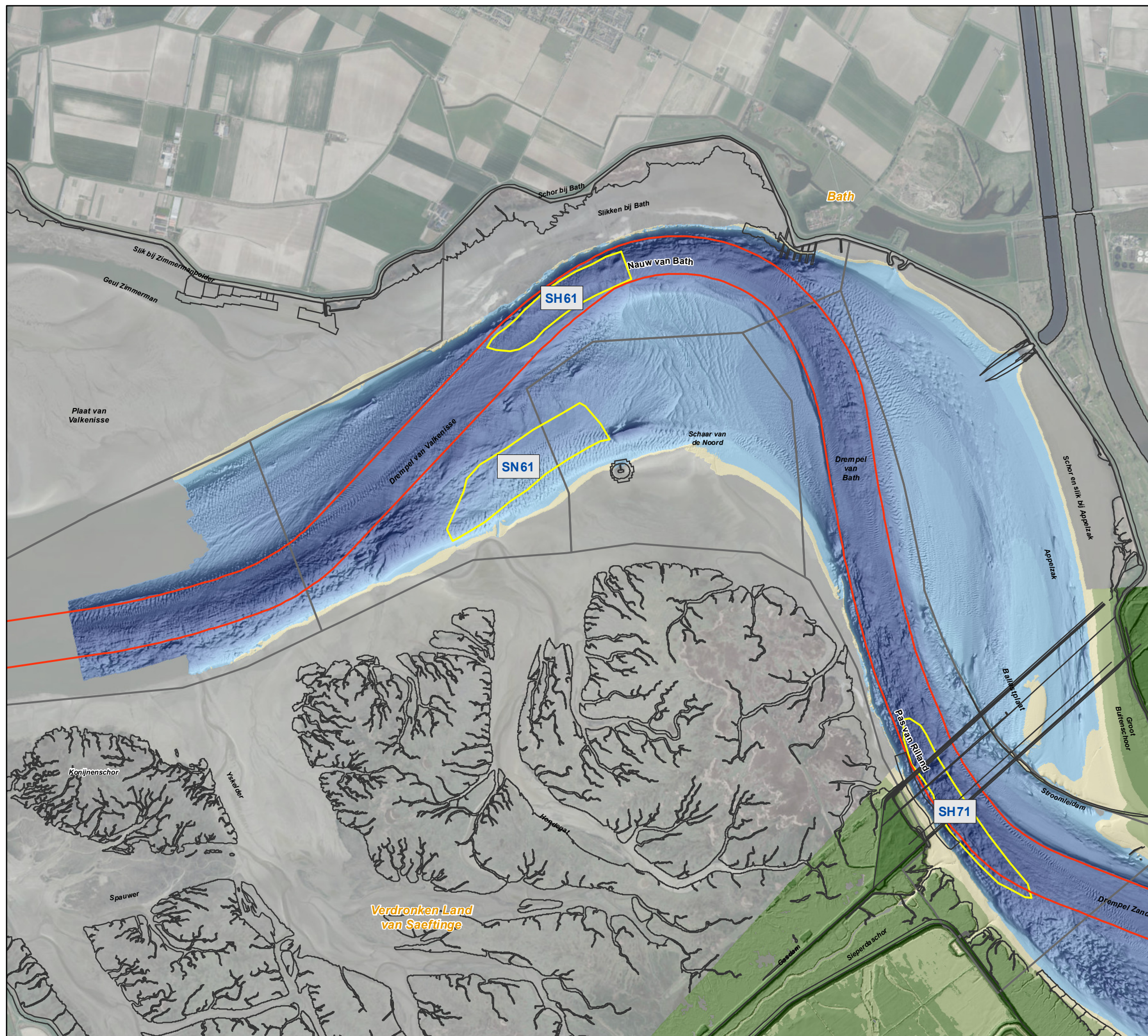
11498_013-018_200709_B_BEZ2018_fig13-18 Datum: 09/07/2020
Rapport nr. I/RA/11498/20.096/MMO Figuur 18



Van Immerseelstraat 66
2018 Antwerpen
Tel +32 3 270 92 20
E-mail: info@imdc.be

Legende





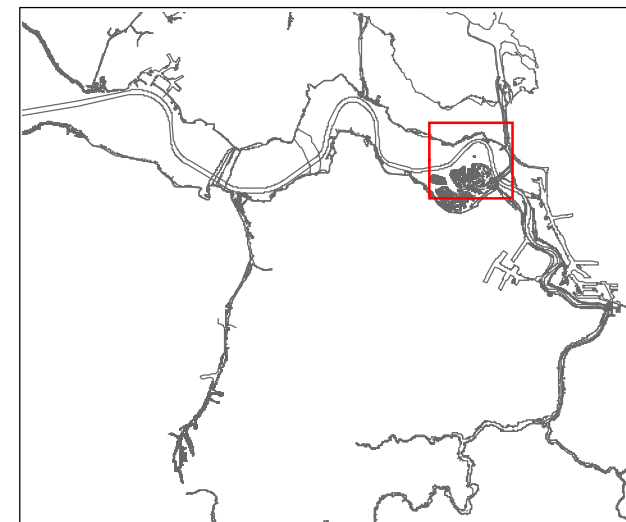
VLAAMSE OVERHEID
 Departement Mobiliteit en Openbare Werken
 Afdeling Maritieme Toegang

Monitoringprogramma Flexibel Storten

Voortgangsrapportage 2018-2019:
 Data- en analyserapport

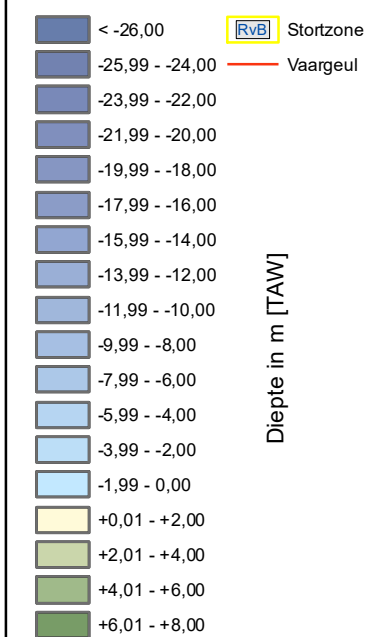
Dieptekaart 2019 Beneden - Zeeschelde Bath - Saeftinge

11498_019-024_200709_B_BEZ2019_fig19-24 Datum: 09/07/2020
 Rapport nr. I/RA/11498/20.096/MMO Figuur 19

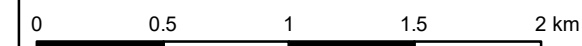
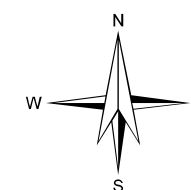


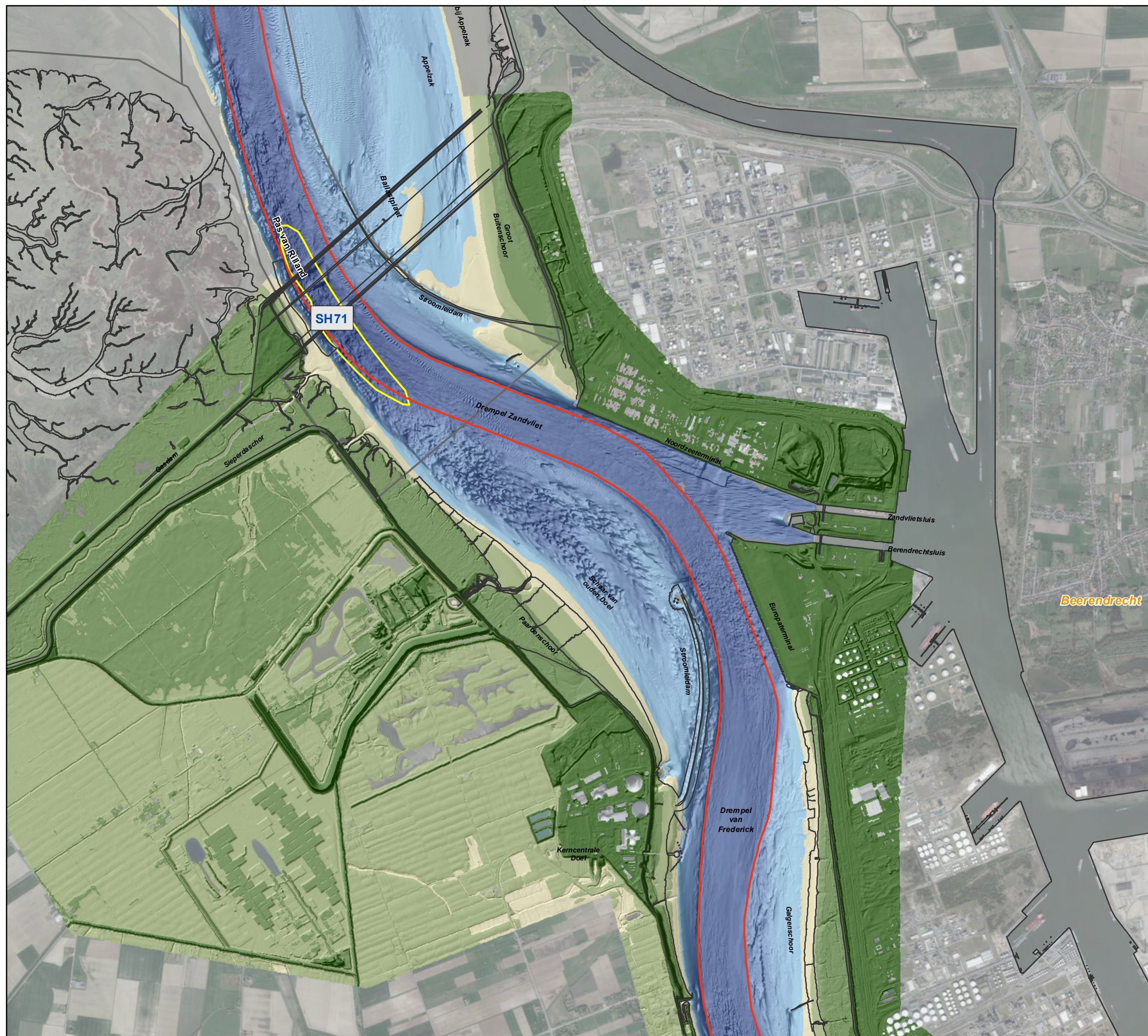
Van Immerseelstraat 66
 2018 Antwerpen
 Tel +32 3 270 92 20
 E-mail: info@imdc.be

Legende



Diepte in m [TAW]





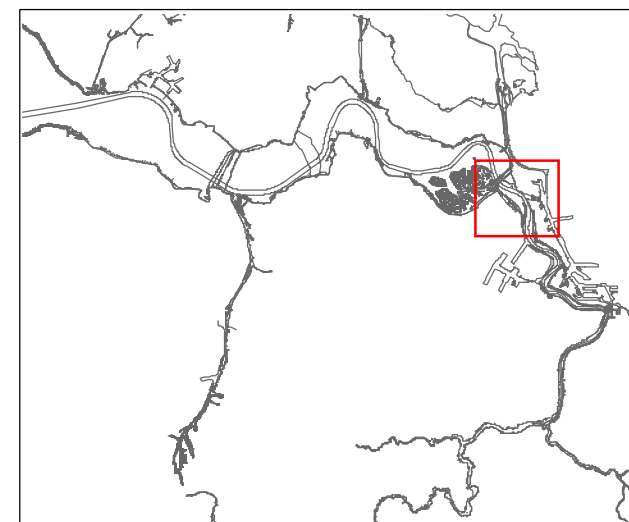
VLAAMSE OVERHEID
Departement Mobiliteit en Openbare Werken
Afdeling Maritieme Toegang

Monitoringprogramma Flexibel Storten

Voortgangsrapportage 2018-2019:
Data- en analyserapport

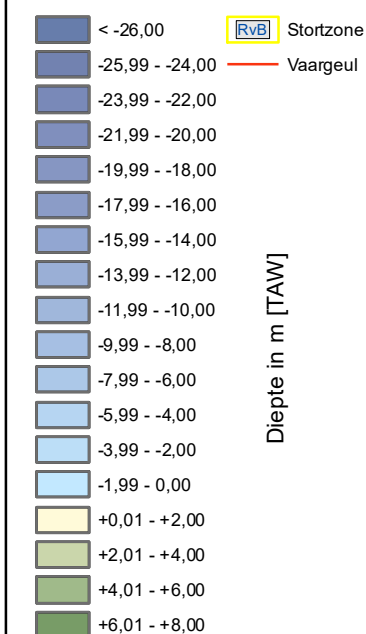
Dieptekaart 2019 Beneden - Zeeschelde Saeftinge - Doel

11498_019-024_200709_B_BEZ2019_fig19-24 Datum: 09/07/2020
Rapport nr. I/RA/11498/20.096/MMO Figuur 20

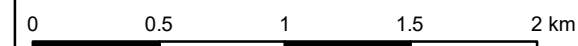
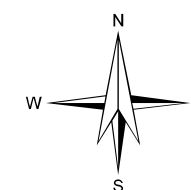


Van Immerseelstraat 66
2018 Antwerpen
Tel +32 3 270 92 20
E-mail: info@imdc.be

Legende



Diepte in m [TAW]





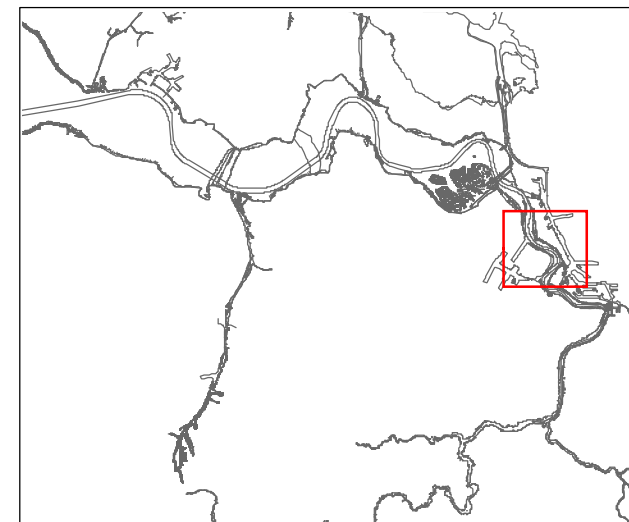
VLAAMSE OVERHEID
Departement Mobiliteit en Openbare Werken
Afdeling Maritieme Toegang

Monitoringprogramma Flexibel Storten

Voortgangsrapportage 2018-2019:
Data- en analyserapport

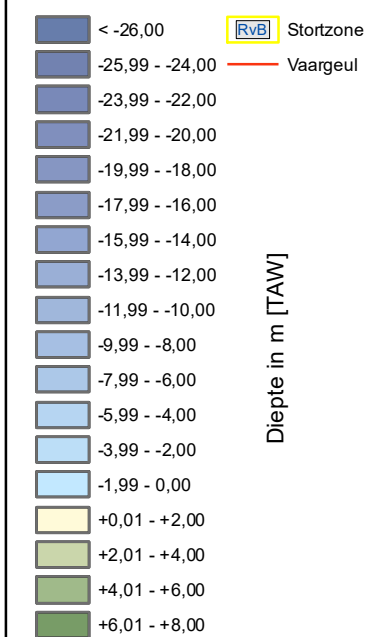
Dieptekaart 2019 Beneden - Zeeschelde Doel - Filip

11498_019-024_200709_B_BEZ2019_fig19-24 Datum: 09/07/2020
Rapport nr. I/RA/11498/20.096/MMO Figuur 21

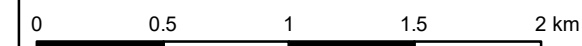
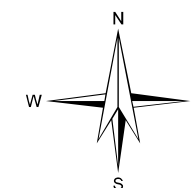


Van Immerseelstraat 66
2018 Antwerpen
Tel +32 3 270 92 20
E-mail: info@imdc.be

Legende



Diepte in m [TAW]





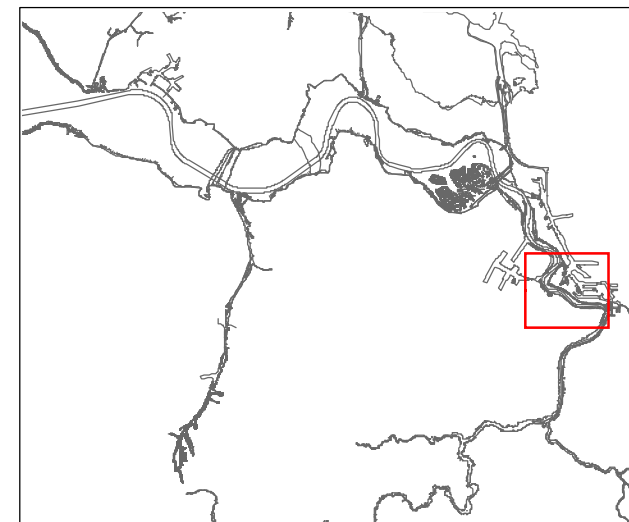
VLAAMSE OVERHEID
Departement Mobiliteit en Openbare Werken
Afdeling Maritieme Toegang

Monitoringprogramma Flexibel Storten

Voortgangsrapportage 2018-2019:
Data- en analyserapport

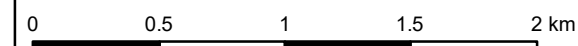
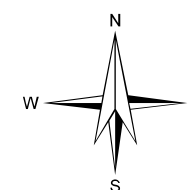
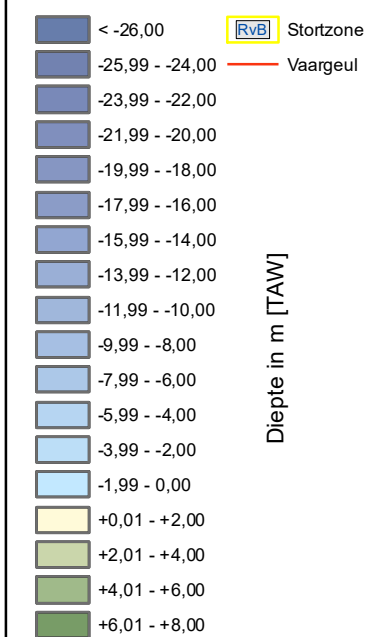
Dieptekaart 2019 Beneden - Zeeschelde Filip - Oosterweel

11498_019-024_200709_B_BEZ2019_fig19-24 Datum: 09/07/2020
Rapport nr. I/RA/11498/20.096/MMO Figuur 22



Van Immerseelstraat 66
2018 Antwerpen
Tel +32 3 270 92 20
E-mail: info@imdc.be

Legende





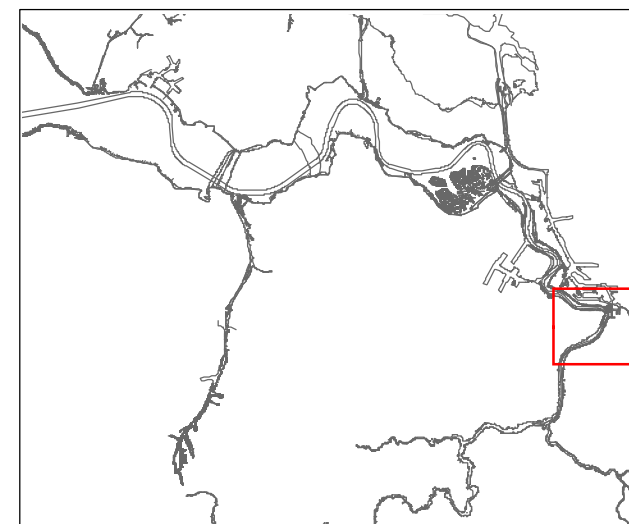
VLAAMSE OVERHEID
Departement Mobiliteit en Openbare Werken
Afdeling Maritieme Toegang

Monitoringprogramma Flexibel Storten

Voortgangsrapportage 2018-2019:
Data- en analyserapport

Dieptekaart 2019 Beneden - Zeeschelde Rede van Antwerpen

11498_019-024_200709_B_BEZ2019_fig19-24 Datum: 09/07/2020
Rapport nr. I/RA/11498/20.096/MMO Figuur 23

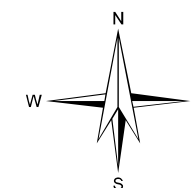


Van Immerseelstraat 66
2018 Antwerpen
Tel +32 3 270 92 20
E-mail: info@imdc.be

Legende

	< -26,00		Stortzone
	-25,99 - -24,00		Vaargeul
	-23,99 - -22,00		
	-21,99 - -20,00		
	-19,99 - -18,00		
	-17,99 - -16,00		
	-15,99 - -14,00		
	-13,99 - -12,00		
	-11,99 - -10,00		
	-9,99 - -8,00		
	-7,99 - -6,00		
	-5,99 - -4,00		
	-3,99 - -2,00		
	-1,99 - 0,00		
	+0,01 - +2,00		
	+2,01 - +4,00		
	+4,01 - +6,00		
	+6,01 - +8,00		

Diepte in m [TAW]



0 0.5 1 1.5 2 km



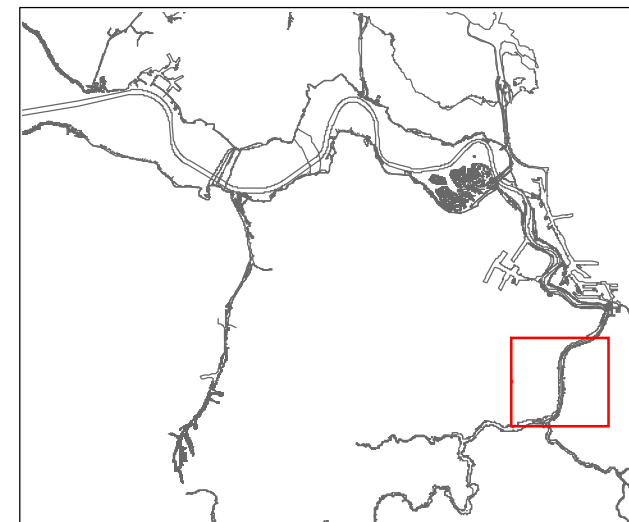
VLAAMSE OVERHEID
Departement Mobiliteit en Openbare Werken
Afdeling Maritieme Toegang

Monitoringprogramma Flexibel Storten

Voortgangsrapportage 2018-2019:
Data- en analyserapport

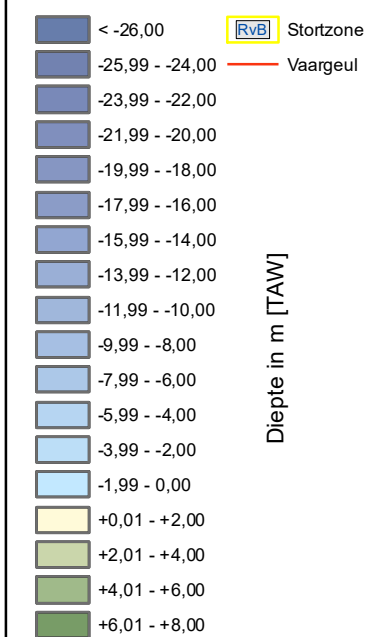
Dieptekaart 2019
Beneden - Zeeschelde
Burcht - Rupelmonde

11498_019-024_200709_B_BEZ2019_fig19-24 Datum: 09/07/2020
Rapport nr. I/RA/11498/20.096/MMO Figuur 24

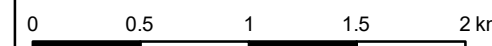
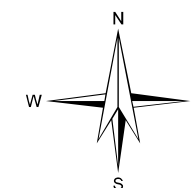


Van Immerseelstraat 66
2018 Antwerpen
Tel +32 3 270 92 20
E-mail: info@imdc.be

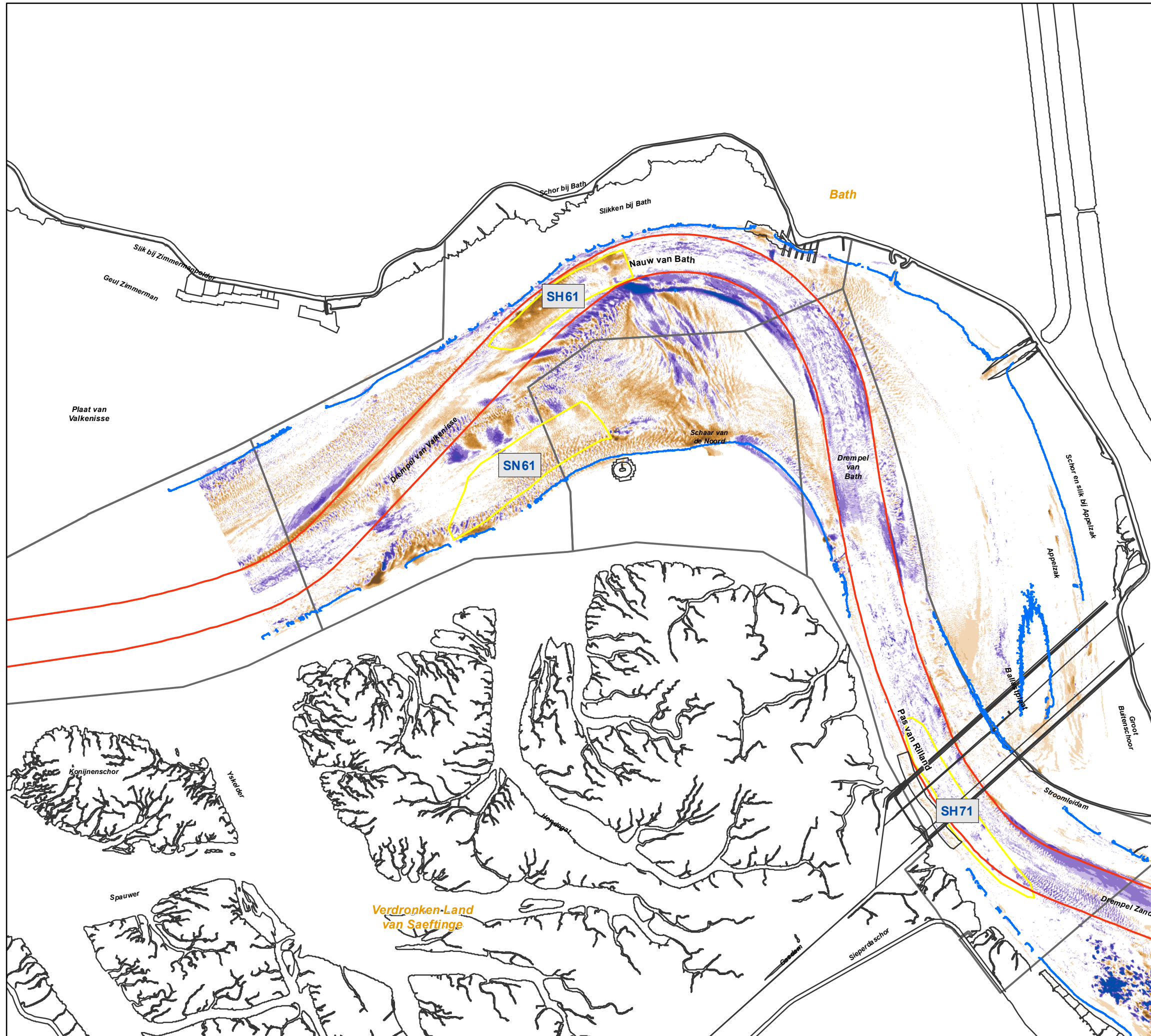
Legende



Diepte in m [TAW]



E.2 Bathymetrische verschilkaarten



VLAAMSE OVERHEID
Departement Mobiliteit en Openbare Werken
Afdeling Maritieme Toegang

Monitoringprogramma Flexibel Storten

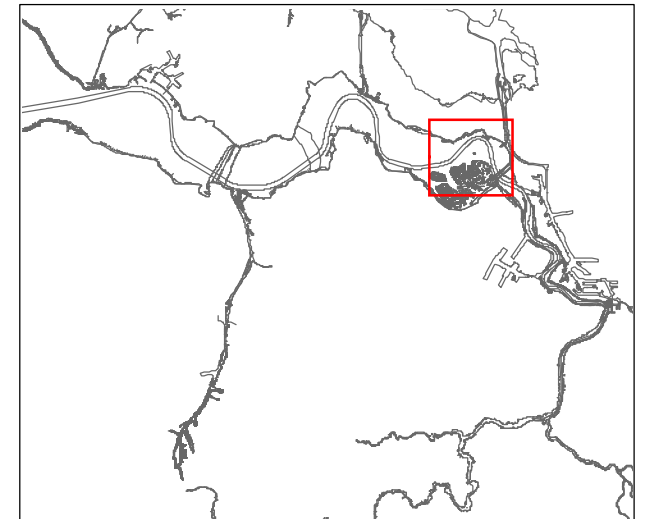
Voortgangsrapportage 2018-2019:
Data- en analyserapport

Verschilkaart 2018-2017 Beneden - Zeeschelde Bath - Saeftinge

11498_025-030_200709_V_BEZ2018-2017_fig025-030 Datum: 09/07/2020

Rapport nr. I/RA/11498/20.096/MMO

Figuur 25



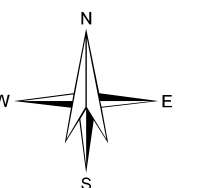
Van Immerseelstraat 66
2018 Antwerpen
Tel +32 3 270 92 20
E-mail: info@imdc.be

Legende

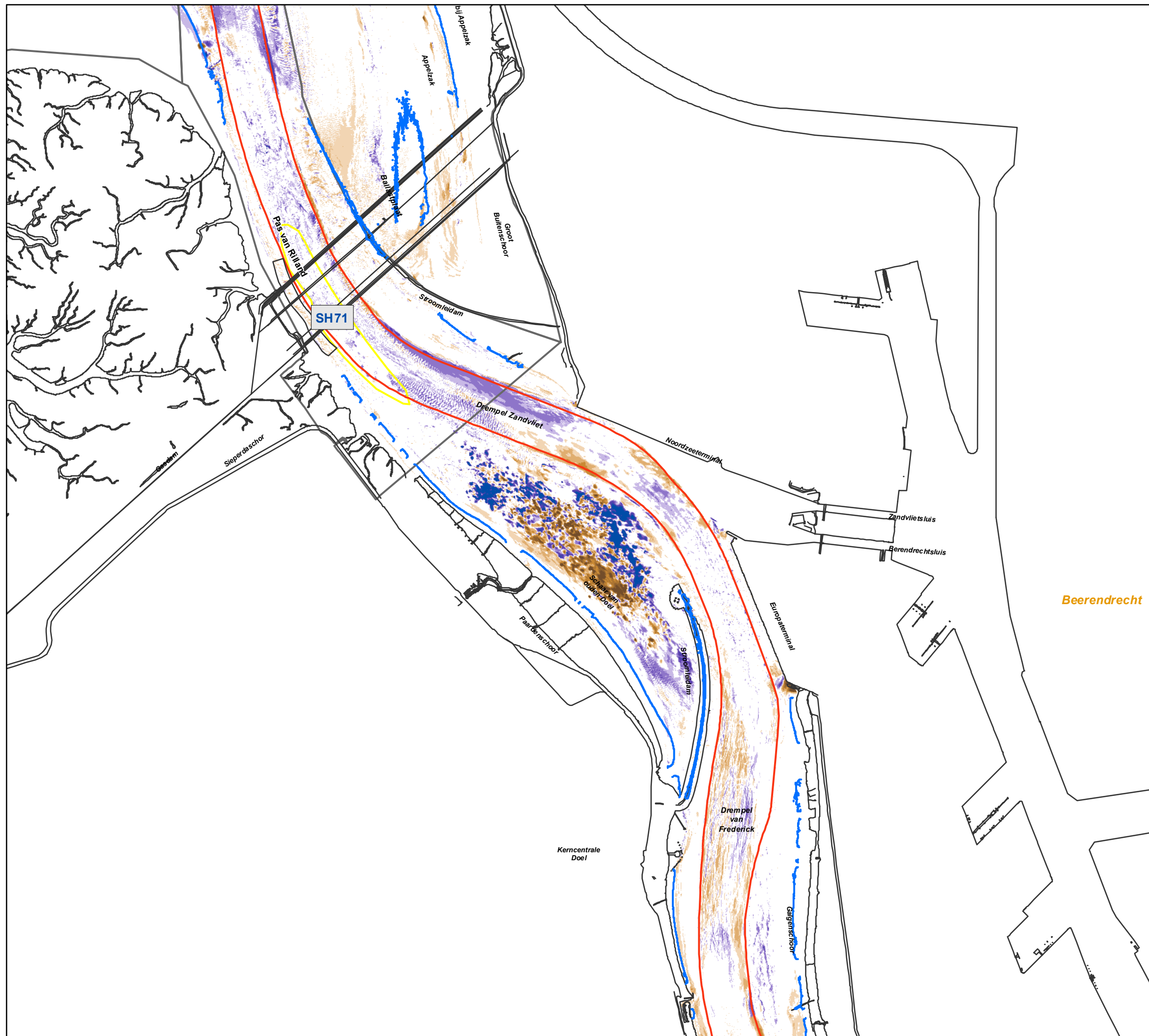
- Stortzone
 Vaargeul
 LW

Verschil 2018-2017 (m)

- | | | |
|--|---------------|--|
| | > +2.51 | |
| | +2.01 - +2.50 | |
| | +1.51 - +2.00 | |
| | +1.01 - +1.50 | |
| | +0.51 - +1.00 | |
| | +0.25 - +0.50 | |
| | -0.25 - +0.25 | |
| | -0.49 - -0.25 | |
| | -0.99 - -0.50 | |
| | -1.49 - -1.00 | |
| | -1.99 - -1.50 | |
| | -2.49 - -2.00 | |
| | < -2.50 | |
- verondieping
- verdieping



0 0.5 1 1.5 2 km



VLAAMSE OVERHEID
Departement Mobiliteit en Openbare Werken
Afdeling Maritieme Toegang

Monitoringprogramma Flexibel Storten

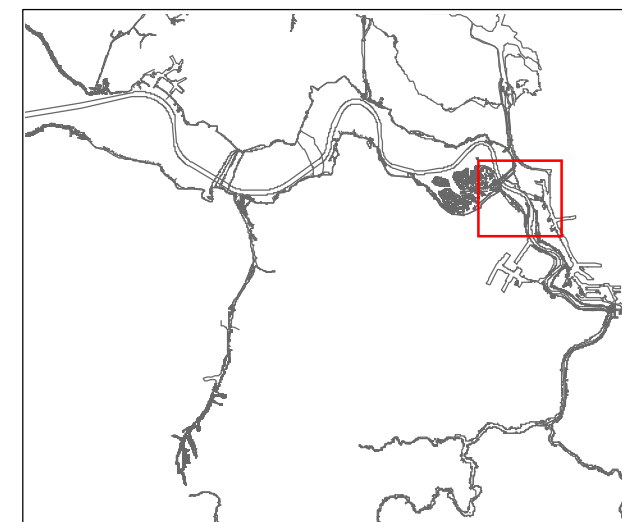
Voortgangsrapportage 2018-2019:
Data- en analyserapport

Verschilkaart 2018-2017 Beneden - Zeeschelde Saeftinge - Doel

11498_025-030_200709_V_BEZ2018-2017_fig025-030 Datum: 09/07/2020

Rapport nr. I/RA/11498/20.096/MMO

Figuur 26



Van Immerseelstraat 66
2018 Antwerpen
Tel +32 3 270 92 20
E-mail: info@imdc.be

Legende

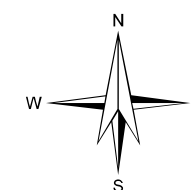
- RvB Stortzone
- Vaargeul
- LW

Verschil 2018-2017 (m)

- > +2.51
- +2.01 - +2.50
- +1.51 - +2.00
- +1.01 - +1.50
- +0.51 - +1.00
- +0.25 - +0.50
- 0.25 - +0.25
- 0.49 - -0.25
- 0.99 - -0.50
- 1.49 - -1.00
- 1.99 - -1.50
- 2.49 - -2.00
- < -2.50

verondieping

verdieping



0 0.5 1 1.5 2 km

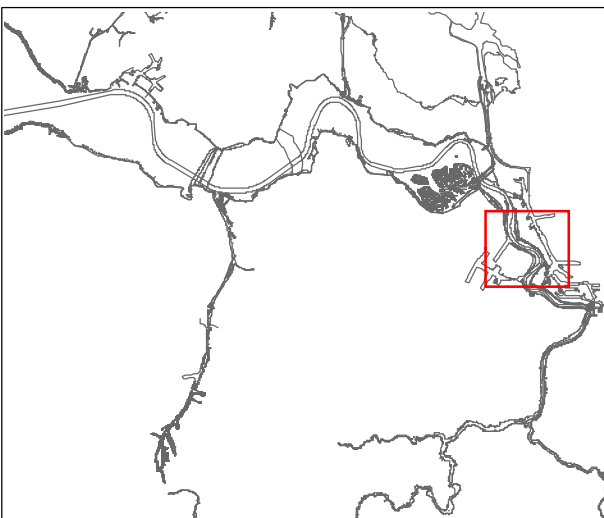


Monitoringprogramma Flexibel Storten

Voortgangsrapportage 2018-2019:
Data- en analyserapport

**Verschilkaart 2018-2017
Beneden - Zeeschelde
Doel - Filip**














11498_025-030_200709_V_BEZ2018-2017_fig025-030 Datum: 09/07/2020
Rapport nr. I/RA/11498/20.096/MMO Figuur 27

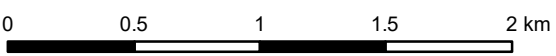
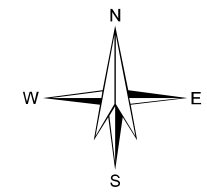


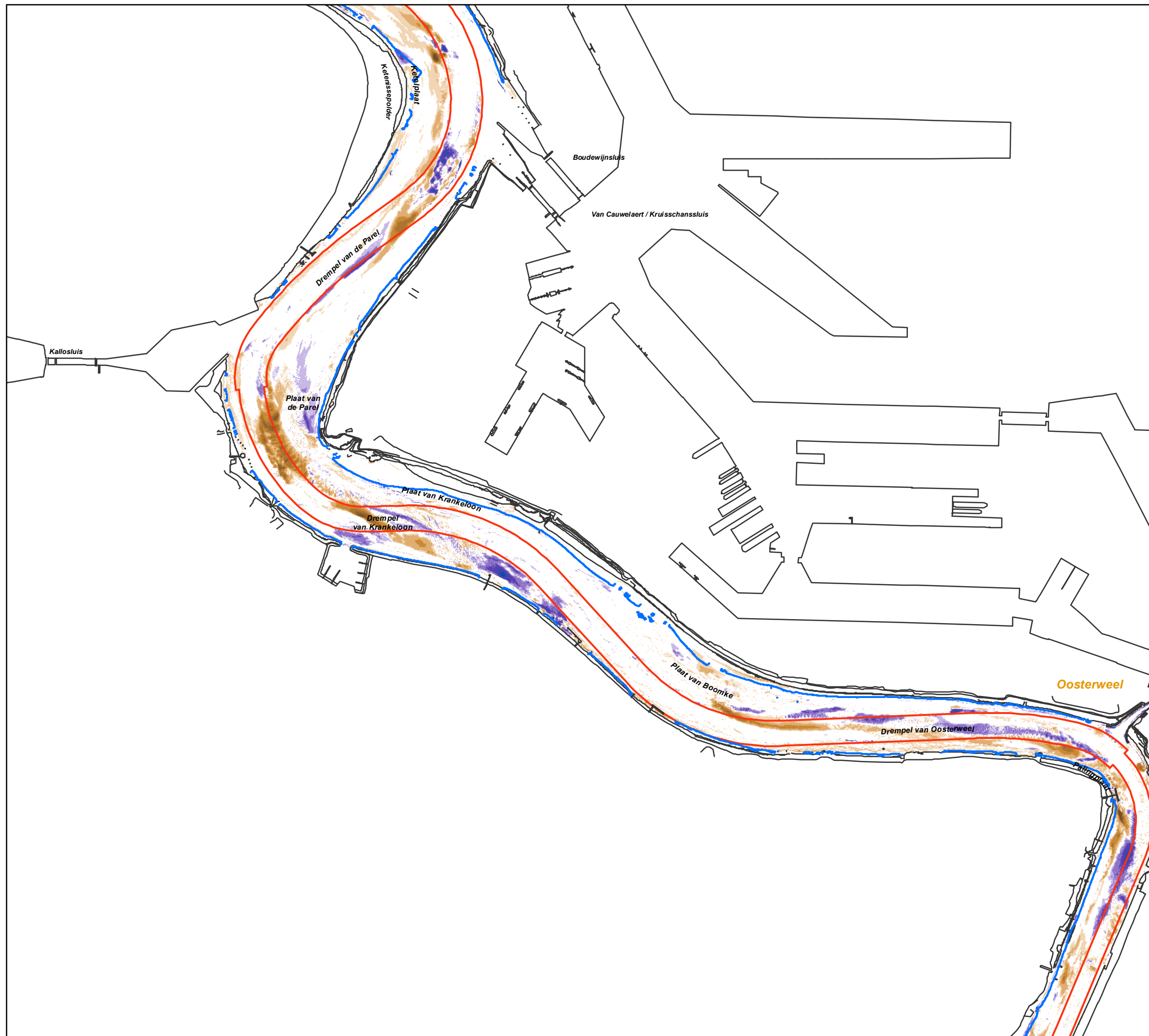
Legende

-  Stortzone
-  Vaargeul
-  LW

Verschil 2018-2017 (m)

	> +2.51	
	+2.01 - +2.50	
	+1.51 - +2.00	
	+1.01 - +1.50	
	+0.51 - +1.00	verondieping
	+0.25 - +0.50	
	-0.25 - +0.25	
	-0.49 - -0.25	
	-0.99 - -0.50	verdieping
	-1.49 - -1.00	
	-1.99 - -1.50	
	-2.49 - -2.00	
	< -2.50	





VLAAMSE OVERHEID
Departement Mobiliteit en Openbare Werken
Afdeling Maritieme Toegang

Monitoringprogramma Flexibel Storten

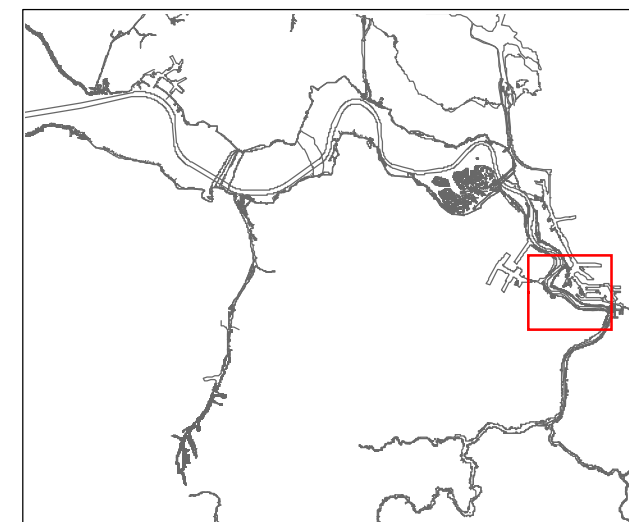
Voortgangsrapportage 2018-2019:
Data- en analyserapport

Verschilkaart 2018-2017 Beneden - Zeeschelde Filip - Oosterweel

11498_025-030_200709_V_BEZ2018-2017_fig025-030 Datum: 09/07/2020

Rapport nr. I/RA/11498/20.096/MMO

Figuur 28



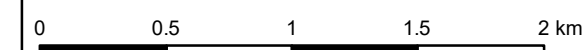
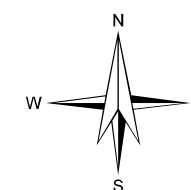
Van Immerseelstraat 66
2018 Antwerpen
Tel +32 3 270 92 20
E-mail: info@imdc.be

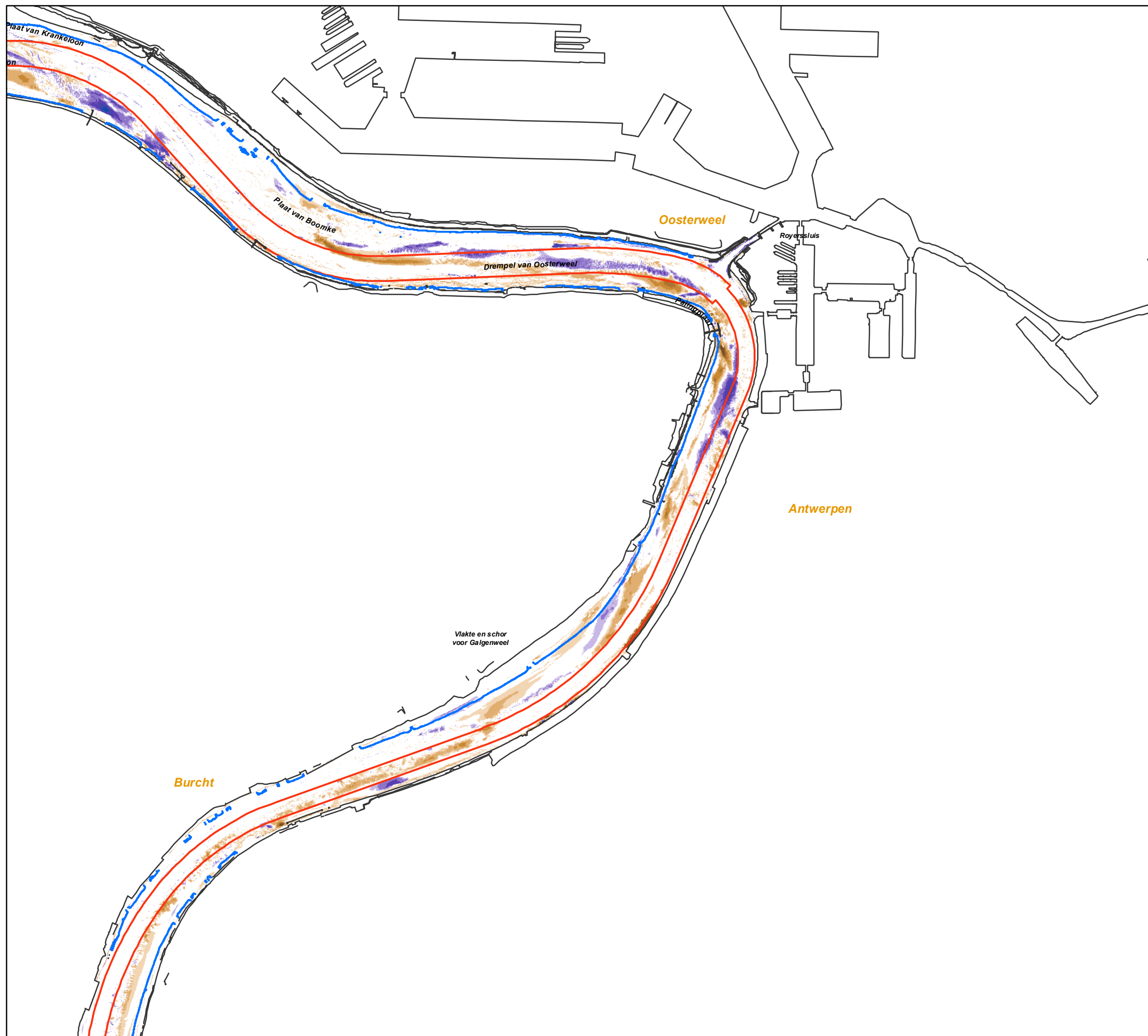
Legende

- Stortzone LW
 Vaargeul

Verschil 2018-2017 (m)

- | | | |
|--|---------------|--|
| | > +2.51 | |
| | +2.01 - +2.50 | |
| | +1.51 - +2.00 | |
| | +1.01 - +1.50 | |
| | +0.51 - +1.00 | |
| | +0.25 - +0.50 | |
| | -0.25 - +0.25 | |
| | -0.49 - -0.25 | |
| | -0.99 - -0.50 | |
| | -1.49 - -1.00 | |
| | -1.99 - -1.50 | |
| | -2.49 - -2.00 | |
| | < -2.50 | |
- verondieping
- verdieping





VLAAMSE OVERHEID
Departement Mobiliteit en Openbare Werken
Afdeling Maritieme Toegang

Monitoringprogramma Flexibel Storten

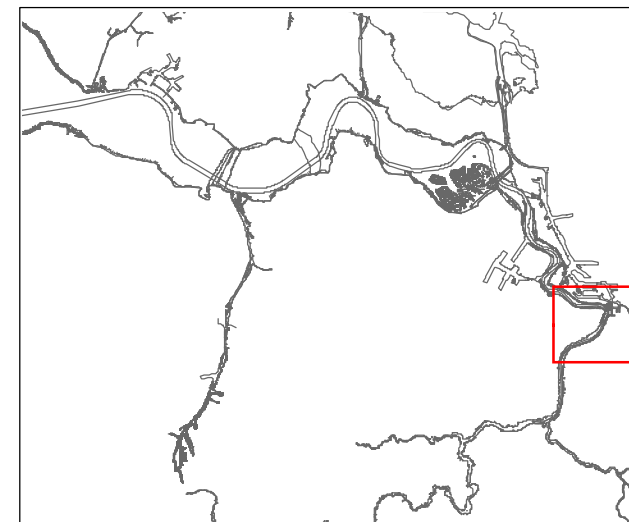
Voortgangsrapportage 2018-2019:
Data- en analyserapport

Verschilkaart 2018-2017 Beneden - Zeeschelde Rede van Antwerpen

11498_025-030_200709_V_BEZ2018-2017_fig025-030 Datum: 09/07/2020

Rapport nr. I/RA/11498/20.096/MMO

Figuur 29



Van Immerseelstraat 66
2018 Antwerpen
Tel +32 3 270 92 20
E-mail: info@imdc.be

Legende

Stortzone

Vaargeul

LW

Verschil 2018-2017 (m)

> +2.51

+2.01 - +2.50

+1.51 - +2.00

+1.01 - +1.50

+0.51 - +1.00

+0.25 - +0.50

-0.25 - +0.25

-0.49 - -0.25

-0.99 - -0.50

-1.49 - -1.00

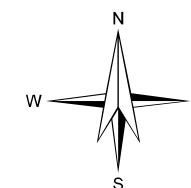
-1.99 - -1.50

-2.49 - -2.00

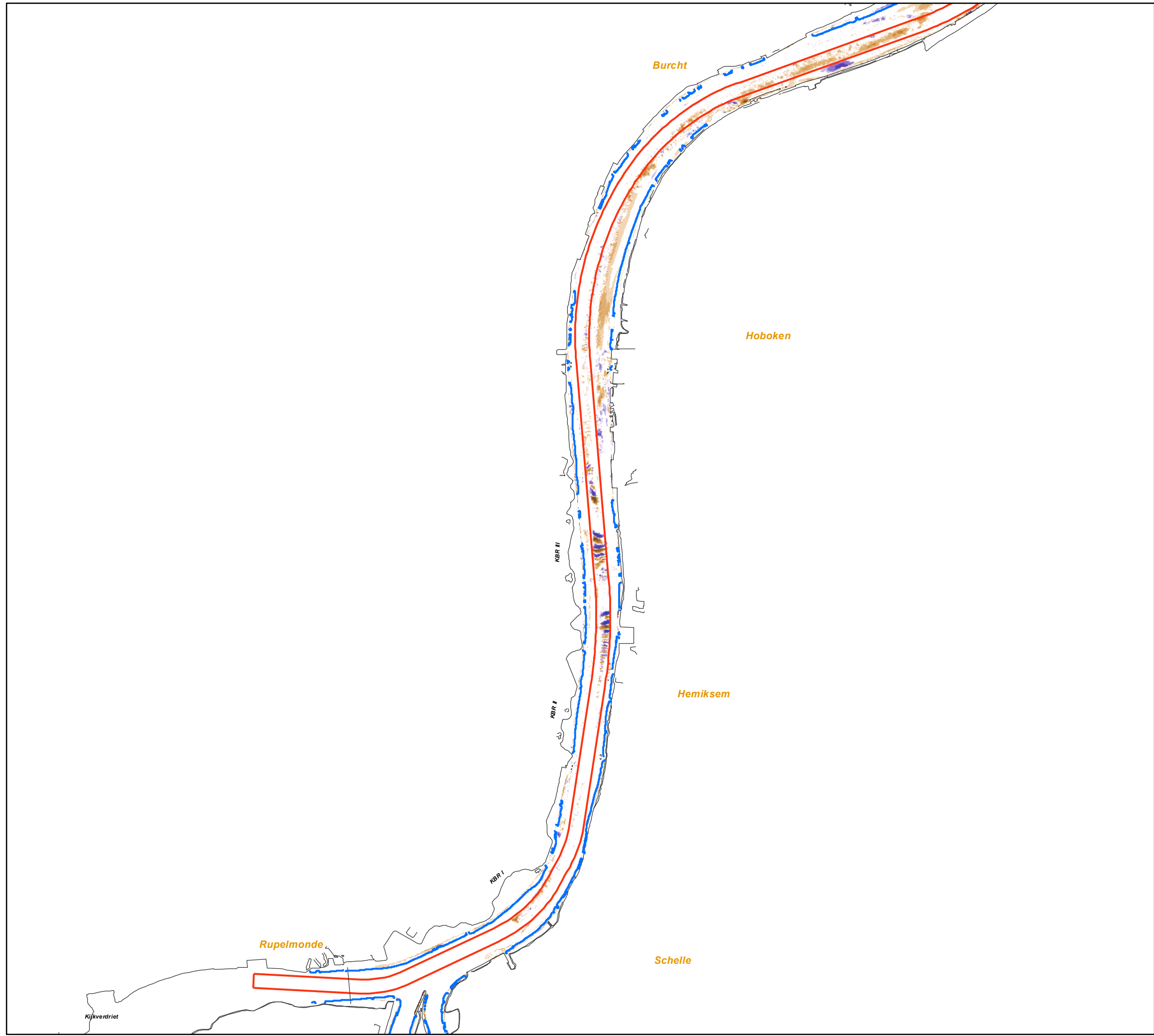
< -2.50

verondieping

verdieping



0 0.5 1 1.5 2 km



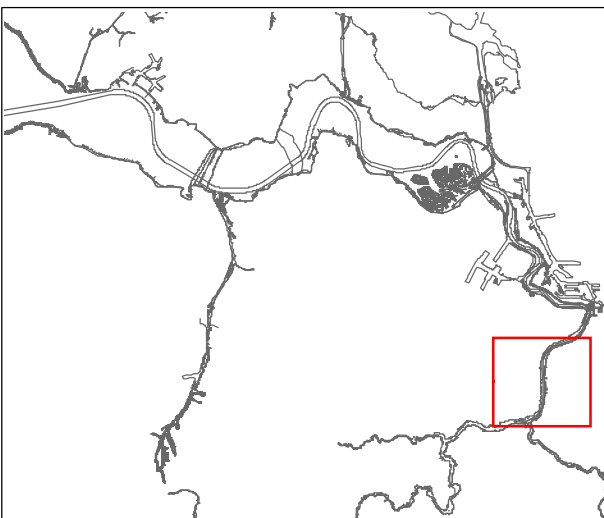
VLAAMSE OVERHEID
Departement Mobiliteit en Openbare Werken
Afdeling Maritieme Toegang

Monitoringprogramma Flexibel Storten

*Voortgangsrapportage 2018-2019:
Data- en analyserapport*

**Verschilkaart 2018-2017
Beneden - Zeeschelde
Burcht - Rupelmonde**

11498_025-030_200709_V_BEZ2018-2017_fig025-030 Datum: 09/07/2020
Rapport nr. I/RA/11498/20.096/MMO Figuur 30



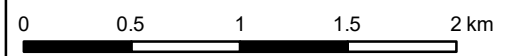
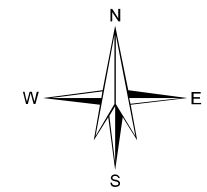
Van Immerseelstraat 66
2018 Antwerpen
Tel +32 3 270 92 20
E-mail: info@imdc.be

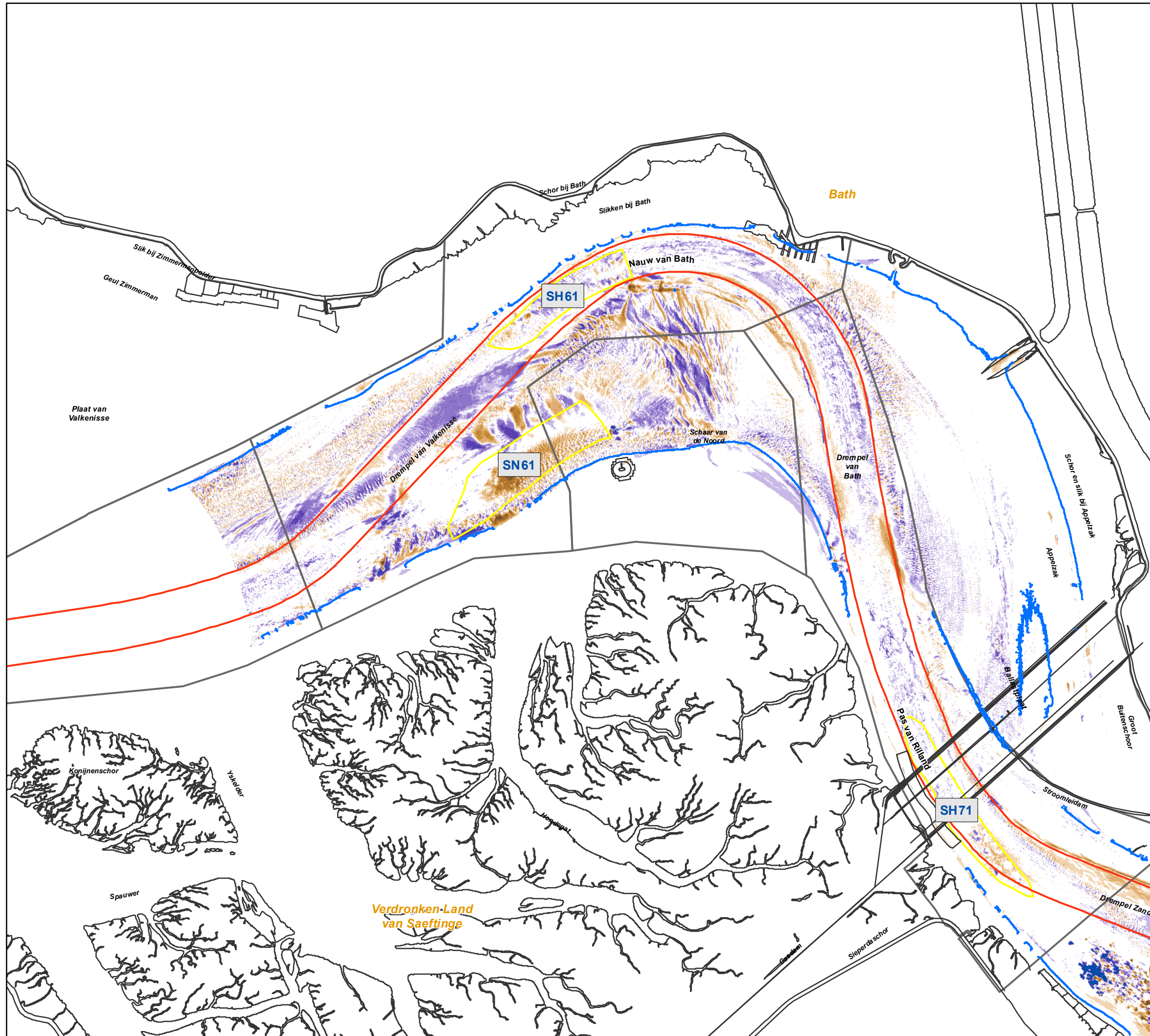
Legende

- Stortzone
- Vaargeul
- LW

Verschil 2018-2017 (m)

- | | | |
|--|---------------|--|
| | > +2.51 | |
| | +2.01 - +2.50 | |
| | +1.51 - +2.00 | |
| | +1.01 - +1.50 | |
| | +0.51 - +1.00 | |
| | +0.25 - +0.50 | |
| | -0.25 - +0.25 | |
| | -0.49 - -0.25 | |
| | -0.99 - -0.50 | |
| | -1.49 - -1.00 | |
| | -1.99 - -1.50 | |
| | -2.49 - -2.00 | |
| | < -2.50 | |
- verondieping
- verdieping





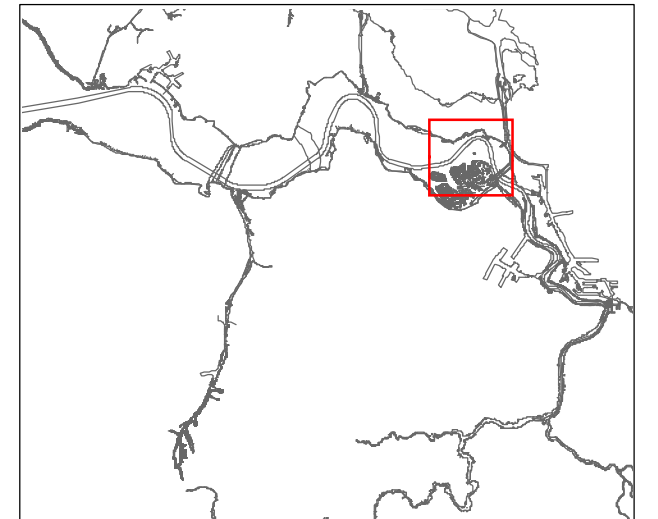
VLAAMSE OVERHEID
 Departement Mobiliteit en Openbare Werken
 Afdeling Maritieme Toegang

Monitoringprogramma Flexibel Storten

Voortgangsrapportage 2018-2019:
 Data- en analyserapport

Verschilkaart 2019-2018 Beneden - Zeeschelde Bath - Saeftinge

11498_031-036_200709_V_BEZ2019-2018_fig031-036 Datum: 09/07/2020
 Rapport nr. I/RA/11498/20.096/MMO Figuur 31



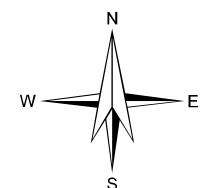
Van Immerseelstraat 66
 2018 Antwerpen
 Tel +32 3 270 92 20
 E-mail: info@imdc.be

Legende

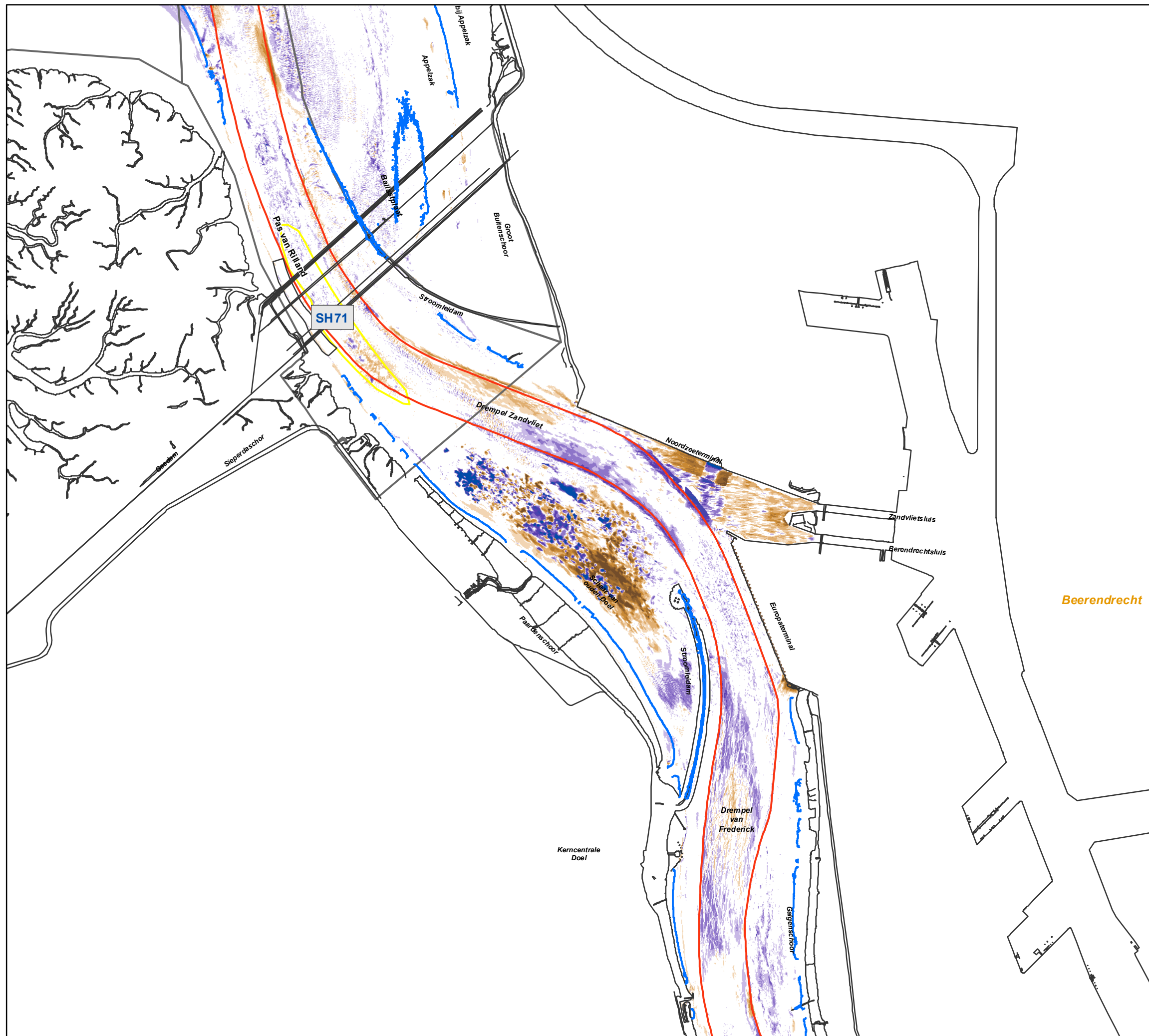
- RvB Stortzone
- Vaargeul
- LW

Verschil 2019-2018 (m)

- | | | |
|--|---------------|--------------|
| | > +2.51 | verondieping |
| | +2.01 - +2.50 | |
| | +1.51 - +2.00 | |
| | +1.01 - +1.50 | |
| | +0.51 - +1.00 | |
| | +0.25 - +0.50 | verdieping |
| | -0.25 - +0.25 | |
| | -0.49 - -0.25 | |
| | -0.99 - -0.50 | |
| | -1.49 - -1.00 | |
| | -1.99 - -1.50 | |
| | -2.49 - -2.00 | |
| | < -2.50 | |



0 0.5 1 1.5 2 km



VLAAMSE OVERHEID
Departement Mobiliteit en Openbare Werken
Afdeling Maritieme Toegang

Monitoringprogramma Flexibel Storten

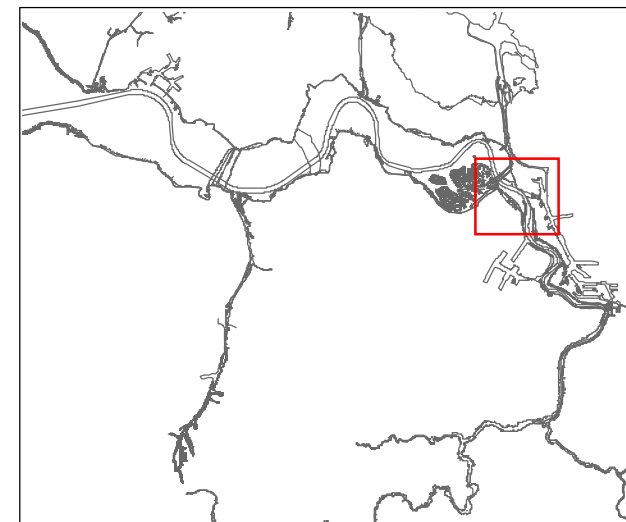
Voortgangsrapportage 2018-2019:
Data- en analyserapport

Verschilkaart 2019-2018 Beneden - Zeeschelde Saeftinge - Doel

11498_031-036_200709_V_BEZ2019-2018_fig031-036 Datum: 09/07/2020

Rapport nr. I/RA/11498/20.096/MMO

Figuur 32



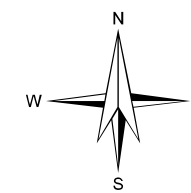
Van Immerseelstraat 66
2018 Antwerpen
Tel +32 3 270 92 20
E-mail: info@imdc.be

Legende

- Stortzone
- Vaargeul
- LW

Verschil 2019-2018 (m)

- | | | |
|--|---------------|--------------|
| | > +2.51 | |
| | +2.01 - +2.50 | |
| | +1.51 - +2.00 | |
| | +1.01 - +1.50 | |
| | +0.51 - +1.00 | verondieping |
| | +0.25 - +0.50 | |
| | -0.25 - +0.25 | |
| | -0.49 - -0.25 | verdieping |
| | -0.99 - -0.50 | |
| | -1.49 - -1.00 | |
| | -1.99 - -1.50 | |
| | -2.49 - -2.00 | |
| | < -2.50 | |



0 0.5 1 1.5 2 km



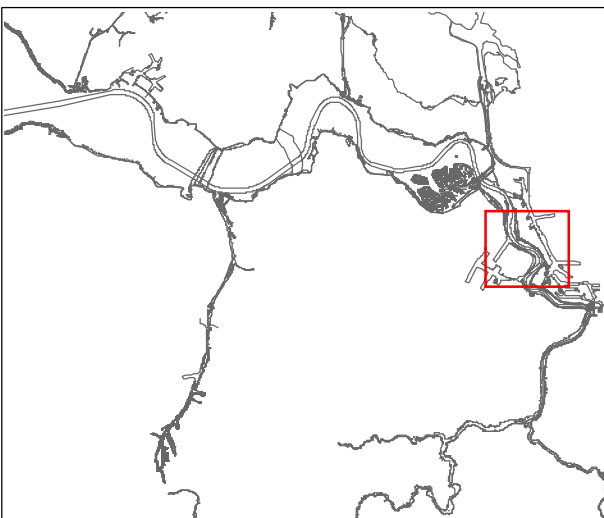
VLAAMSE OVERHEID
Departement Mobiliteit en Openbare Werken
Afdeling Maritieme Toegang

Monitoringprogramma Flexibel Storten

Voortgangsrapportage 2018-2019:
Data- en analyserapport

Verschilkaart 2019-2018
Beneden - Zeeschelde
Doel - Filip

11498_031-036_200709_V_BEZ2019-2018_fig031-036 Datum: 09/07/2020
Rapport nr. I/RA/11498/20.096/MMO Figuur 33



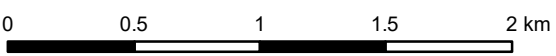
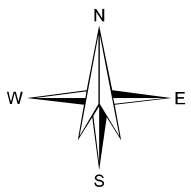
Van Immerseelstraat 66
2018 Antwerpen
Tel +32 3 270 92 20
E-mail: info@imdc.be

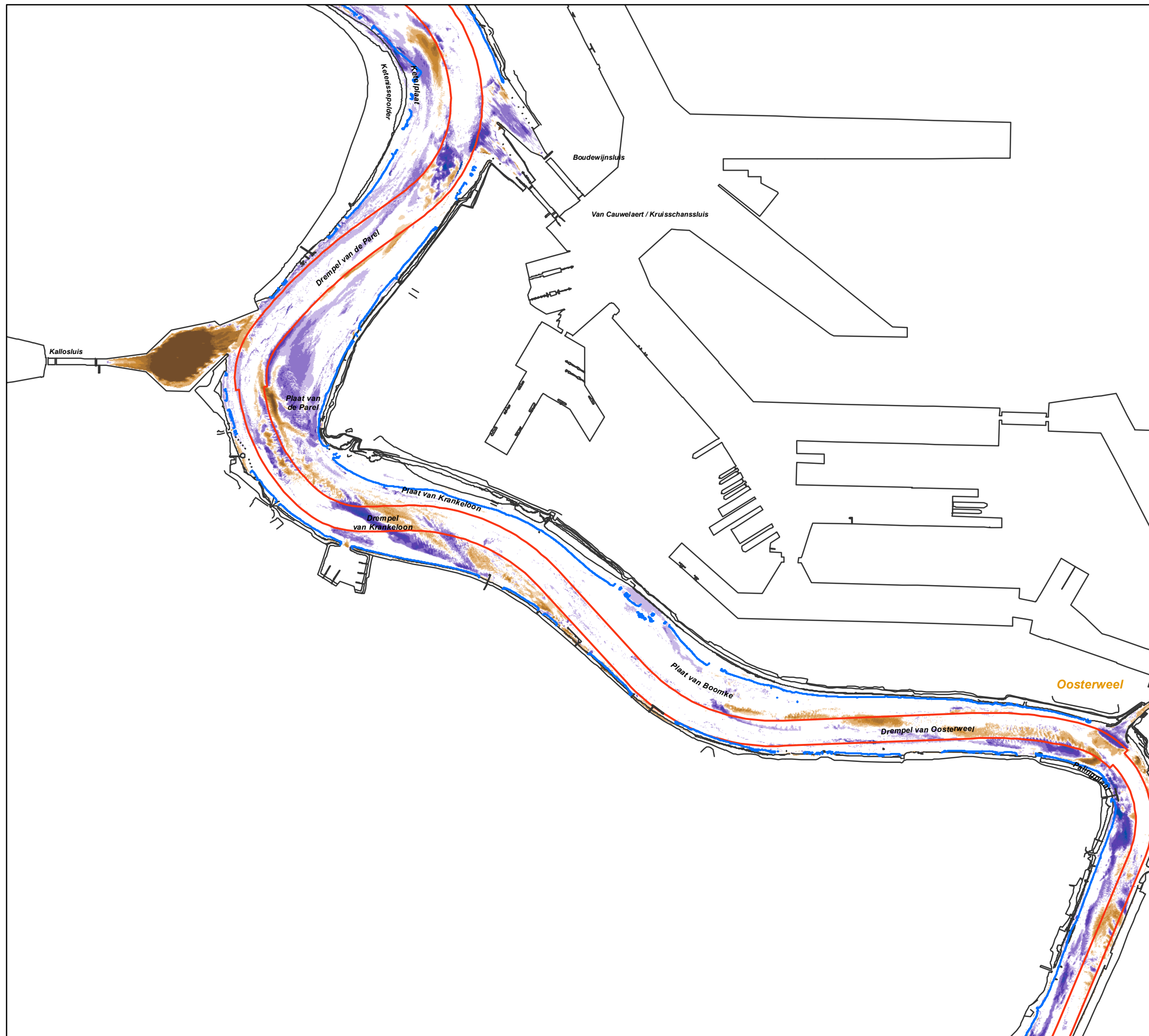
Legende

- Stortzone
- Vaargeul
- LW

Verschil 2019-2018 (m)

- | | | |
|--|---------------|--------------|
| | > +2.51 | verondieping |
| | +2.01 - +2.50 | |
| | +1.51 - +2.00 | |
| | +1.01 - +1.50 | |
| | +0.51 - +1.00 | |
| | +0.25 - +0.50 | verdieping |
| | -0.25 - +0.25 | |
| | -0.49 - -0.25 | |
| | -0.99 - -0.50 | |
| | -1.49 - -1.00 | |
| | -1.99 - -1.50 | |
| | -2.49 - -2.00 | |
| | < -2.50 | |





VLAAMSE OVERHEID
Departement Mobiliteit en Openbare Werken
Afdeling Maritieme Toegang

Monitoringprogramma Flexibel Storten

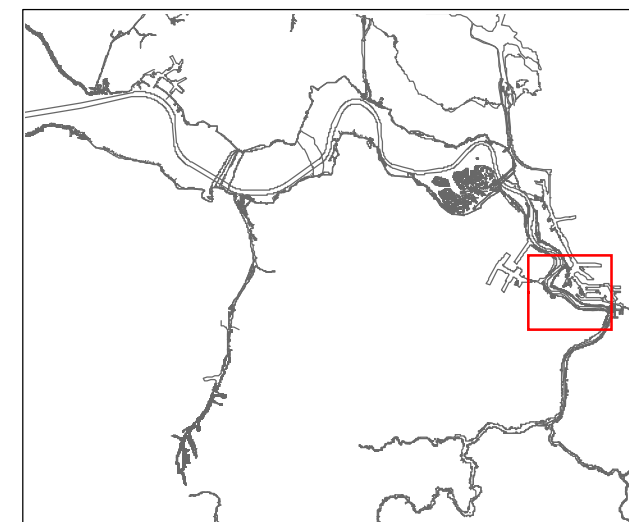
Voortgangsrapportage 2018-2019:
Data- en analyserapport

Verschilkaart 2019-2018 Beneden - Zeeschelde Filip - Oosterweel

11498_031-036_200709_V_BEZ2019-2018_fig031-036 Datum: 09/07/2020

Rapport nr. I/RA/11498/20.096/MMO

Figuur 34



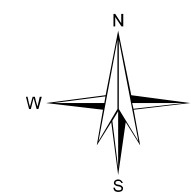
Van Immerseelstraat 66
2018 Antwerpen
Tel +32 3 270 92 20
E-mail: info@imdc.be

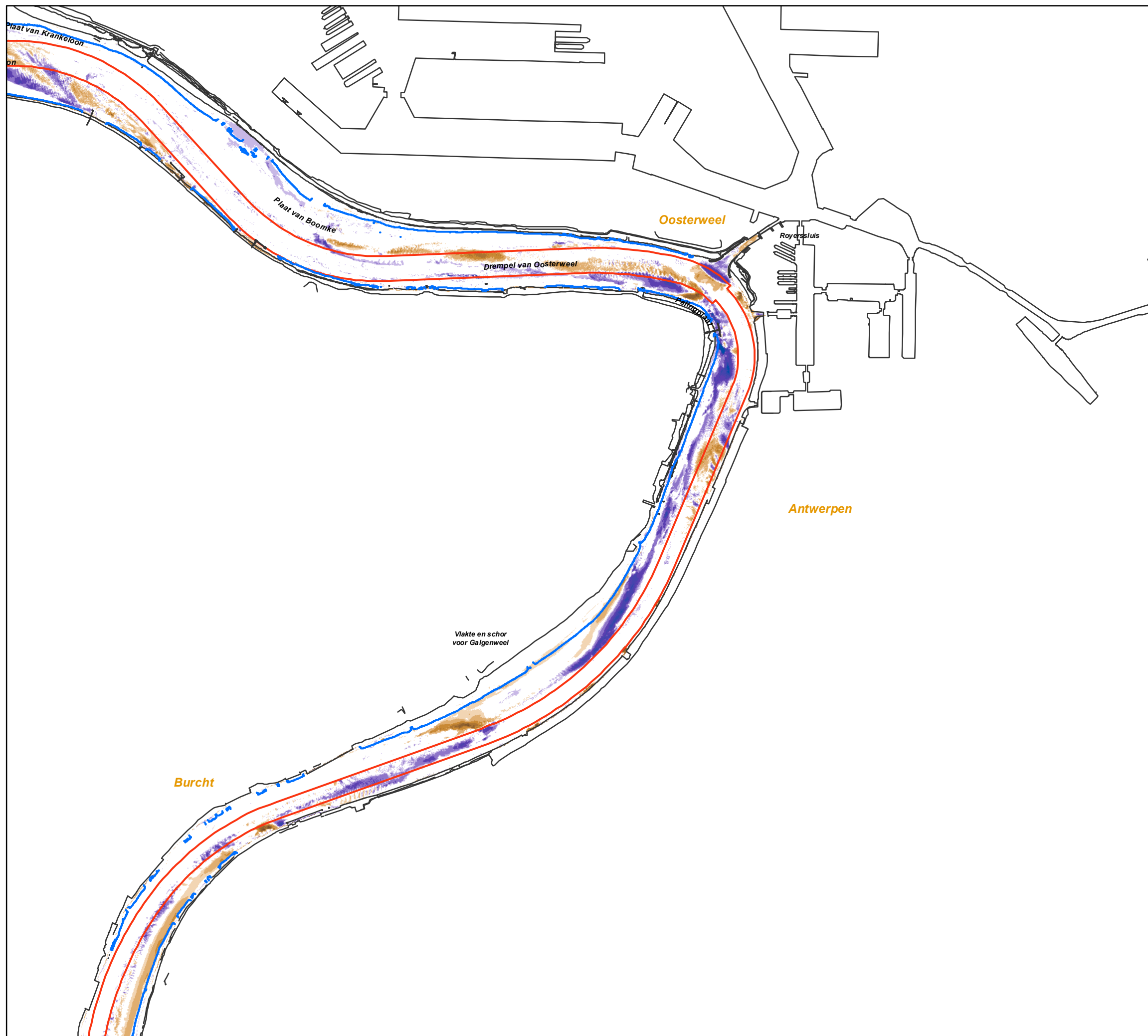
Legende

- Stortzone
- Vaargeul
- LW

Verschil 2019-2018 (m)

- | | |
|--|---------------|
| | > +2.51 |
| | +2.01 - +2.50 |
| | +1.51 - +2.00 |
| | +1.01 - +1.50 |
| | +0.51 - +1.00 |
| | +0.25 - +0.50 |
| | -0.25 - +0.25 |
| | -0.49 - -0.25 |
| | -0.99 - -0.50 |
| | -1.49 - -1.00 |
| | -1.99 - -1.50 |
| | -2.49 - -2.00 |
| | < -2.50 |
- verondieping
- verdieping





VLAAMSE OVERHEID

Departement Mobiliteit en Openbare Werken
Afdeling Maritieme Toegang

Monitoringprogramma Flexibel Storten

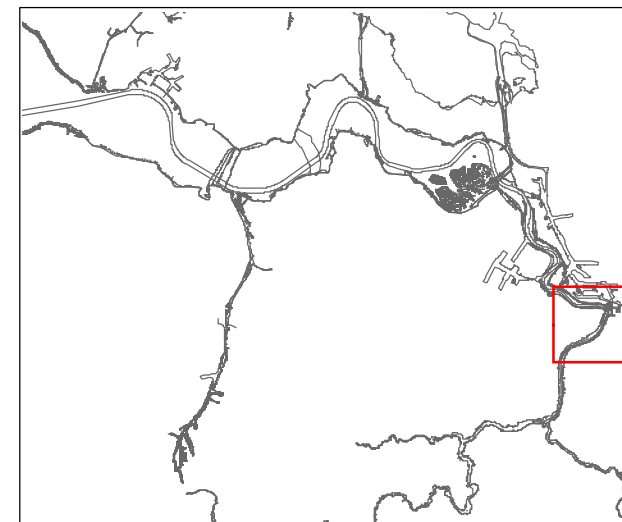
Voortgangsrapportage 2018-2019:
Data- en analyserapport

Verschilkaart 2019-2018 Beneden - Zeeschelde Rede van Antwerpen

11498_031-036_200709_V_BEZ2019-2018_fig031-036 Datum: 09/07/2020

Rapport nr. I/RA/11498/20.096/MMO

Figuur 35



Van Immerseelstraat 66
2018 Antwerpen
Tel +32 3 270 92 20
E-mail: info@imdc.be

Legende

Stortzone

Vaargeul

LW

Verschil 2019-2018 (m)

> +2.51

+2.01 - +2.50

+1.51 - +2.00

+1.01 - +1.50

+0.51 - +1.00

+0.25 - +0.50

-0.25 - +0.25

-0.49 - -0.25

-0.99 - -0.50

-1.49 - -1.00

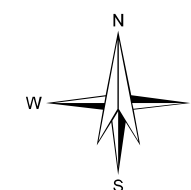
-1.99 - -1.50

-2.49 - -2.00

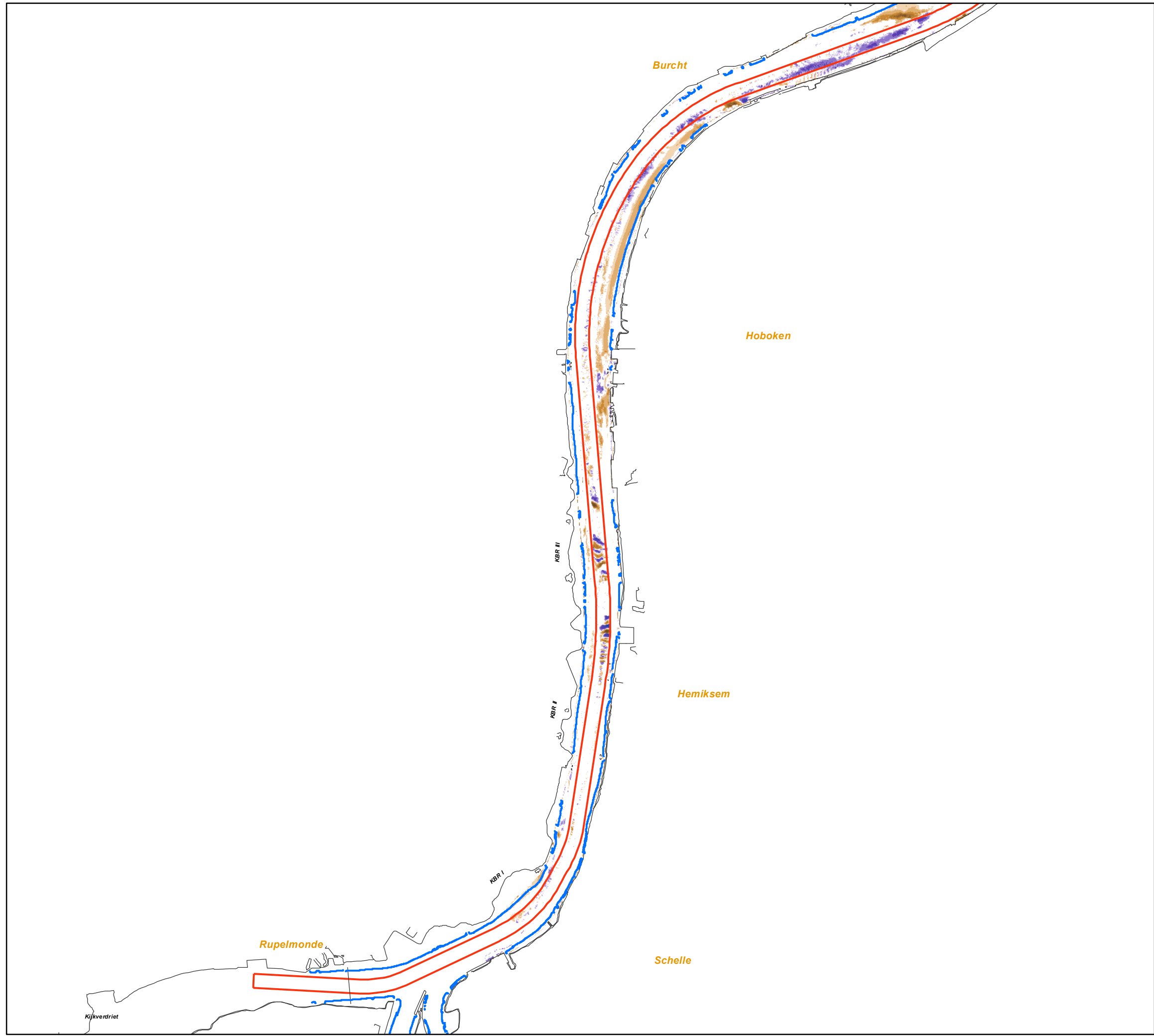
< -2.50

verondieping

verdieping



0 0.5 1 1.5 2 km



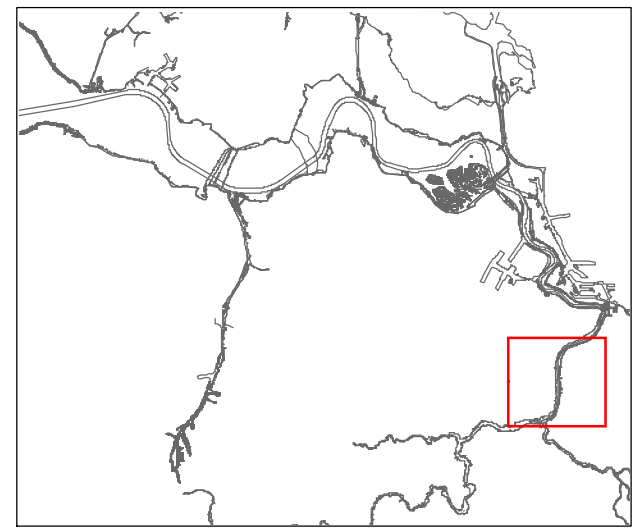
VLAAMSE OVERHEID
Departement Mobiliteit en Openbare Werken
Afdeling Maritieme Toegang

Monitoringprogramma Flexibel Storten

Voortgangsrapportage 2018-2019:
Data- en analyserapport

**Verschilkaart 2019-2018
Beneden - Zeeschelde
Burcht - Rupelmonde**

11498_031-036_200709_V_BEZ2019-2018_fig031-036 Datum: 09/07/2020
Rapport nr. I/RA/11498/20.096/MMO Figuur 36



Van Immerseelstraat 66
2018 Antwerpen
Tel +32 3 270 92 20
E-mail: info@imdc.be

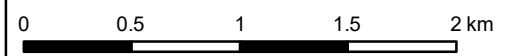
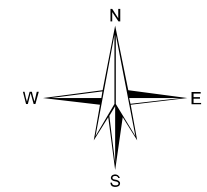
Legende

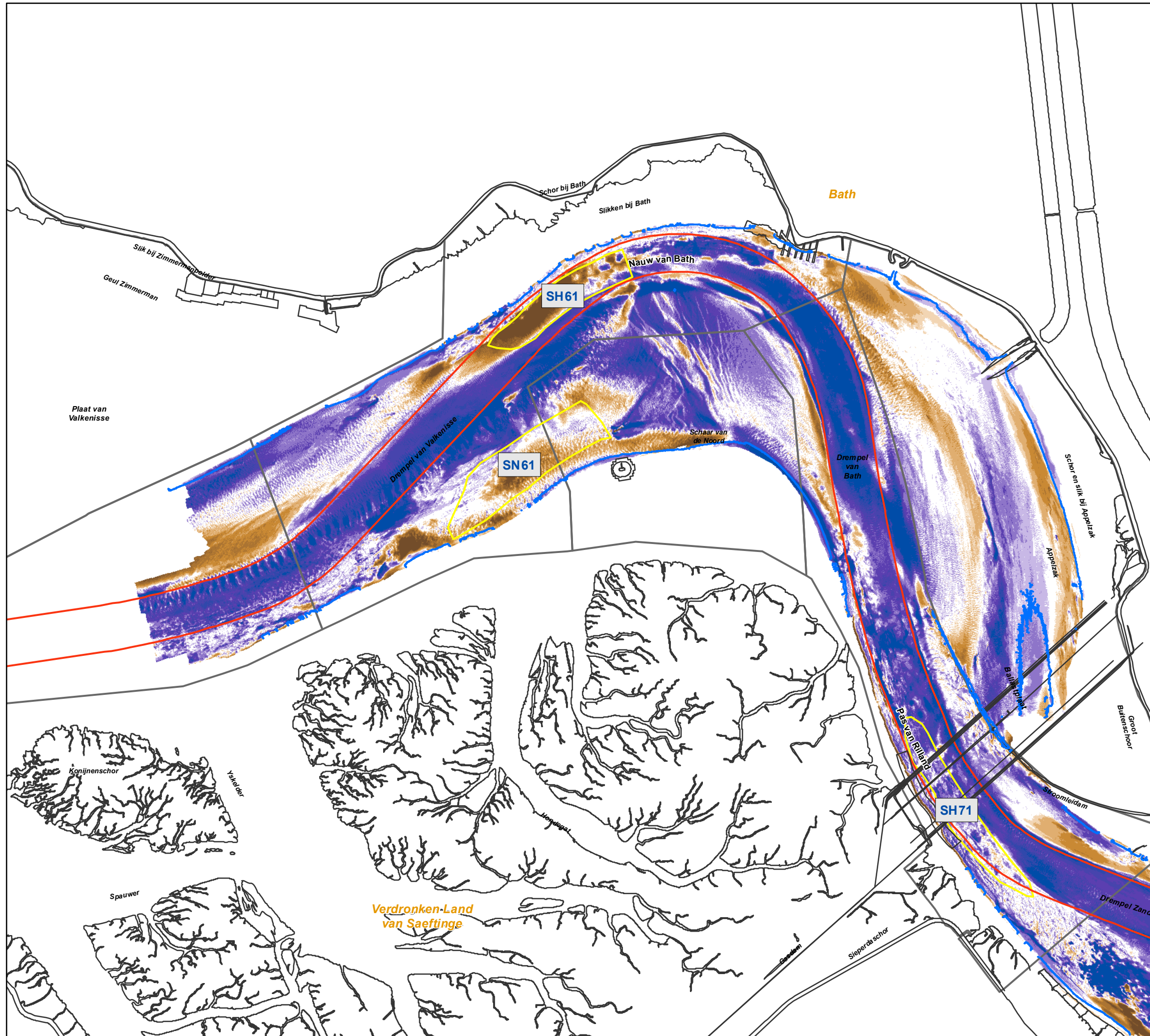
RvB Stortzone LW

— Vaargeul

Verschil 2019-2018 (m)

> +2.51	verondieping
+2.01 - +2.50	
+1.51 - +2.00	
+1.01 - +1.50	
+0.51 - +1.00	
+0.25 - +0.50	
-0.25 - +0.25	
-0.49 - -0.25	verdieping
-0.99 - -0.50	
-1.49 - -1.00	
-1.99 - -1.50	
-2.49 - -2.00	
< -2.50	





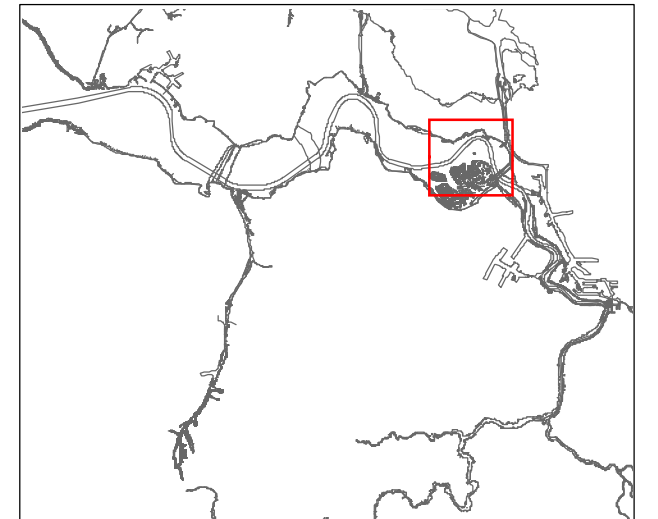
VLAAMSE OVERHEID
 Departement Mobiliteit en Openbare Werken
 Afdeling Maritieme Toegang

Monitoringprogramma Flexibel Storten

Voortgangsrapportage 2018-2019:
 Data- en analyserapport

Verschilkaart 2019-2009 Beneden - Zeeschelde Bath - Saeftinge

11498_037-042_200709_V_BEZ2019-2009_fig037-042 Datum: 09/07/2020
 Rapport nr. I/RA/11498/20.096/MMO Figuur 37



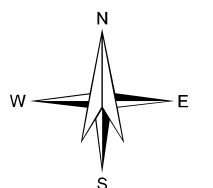
Van Immerseelstraat 66
 2018 Antwerpen
 Tel +32 3 270 92 20
 E-mail: info@imdc.be

Legende

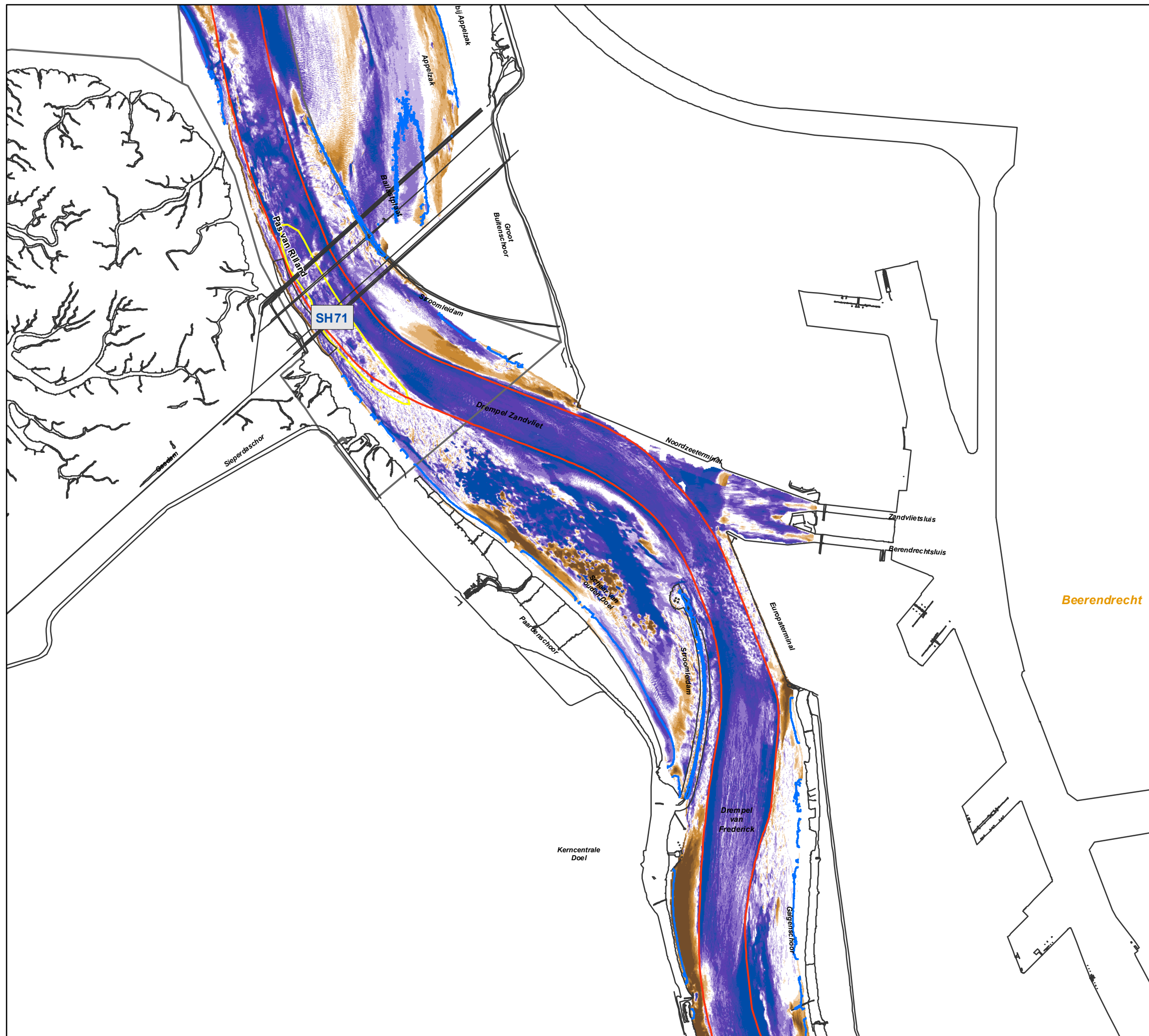
- RvB Stortzone
- Vaargeul
- LW

Verschil 2019-2009 (m)

- | | | |
|--|---------------|--------------|
| | > +2.51 | |
| | +2.01 - +2.50 | |
| | +1.51 - +2.00 | |
| | +1.01 - +1.50 | |
| | +0.51 - +1.00 | verondieping |
| | +0.25 - +0.50 | |
| | -0.25 - +0.25 | |
| | -0.49 - -0.25 | |
| | -0.99 - -0.50 | verdieping |
| | -1.49 - -1.00 | |
| | -1.99 - -1.50 | |
| | -2.49 - -2.00 | |
| | < -2.50 | |



0 0.5 1 1.5 2 km



VLAAMSE OVERHEID
Departement Mobiliteit en Openbare Werken
Afdeling Maritieme Toegang

Monitoringprogramma Flexibel Storten

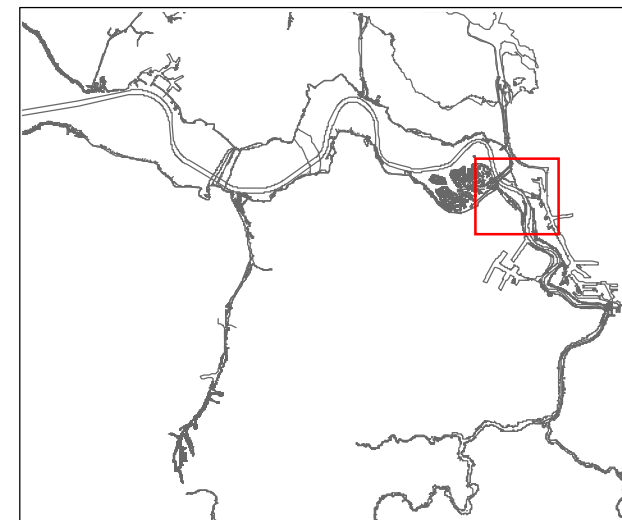
Voortgangsrapportage 2018-2019:
Data- en analyserapport

Verschilkaart 2019-2009 Beneden - Zeeschelde Saeftinge - Doel

11498_037-042_200709_V_BEZ2019-2009_fig037-042 Datum: 09/07/2020

Rapport nr. I/RA/11498/20.096/MMO

Figuur 38



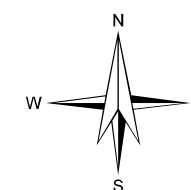
Van Immerseelstraat 66
2018 Antwerpen
Tel +32 3 270 92 20
E-mail: info@imdc.be

Legende

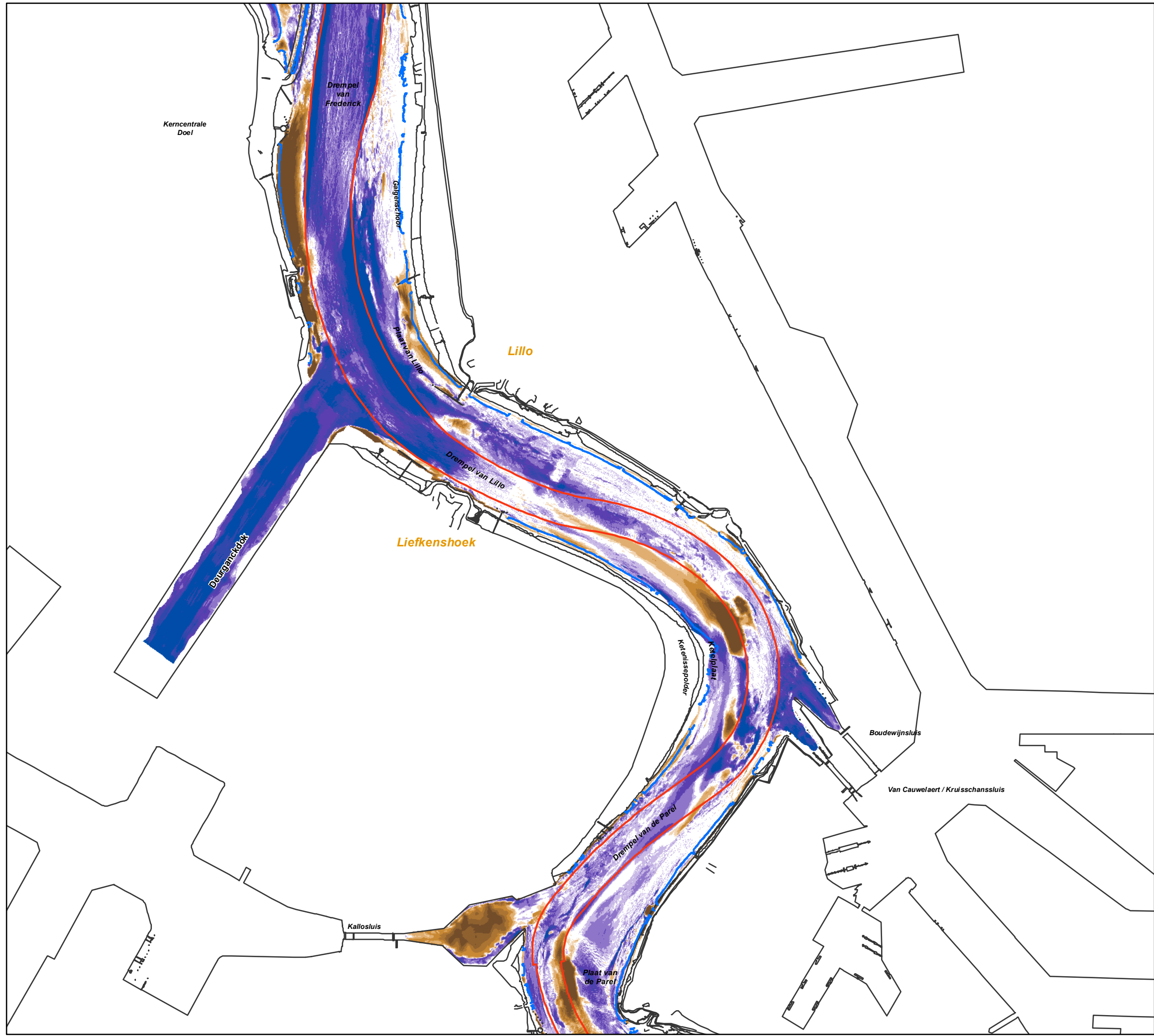
RvB Stortzone ~ LW
— Vaargeul

Verschil 2019-2009 (m)

	> +2.51	verondieping
	+2.01 - +2.50	
	+1.51 - +2.00	
	+1.01 - +1.50	
	+0.51 - +1.00	
	+0.25 - +0.50	verdieping
	-0.25 - +0.25	
	-0.49 - -0.25	
	-0.99 - -0.50	
	-1.49 - -1.00	
	-1.99 - -1.50	
	-2.49 - -2.00	
	< -2.50	



0 0.5 1 1.5 2 km



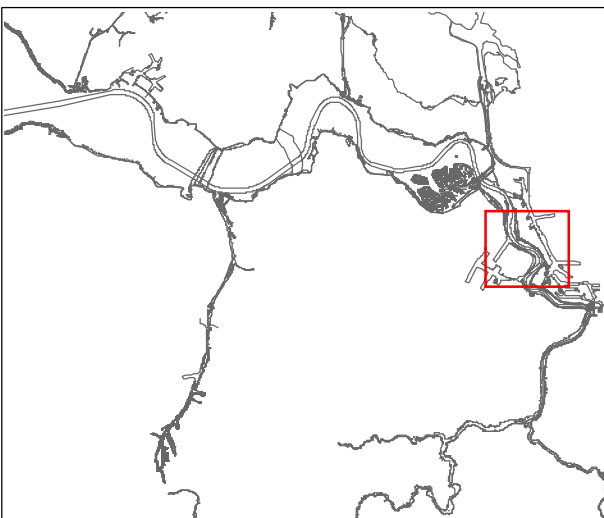
VLAAMSE OVERHEID
Departement Mobiliteit en Openbare Werken
Afdeling Maritieme Toegang

Monitoringprogramma Flexibel Storten

Voortgangsrapportage 2018-2019:
Data- en analyserapport

**Verschilkaart 2019-2009
Beneden - Zeeschelde
Doel - Filip**

11498_037-042_200709_V_BEZ2019-2009_fig037-042 Datum: 09/07/2020
Rapport nr. I/RA/11498/20.096/MMO Figuur 39



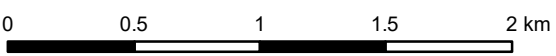
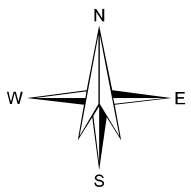
Van Immerseelstraat 66
2018 Antwerpen
Tel +32 3 270 92 20
E-mail: info@imdc.be

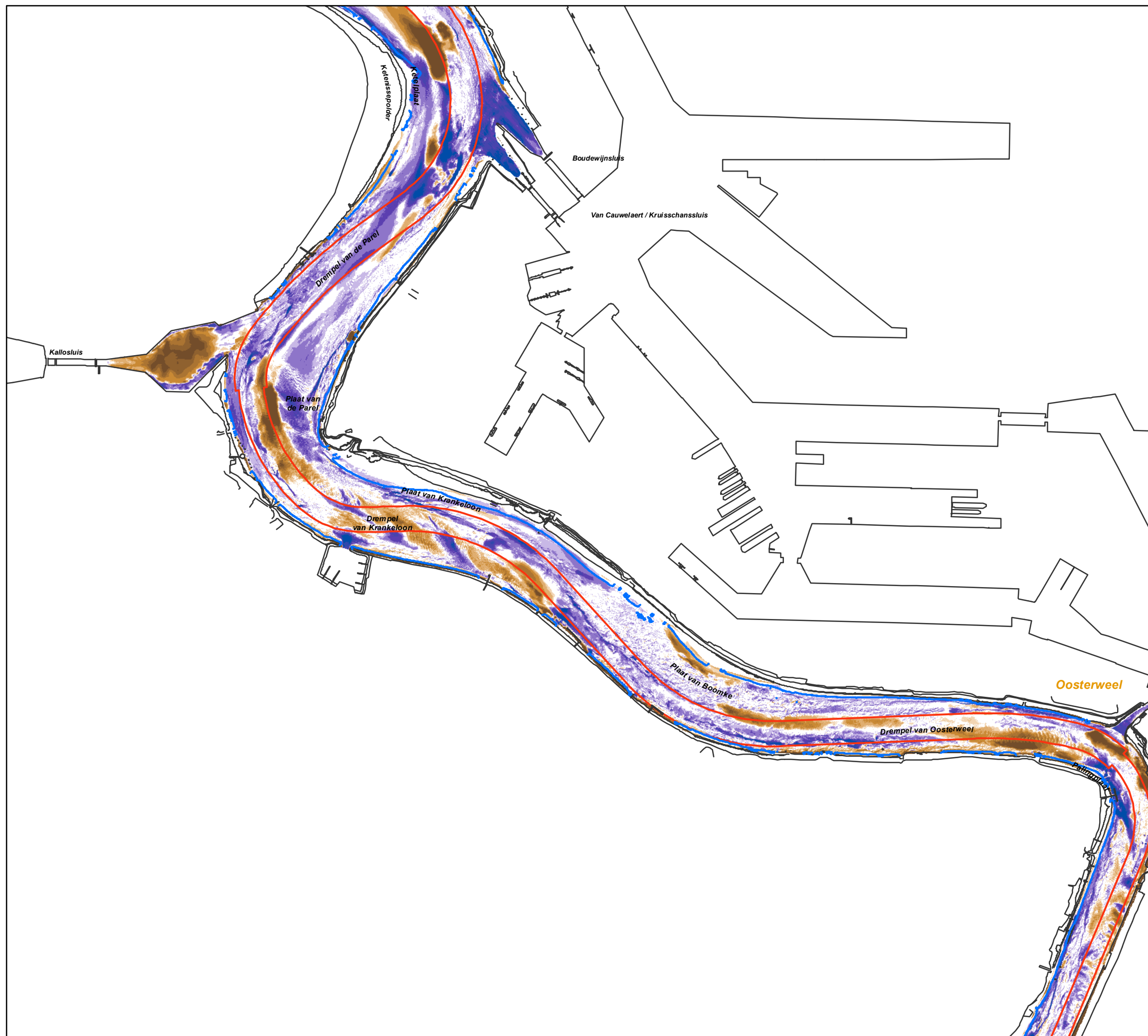
Legende

- Stortzone
- Vaargeul
- LW

Verschil 2019-2009 (m)

- | | | |
|--|---------------|--------------|
| | > +2.51 | verondieping |
| | +2.01 - +2.50 | |
| | +1.51 - +2.00 | |
| | +1.01 - +1.50 | |
| | +0.51 - +1.00 | |
| | +0.25 - +0.50 | verdieping |
| | -0.25 - +0.25 | |
| | -0.49 - -0.25 | |
| | -0.99 - -0.50 | |
| | -1.49 - -1.00 | |
| | -1.99 - -1.50 | |
| | -2.49 - -2.00 | |
| | < -2.50 | |





VLAAMSE OVERHEID
 Departement Mobiliteit en Openbare Werken
 Afdeling Maritieme Toegang

Monitoringprogramma Flexibel Storten

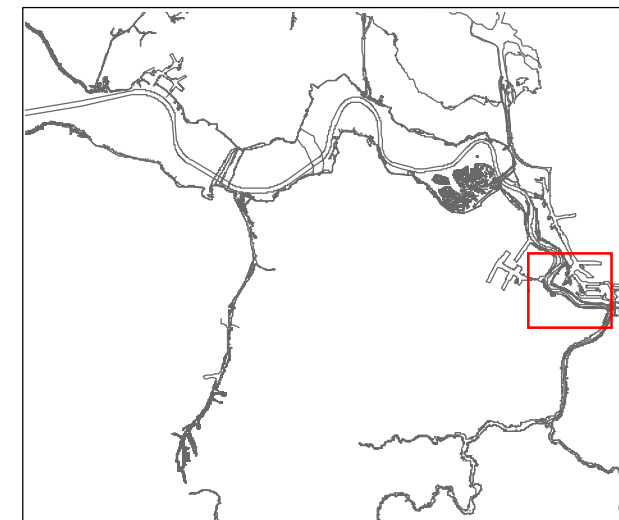
Voortgangsrapportage 2018-2019:
 Data- en analyserapport

Verschilkaart 2019-2009 Beneden - Zeeschelde Filip - Oosterweel

11498_037-042_200709_V_BEZ2019-2009_fig037-042 Datum: 09/07/2020

Rapport nr. I/RA/11498/20.096/MMO

Figuur 40



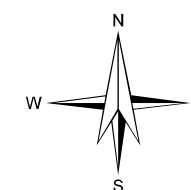
Van Immerseelstraat 66
 2018 Antwerpen
 Tel +32 3 270 92 20
 E-mail: info@imdc.be

Legende

- Stortzone
- Vaargeul
- LW

Verschil 2019-2009 (m)

- | | | |
|--|---------------|--------------|
| | > +2.51 | |
| | +2.01 - +2.50 | |
| | +1.51 - +2.00 | |
| | +1.01 - +1.50 | |
| | +0.51 - +1.00 | |
| | +0.25 - +0.50 | |
| | -0.25 - +0.25 | verondieping |
| | -0.49 - -0.25 | |
| | -0.99 - -0.50 | |
| | -1.49 - -1.00 | verdieping |
| | -1.99 - -1.50 | |
| | -2.49 - -2.00 | |
| | < -2.50 | |



0 0.5 1 1.5 2 km



VLAAMSE OVERHEID
Departement Mobiliteit en Openbare Werken
Afdeling Maritieme Toegang

Monitoringprogramma Flexibel Storten

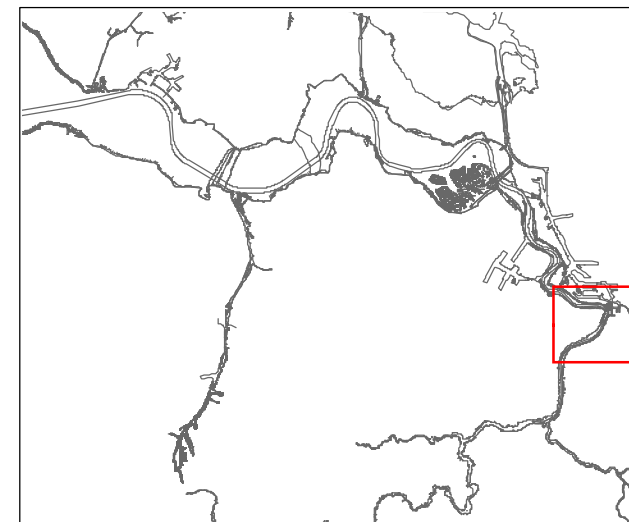
Voortgangsrapportage 2018-2019:
Data- en analyserapport

Verschilkaart 2019-2009 Beneden - Zeeschelde Rede van Antwerpen

11498_037-042_200709_V_BEZ2019-2009_fig037-042 Datum: 09/07/2020

Rapport nr. I/RA/11498/20.096/MMO

Figuur 41



Van Immerseelstraat 66
2018 Antwerpen
Tel +32 3 270 92 20
E-mail: info@imdc.be

Legende

Stortzone

Vaargeul

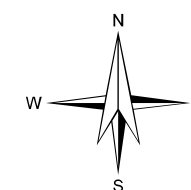
LW

Verschil 2019-2009 (m)

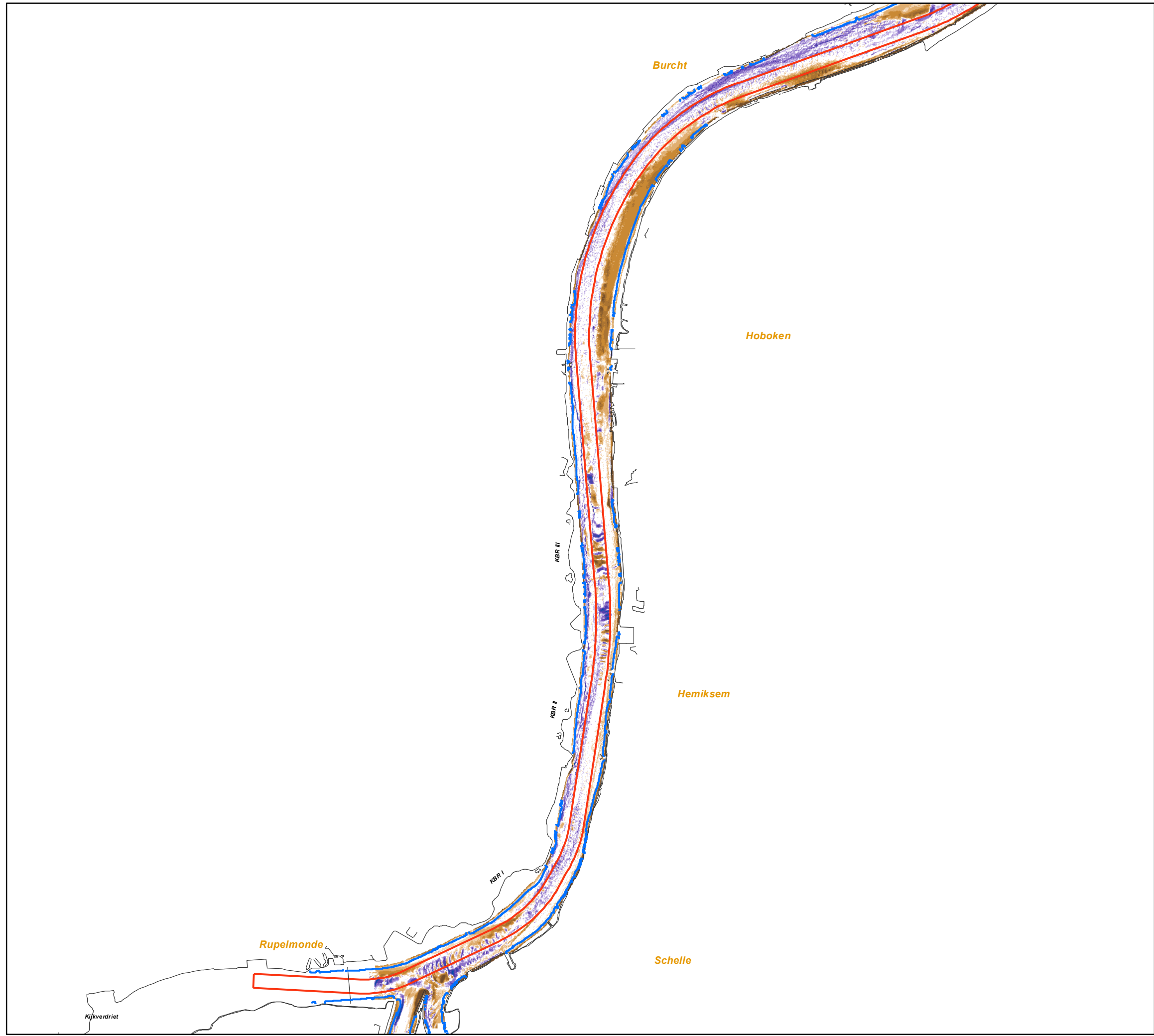
> +2.51
 +2.01 - +2.50
 +1.51 - +2.00
 +1.01 - +1.50
 +0.51 - +1.00
 +0.25 - +0.50
 -0.25 - +0.25
 -0.49 - -0.25
 -0.99 - -0.50
 -1.49 - -1.00
 -1.99 - -1.50
 -2.49 - -2.00
 < -2.50

verondieping

verdieping



0 0.5 1 1.5 2 km

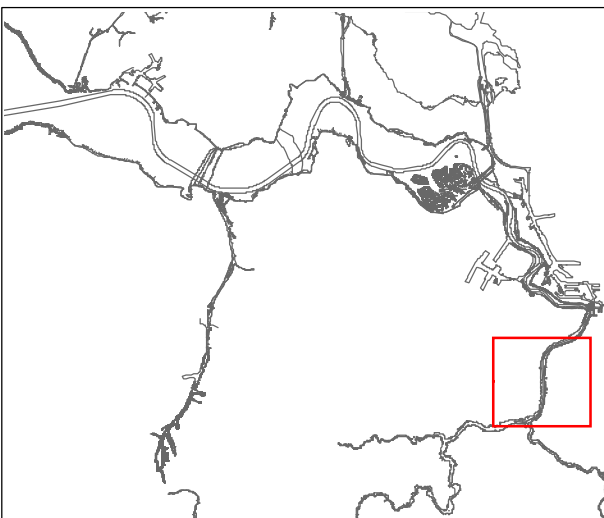


Monitoringprogramma Flexibel Storten

Voortgangsrapportage 2018-2019:
Data- en analyserapport

**Verschilkaart 2019-2009
Beneden - Zeeschelde
Burcht - Rupelmonde**

11498_037-042_200709_V_BEZ2019-2009_fig037-042 Datum: 09/07/2020
Rapport nr. I/RA/11498/20.096/MMO Figuur 42



Legende

RvB

Stortzone

LW

Vaargeul

Verschil 2019-2009 (m)

> +2.51	verondieping
+2.01 - +2.50	
+1.51 - +2.00	
+1.01 - +1.50	
+0.51 - +1.00	
+0.25 - +0.50	
-0.25 - +0.25	
-0.49 - -0.25	verdieping
-0.99 - -0.50	
-1.49 - -1.00	
-1.99 - -1.50	
-2.49 - -2.00	
< -2.50	

N

W

S

E

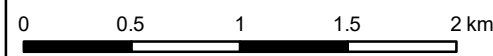
0

0.5

1

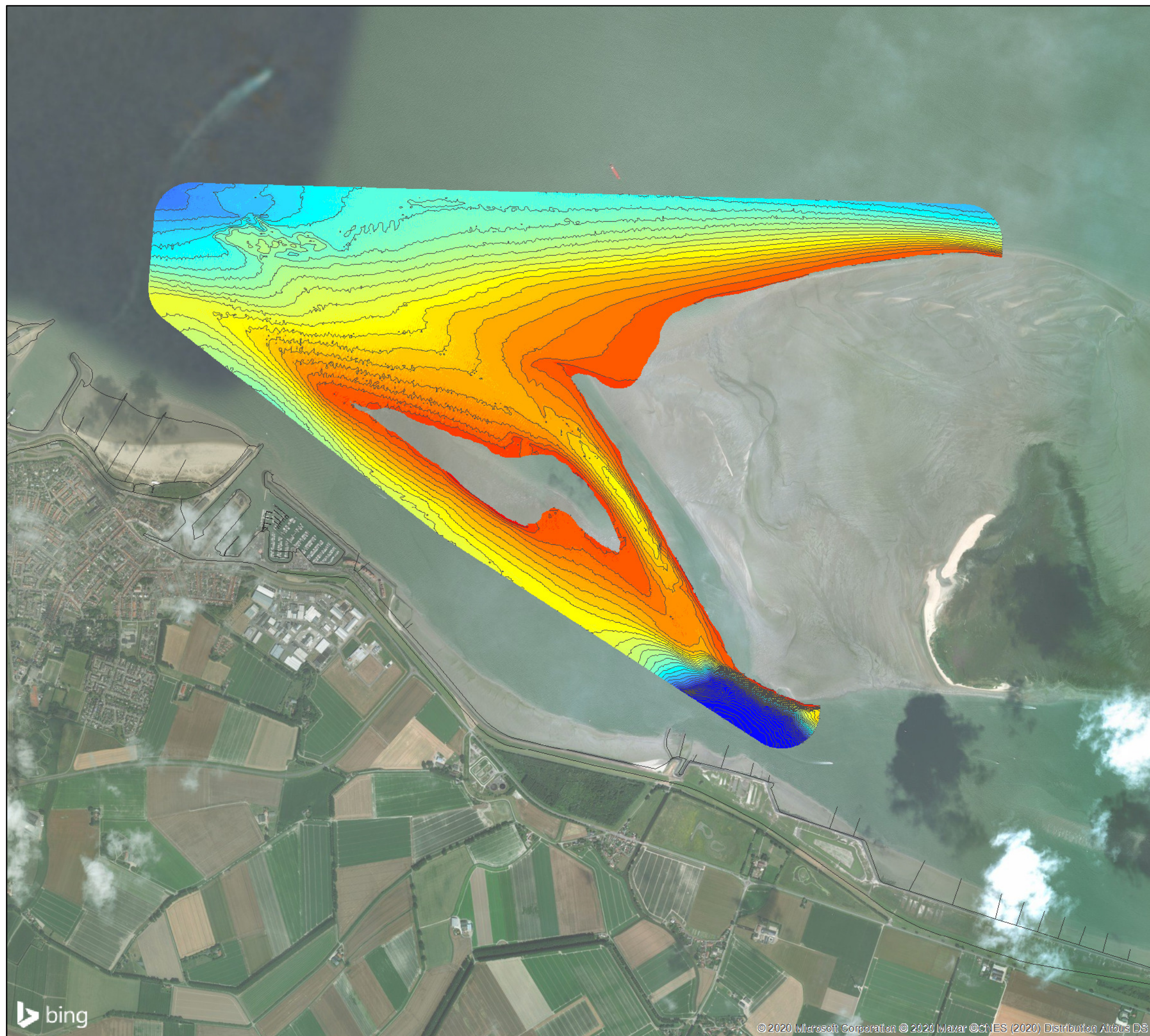
1.5

2 km



Bijlage F Detailbathymetrie van de plaatrandstortzones

F.1 Hooge Platen West



VLAAMSE OVERHEID
Departement Mobiliteit en Openbare Werken
Afdeling Maritieme Toegang

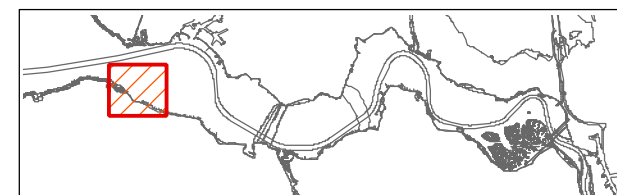
Monitoringprogramma Flexibel Storten

Voortgangsrapportage 2018-2019:
Data- en analyserapport

Dieptekaart Hoge Platen West 04-02-2010 (T0)

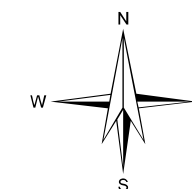
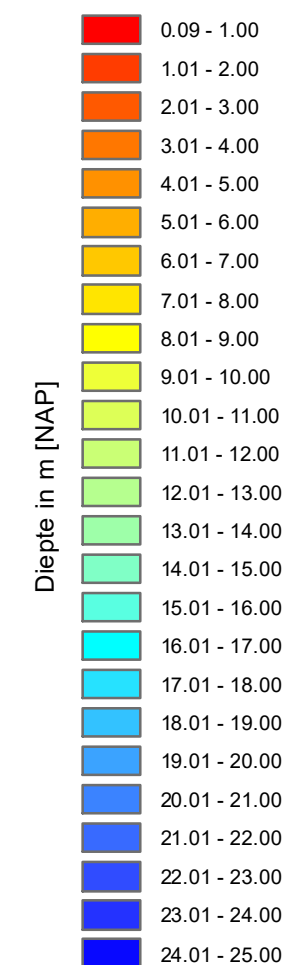
11498_001_200715_HP_W_BT0
Rapport nr. I/RA/11498/20.096/MMO

Datum: 15/07/2020
Figuur 1



Van Immerseelstraat 66
2018 Antwerpen
Tel +32 3 270 92 20
E-mail: info@imdc.be

Legende



0 300 600 900 1,200 1,500 m



VLAAMSE OVERHEID
Departement Mobiliteit en Openbare Werken
Afdeling Maritieme Toegang

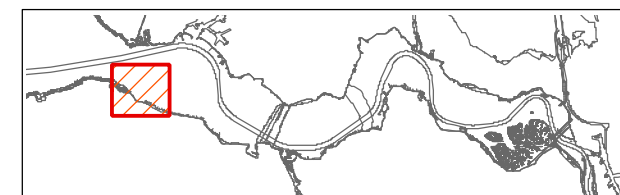
Monitoringprogramma Flexibel Storten

Voortgangsrapportage 2018-2019:
Data- en analyserapport

Dieptekaart Hoge Platen West 18-02-2020 (T121)

11498_002_207015_HP_W BT121
Rapport nr. I/RA/11498/20.096/MMO

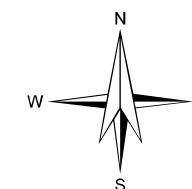
Datum: 15/07/2020
Figuur 2



Van Immerseelstraat 66
2018 Antwerpen
Tel +32 3 270 92 20
E-mail: info@imdc.be

Legende

0.09 - 1.00
1.01 - 2.00
2.01 - 3.00
3.01 - 4.00
4.01 - 5.00
5.01 - 6.00
6.01 - 7.00
7.01 - 8.00
8.01 - 9.00
9.01 - 10.00
10.01 - 11.00
11.01 - 12.00
12.01 - 13.00
13.01 - 14.00
14.01 - 15.00
15.01 - 16.00
16.01 - 17.00
17.01 - 18.00
18.01 - 19.00
19.01 - 20.00
20.01 - 21.00
21.01 - 22.00
22.01 - 23.00
23.01 - 24.00
24.01 - 25.00



0 300 600 900 1,200 1,500 m



VLAAMSE OVERHEID

Departement Mobiliteit en Openbare Werken
Afdeling Maritieme Toegang

Monitoringprogramma Flexibel Storten

Voortgangsrapportage 2018-2019:
Data- en analyserapport

Verschilkaart Hooge Platen West

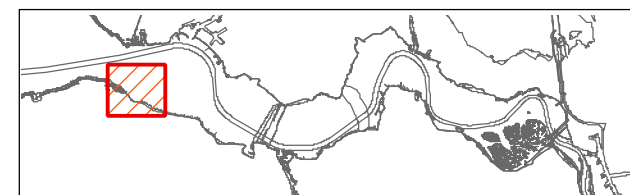
04-02-2010 (T0) / 04-02-2020 (T121)

11498_003_200715_HP_WT-121

Datum: 15/07/2020

Rapport nr. I/RA/11498/20.096/MMO

Figuur 3

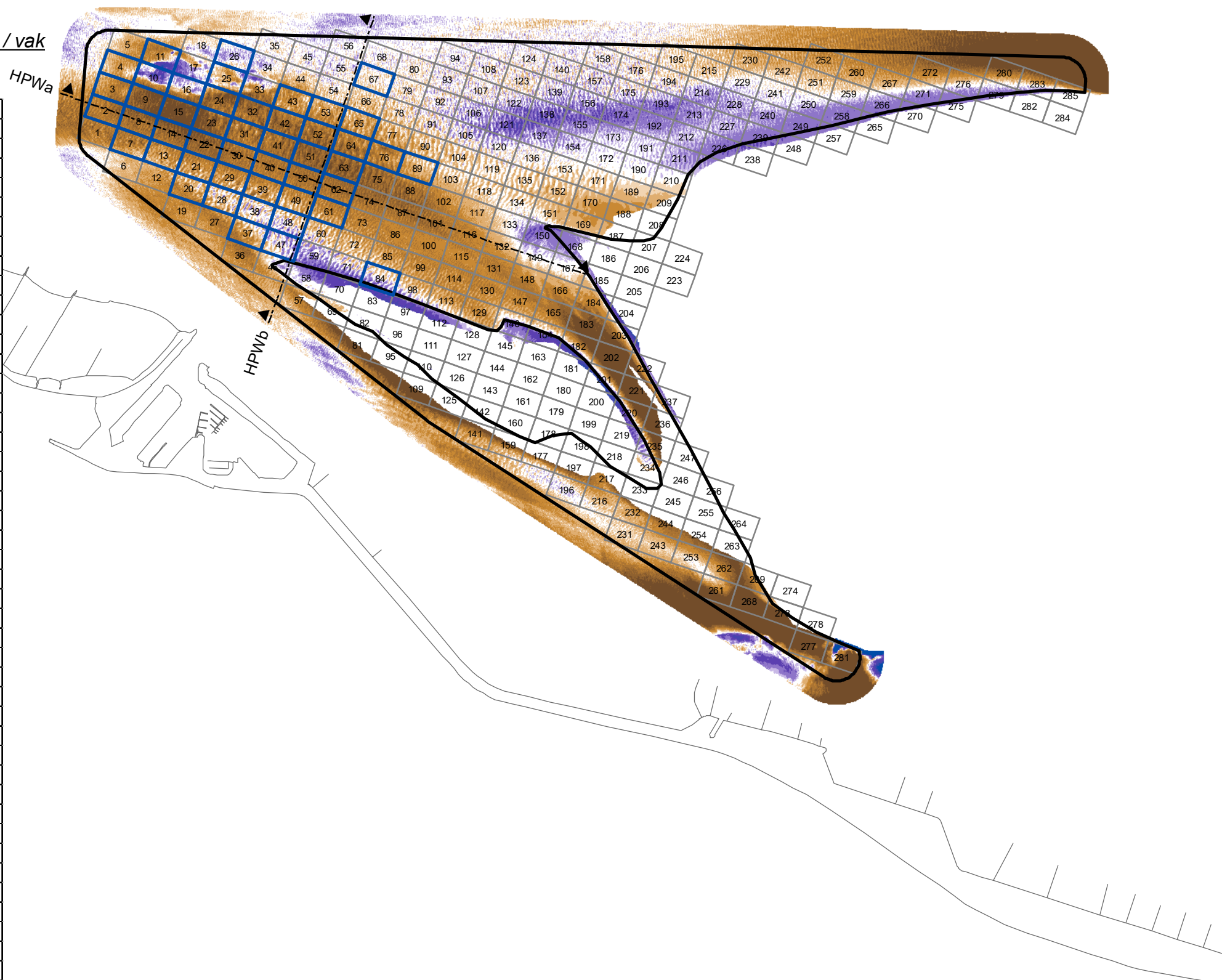


Van Immerseelstraat 66
2018 Antwerpen
Tel +32 3 270 92 20
E-mail: info@imdc.be

In situ stortvolume / vak (volgens weekrapport)

Stortvak	Stortvolume m ³
2	7010
3	739820
4	791071
7	33215
8	51136
9	870703
10	936804
11	56127
13	49022
14	154046
15	830076
16	929129
20	24683
21	38512
22	56589
23	78638
24	51051
25	14260
26	59261
28	61998
29	109546
30	89932
31	64379
32	19492
37	18644
38	52638
39	74848
40	162119
41	174599
42	32057
43	43909
47	18644
48	18644
49	45130
50	80586
51	81658
52	24767
53	35251
61	66637
62	94109
63	17263
64	95756
65	35420
67	8787
76	123168
84	8698
89	8554

Totaal : 7 438 386 m³



Netto verschilvolume

verschilberekening van de peilingen
binnen 'Afbakening volumeberekening'

Totaal : 3 213 780 m³

Legende

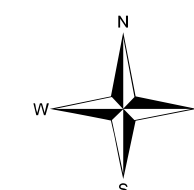
- Afbakening volumeberekening
- Stortvakken (weekrapport)
- Stortvakken

verschil in m

- > +2.51
- +2.01 - +2.50
- +1.51 - +2.00
- +1.01 - +1.50
- +0.51 - +1.00
- +0.25 - +0.50
- 0.25 - +0.25
- 0.49 - -0.25
- 0.99 - -0.50
- 1.49 - -1.00
- 1.99 - -1.50
- 2.49 - -2.00
- < -2.50

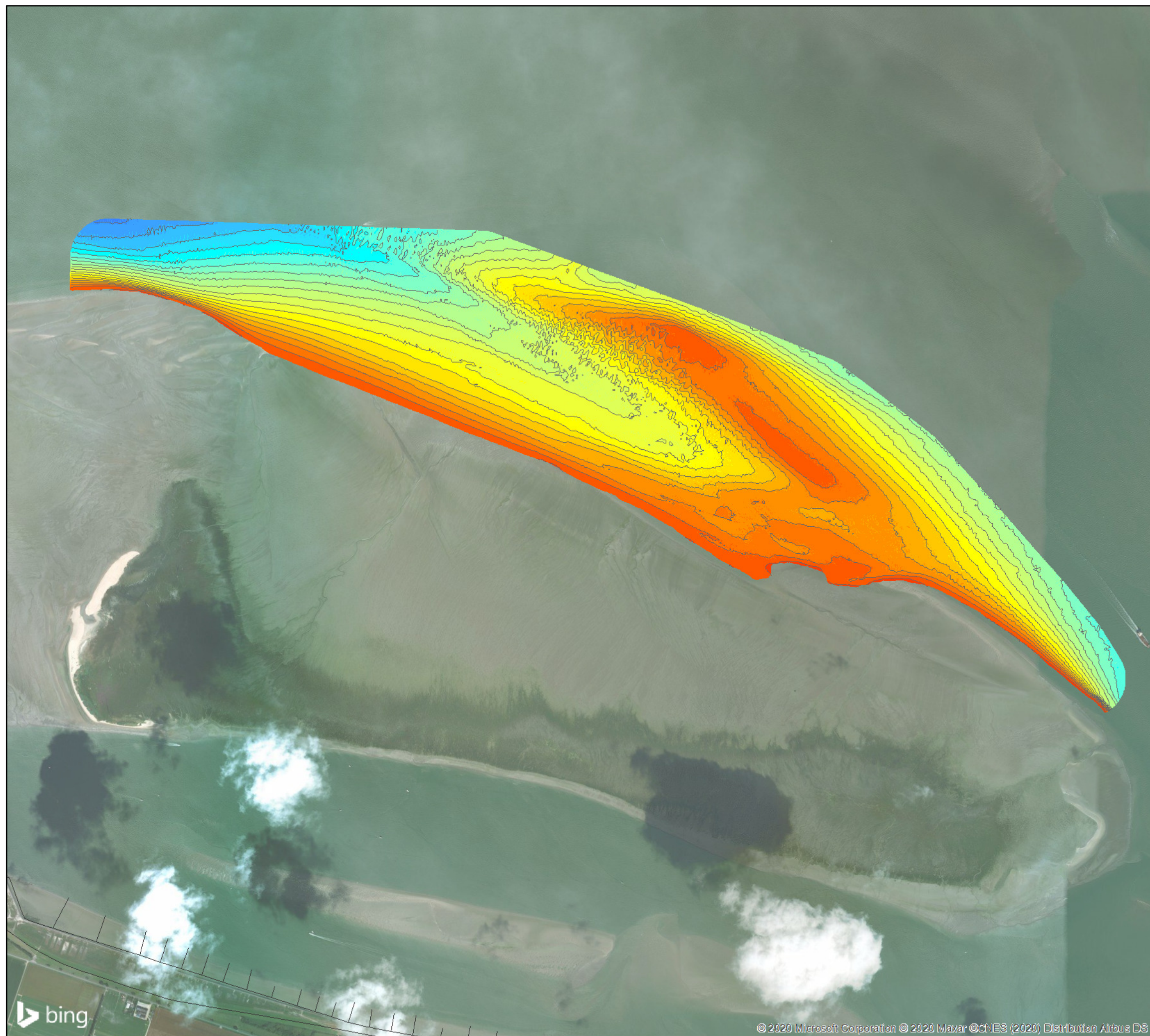
verondieping

verdieping



0 300 600 900 1200 1500 m

F.2 Hooge Platen Noord



VLAAMSE OVERHEID
Departement Mobiliteit en Openbare Werken
Afdeling Maritieme Toegang

Monitoringprogramma Flexibel Storten

Voortgangsrapportage 2018-2019:
Data- en analyserapport

Dieptekaart Hoge Platen Noord 25-04-2010 (T0)

11498_001_200715_HPN_BT0_fig1
Rapport nr. I/RA/11498/20.096/MMO

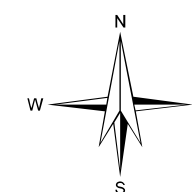
Datum: 15/07/2020
Figuur 1



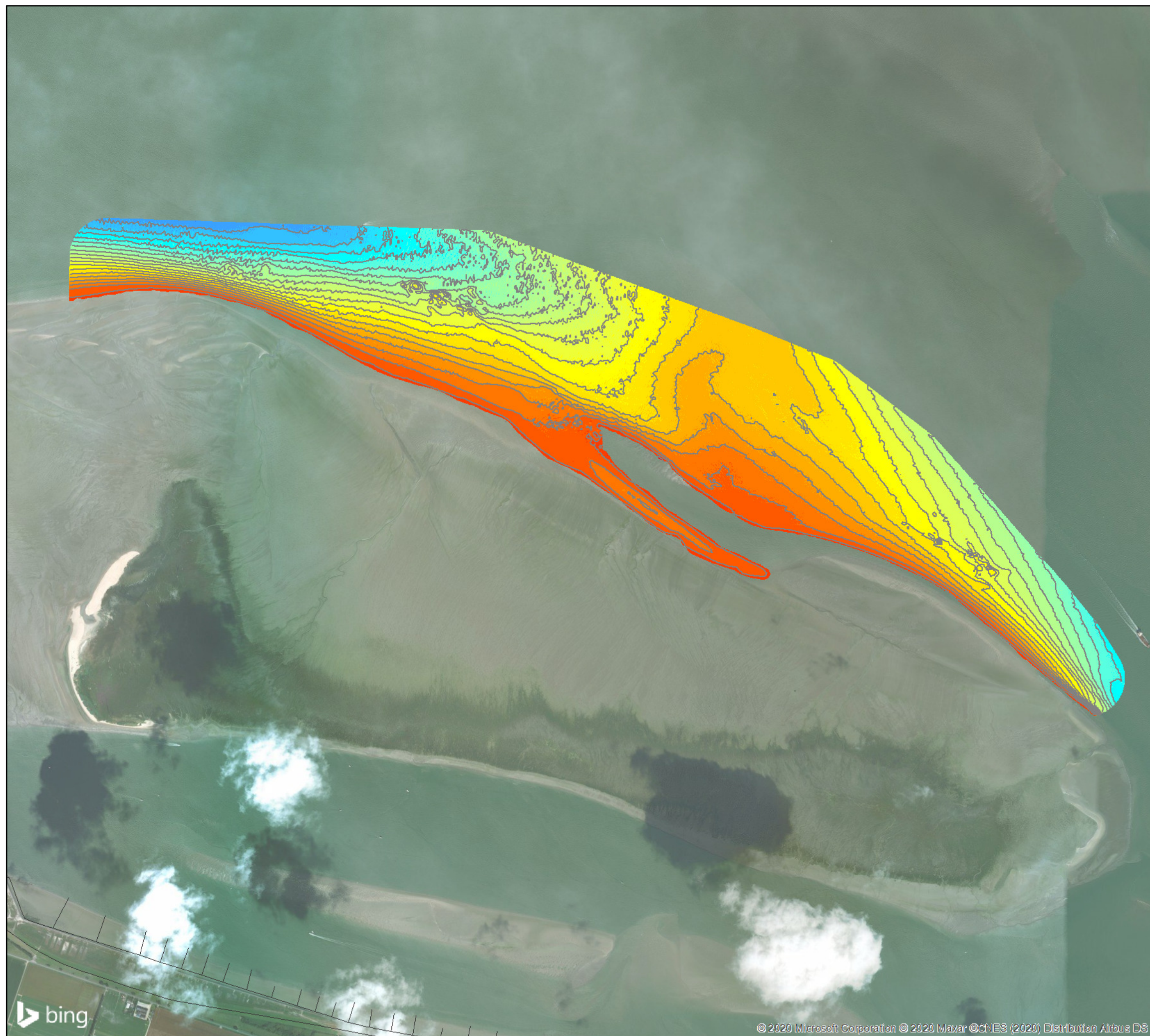
Van Immerseelstraat 66
2018 Antwerpen
Tel +32 3 270 92 20
E-mail: info@imdc.be

Legende

0.09 - 1.00
1.01 - 2.00
2.01 - 3.00
3.01 - 4.00
4.01 - 5.00
5.01 - 6.00
6.01 - 7.00
7.01 - 8.00
8.01 - 9.00
9.01 - 10.00
10.01 - 11.00
11.01 - 12.00
12.01 - 13.00
13.01 - 14.00
14.01 - 15.00
15.01 - 16.00
16.01 - 17.00
17.01 - 18.00
18.01 - 19.00
19.01 - 20.00
20.01 - 21.00
21.01 - 22.00
22.01 - 23.00
23.01 - 24.00
24.01 - 25.00



0 300 600 900 1,200 1,500 m



VLAAMSE OVERHEID
Departement Mobiliteit en Openbare Werken
Afdeling Maritieme Toegang

Monitoringprogramma Flexibel Storten

Voortgangsrapportage 2018-2019:
Data- en analyserapport

Dieptekaart Hoge Platen Noord 22-01-2020 (T103)

11498_002_200715_HPN_BT103

Datum: 15/07/2020

Rapport nr. I/RA/11498/20.096/MMO

Figuur 2

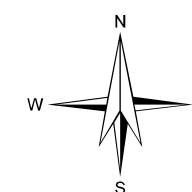


IMDC

Van Immerseelstraat 66
2018 Antwerpen
Tel +32 3 270 92 20
E-mail: info@imdc.be

Legende

0.09 - 1.00
1.01 - 2.00
2.01 - 3.00
3.01 - 4.00
4.01 - 5.00
5.01 - 6.00
6.01 - 7.00
7.01 - 8.00
8.01 - 9.00
9.01 - 10.00
10.01 - 11.00
11.01 - 12.00
12.01 - 13.00
13.01 - 14.00
14.01 - 15.00
15.01 - 16.00
16.01 - 17.00
17.01 - 18.00
18.01 - 19.00
19.01 - 20.00
20.01 - 21.00
21.01 - 22.00
22.01 - 23.00
23.01 - 24.00
24.01 - 25.00



0 300 600 900 1,200 1,500 m



VLAAMSE OVERHEID
Departement Mobiliteit en Openbare Werken
Afdeling Maritieme Toegang

Monitoringprogramma Flexibel Storten

Voortgangsrapportage 2018-2019:
Data- en analyserapport

Verschilkaart Hooge Platen Noord

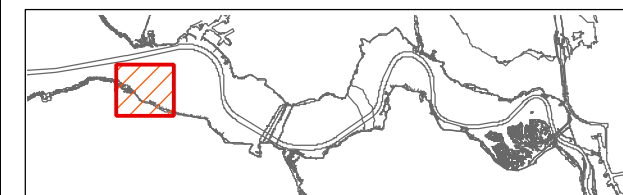
25-04-2010 (T0) / 22-01-2020 (T103)

11498_003_200715_HPN_VT0-103

Datum: 15/07/2020

Rapport nr. I/RA/11498/20.096/MMO

Figuur 3



Van Immerseelstraat 66
2018 Antwerpen
Tel +32 3 270 92 20
E-mail: info@imdc.be

In situ stortvolume / vak (volgens weekrapport)

Stortvak	Stortvolume (m³)
6	253918
9	104684
10	305877
11	5950
13	19413
14	142168
15	801
16	879
18	117676
19	56648
23	85300
24	174216
25	76613
30	150022
31	47114
32	73262
37	97431
38	159129
39	97377
45	8321
46	48335
47	96254
48	151623
53	15994
54	8412
55	54001
56	100117
57	17360
62	18038
63	23667
64	49260
65	79831
66	143498
67	3632
71	25052
72	29654
73	37201
74	81963
75	33794
80	18482
81	17475
82	26566
83	102717
84	64414

91	16569
92	17121
123	1996
141	1175
142	12066
149	6714
150	10143
151	29152
160	24737
161	31029
162	31184
172	31610
226	2121
227	2069
228	2069
235	1991
236	2069
244	1991
245	23658
247	15991
248	3435
250	2043
251	3590
252	3604
254	9687
255	6469
257	64257
258	7250
261	32621
262	9602
263	53863
264	7250
265	3590
267	25946
268	36482
269	161447
270	3563
272	23193
273	99677
274	142224
277	139048
278	3618
279	17984
280	84464

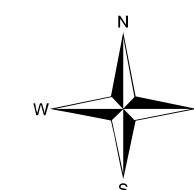
Totaal : 4 434 497 m³

Netto verschilvolume

verschilberekening van de peilingen
binnen 'Afbakening volumeberekening'
Totaal: 2 480 266 m³

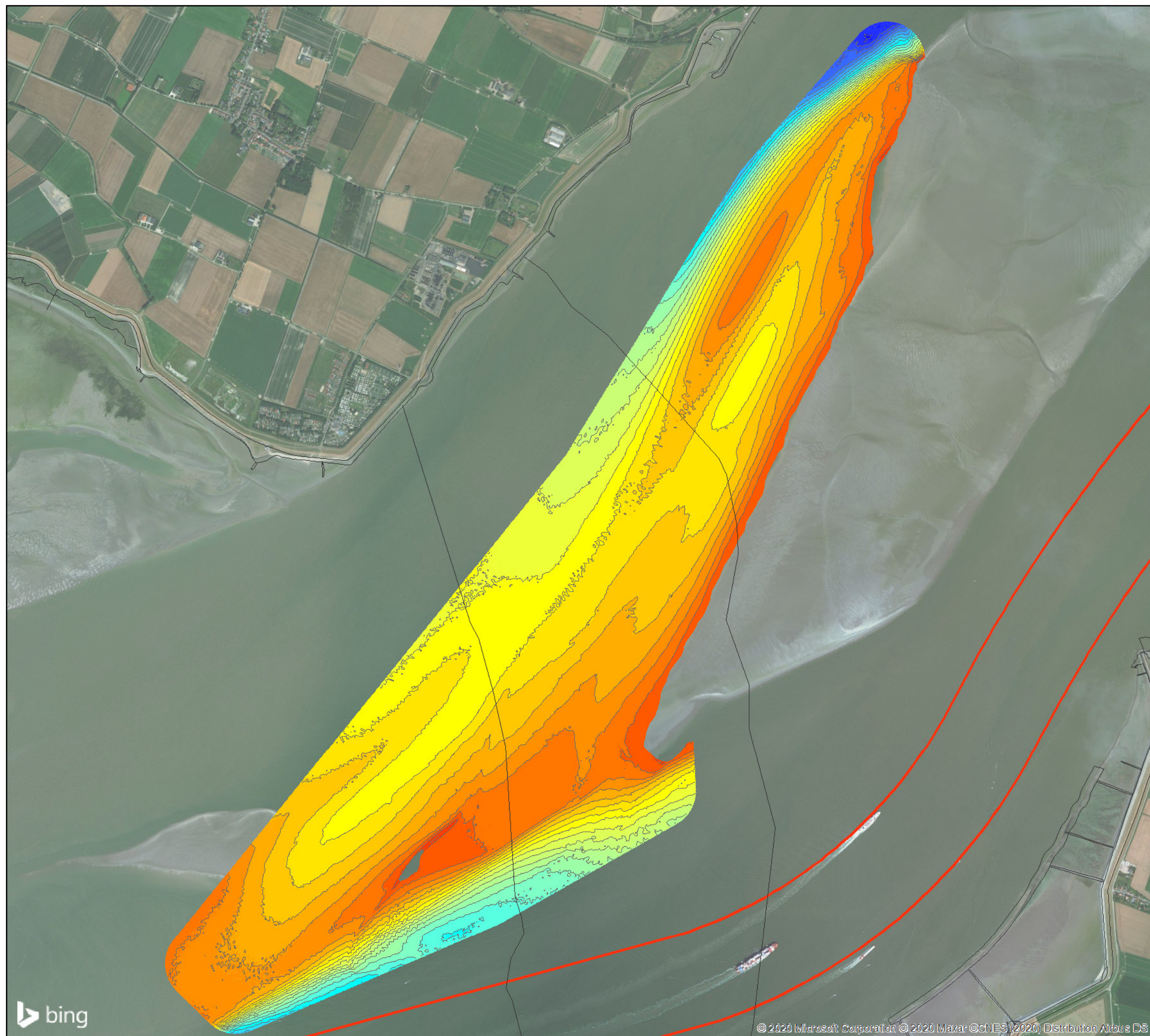
Legende

- Afbakening volumeberekening
 - Stortvakken (weekrapport)
 - Stortvakken
- verschil in m**
- > +2.51
 - +2.01 - +2.50
 - +1.51 - +2.00
 - +1.01 - +1.50
 - +0.51 - +1.00
 - +0.25 - +0.50
 - 0.25 - +0.25
 - 0.49 - -0.25
 - 0.99 - -0.50
 - 1.49 - -1.00
 - 1.99 - -1.50
 - 2.49 - -2.00
 - < -2.50
- verondieping
- verdieping



0 300 600 900 1200 1500 m

F.3 Rug van Baarland



VLAAMSE OVERHEID
Departement Mobiliteit en Openbare Werken
Afdeling Maritieme Toegang

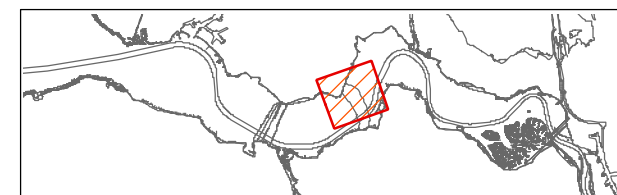
Monitoringprogramma Flexibel Storten

Voortgangsrapportage 2018-2019:
Data- en analyserapport

Dieptekaart Rug van Baarland 12-02-2010 (T0)

11498_001_200715_RvB_BT0_fig1
Rapport nr. I/RA/11498/20.096/MMO

Datum: 15/07/2020
Figuur 1

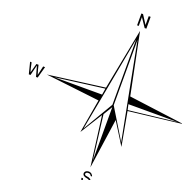


Van Immerseelstraat 66
2018 Antwerpen
Tel +32 3 270 92 20
E-mail: info@imdc.be

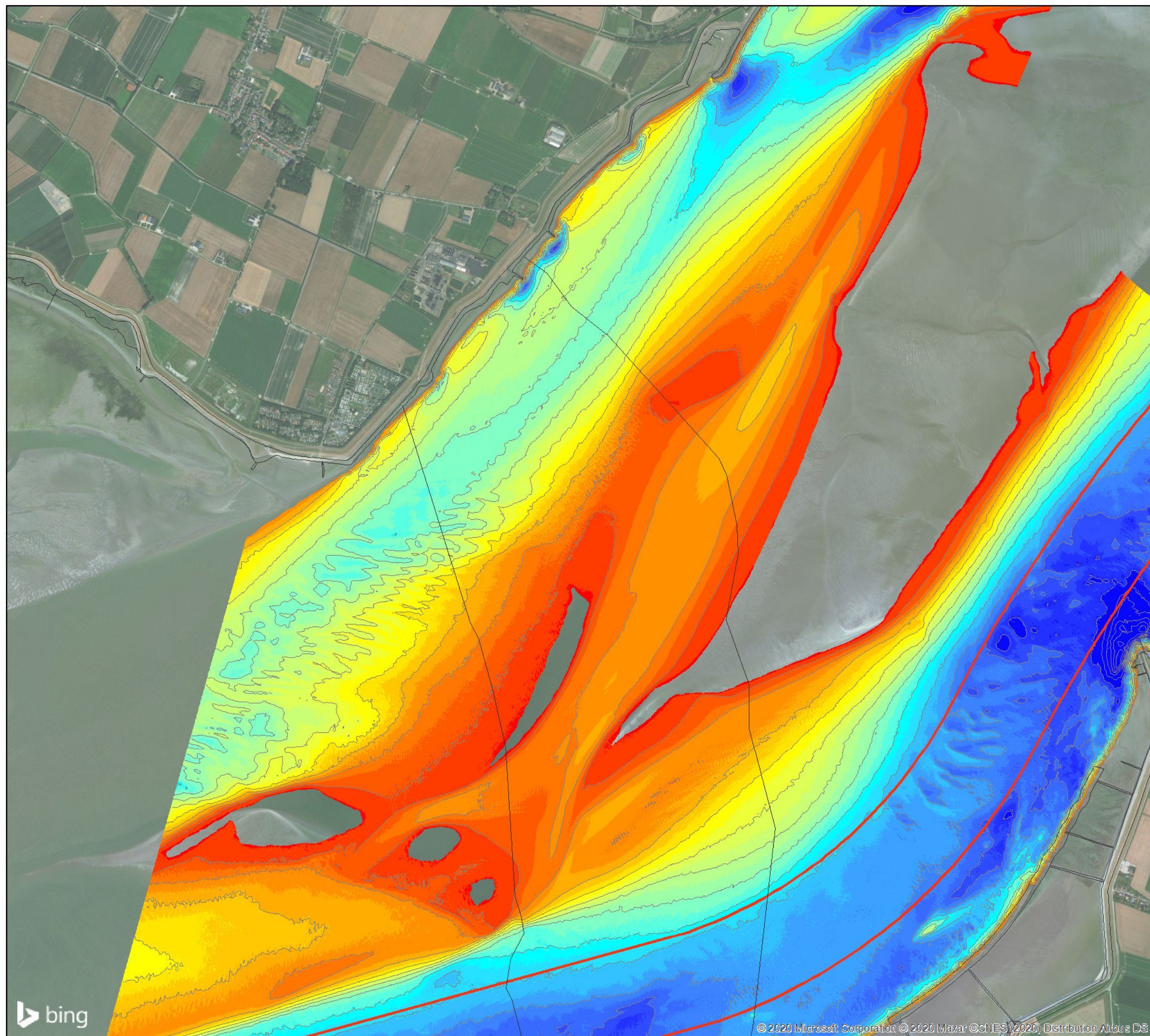
Legende

0.09 - 1.00
1.01 - 2.00
2.01 - 3.00
3.01 - 4.00
4.01 - 5.00
5.01 - 6.00
6.01 - 7.00
7.01 - 8.00
8.01 - 9.00
9.01 - 10.00
10.01 - 11.00
11.01 - 12.00
12.01 - 13.00
13.01 - 14.00
14.01 - 15.00
15.01 - 16.00
16.01 - 17.00
17.01 - 18.00
18.01 - 19.00
19.01 - 20.00
20.01 - 21.00
21.01 - 22.00
22.01 - 23.00
23.01 - 24.00
24.01 - 25.00

Diepte in m [NAP]



0 300 600 900 1,200 1,500 m



VLAAMSE OVERHEID
Departement Mobiliteit en Openbare Werken
Afdeling Maritieme Toegang

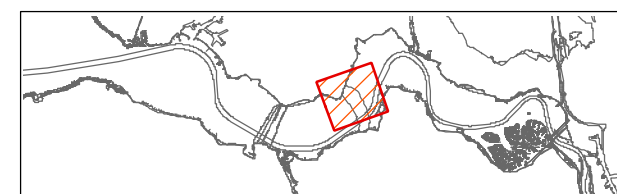
Monitoringprogramma Flexibel Storten

Voortgangsrapportage 2018-2019:
Data- en analyserapport

Dieptekaart Rug van Baarland 24-05-2019 (T53)

11498_002_200715_RvB_BT53
Rapport nr. I/RA/11498/20.096/MMO

Datum: 15/07/2020
Figuur 2

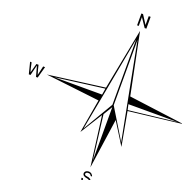


Van Immerseelstraat 66
2018 Antwerpen
Tel +32 3 270 92 20
E-mail: info@imdc.be

Legende

0.09 - 1.00
1.01 - 2.00
2.01 - 3.00
3.01 - 4.00
4.01 - 5.00
5.01 - 6.00
6.01 - 7.00
7.01 - 8.00
8.01 - 9.00
9.01 - 10.00
10.01 - 11.00
11.01 - 12.00
12.01 - 13.00
13.01 - 14.00
14.01 - 15.00
15.01 - 16.00
16.01 - 17.00
17.01 - 18.00
18.01 - 19.00
19.01 - 20.00
20.01 - 21.00
21.01 - 22.00
22.01 - 23.00
23.01 - 24.00
24.01 - 25.00

Diepte in m [NAP]



0 300 600 900 1,200 1,500 m

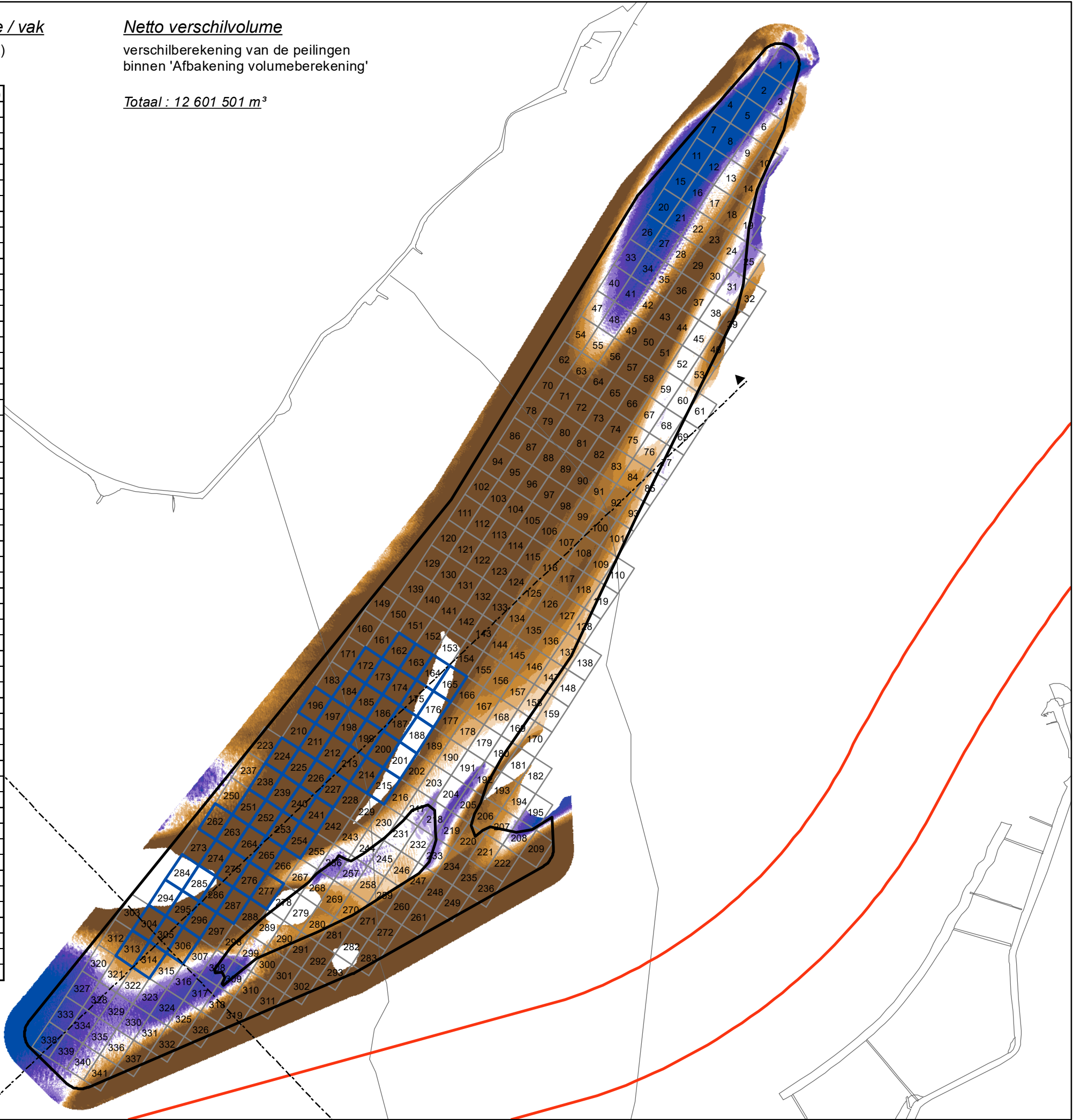
In situ stortvolume / vak
(volgens weekrapport)

Stortvak	Stortvolume (m³)
162	15199
163	9247
164	7763
165	9896
172	22555
173	15924
174	20176
176	2149
184	22051
185	30105
186	25127
187	3339
188	5504
196	1098
197	24048
198	34679
199	36423
200	8411
201	9525
211	27647
212	24517
213	48788
214	9831
215	7407
224	23447
225	26338
226	45008
227	27355
238	30693
239	32046
240	36494
241	12865
251	29717
252	44409
253	29420
254	16515
262	2088
263	42541
264	56865
265	32959
274	36338
275	36853
276	20417
277	2118
284	25447
285	49365
286	25213
287	17930
294	30717
295	23957
296	19094
304	26462
305	30331
306	6672
313	27786
314	16148

Totaal : 1 305 019 m³

Netto verschilvolume
verschilberekening van de peilingen
binnen 'Afbakening volumeberekening'

Totaal : 12 601 501 m³



VLAAMSE OVERHEID
Departement Mobiliteit en Openbare Werken
Afdeling Maritieme Toegang

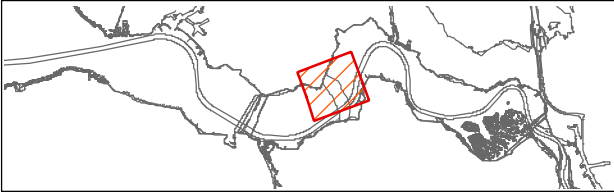
Monitoringprogramma Flexibel Storten

Voortgangsrapportage 2018-2019:
Data- en analyserapport

**Verschilkaart
Rug van Baarland**

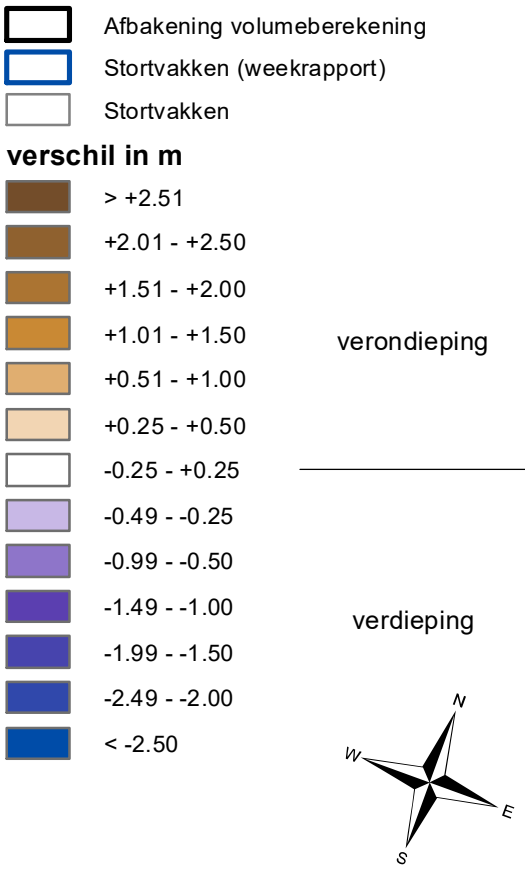
12-02-2010 (T0) / 24-05-2049 (T53)

11498_003_200715_RVB_VT0-53 Datum: 15/07/2020
Rapport nr. I/RA/11498/20.096/MMO Figuur 3



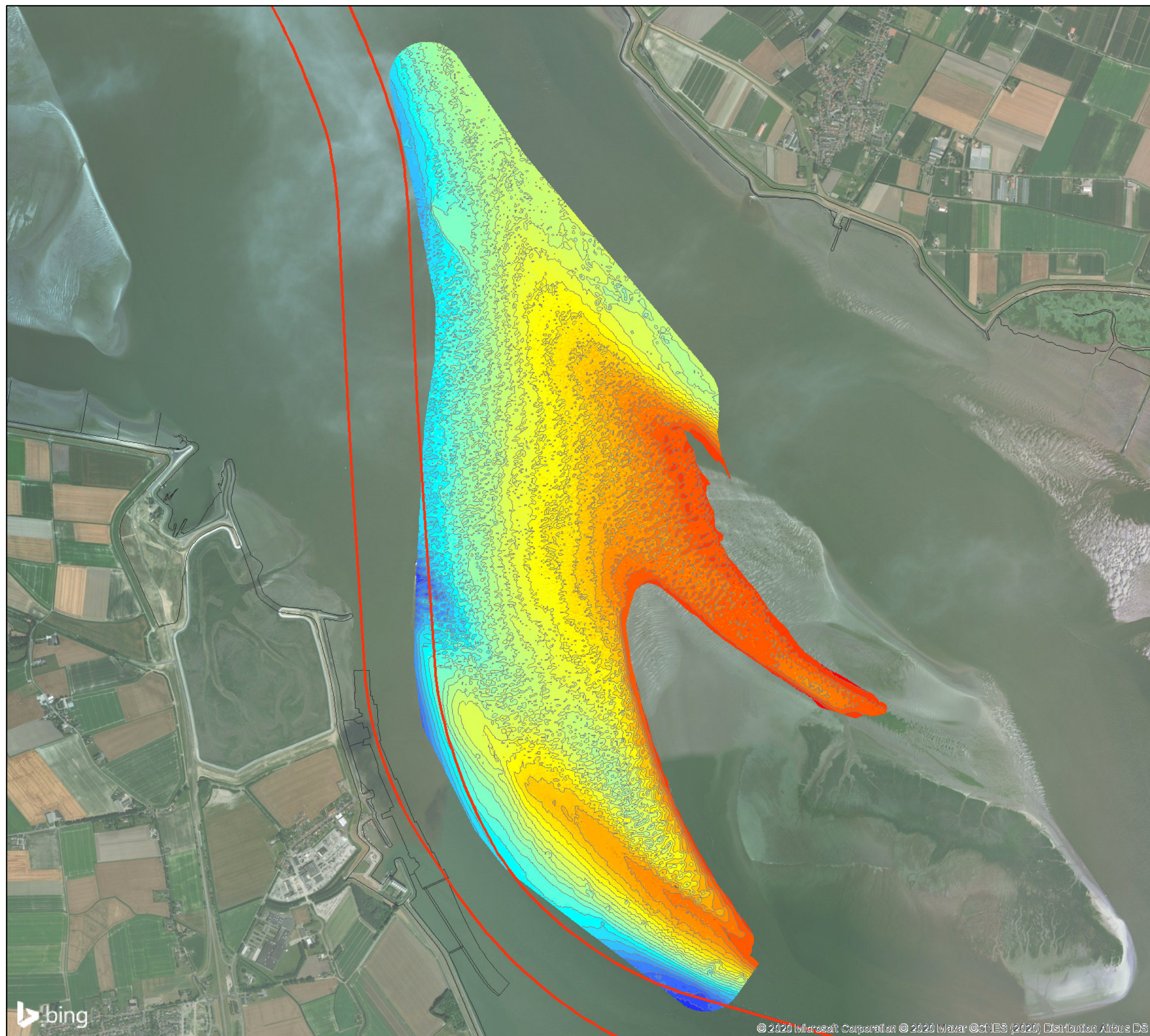
Van Immerseelstraat 66
2018 Antwerpen
Tel +32 3 270 92 20
E-mail: info@imdc.be

Legende



0 300 600 900 1200 1500 m

F.4 Plaat van Walsoorden



VLAAMSE OVERHEID

Departement Mobiliteit en Openbare Werken
Afdeling Maritieme Toegang

Monitoringprogramma Flexibel Storten

Voortgangsrapportage 2018-2019:
Data- en analyserapport

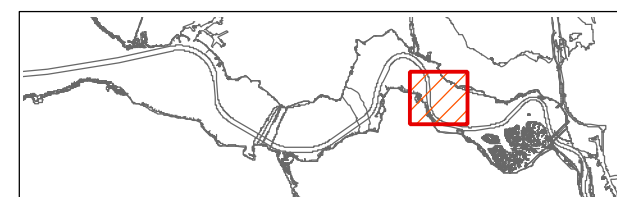
Dieptekaart Plaat van Walsoorden 01-02-2010 (T0)

11498_001_200715_PWA_BT0

Datum: 15/07/2020

Rapport nr. I/RA/11498/20.096/MMO

Figuur 1

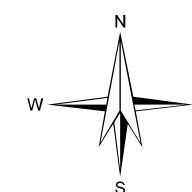


Van Immerseelstraat 66
2018 Antwerpen
Tel +32 3 270 92 20
E-mail: info@imdc.be

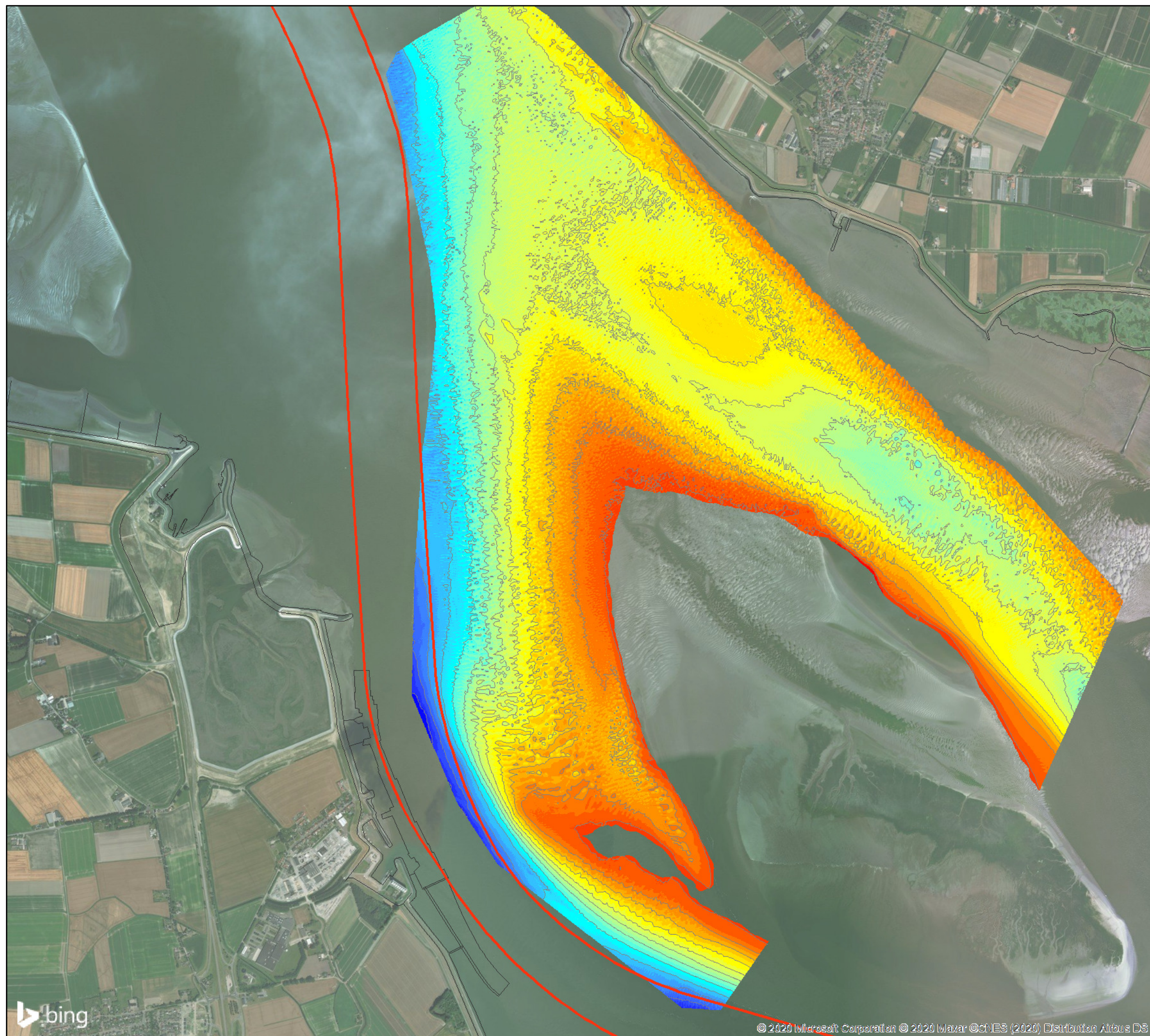
Legende

0.09 - 1.00
1.01 - 2.00
2.01 - 3.00
3.01 - 4.00
4.01 - 5.00
5.01 - 6.00
6.01 - 7.00
7.01 - 8.00
8.01 - 9.00
9.01 - 10.00
10.01 - 11.00
11.01 - 12.00
12.01 - 13.00
13.01 - 14.00
14.01 - 15.00
15.01 - 16.00
16.01 - 17.00
17.01 - 18.00
18.01 - 19.00
19.01 - 20.00
20.01 - 21.00
21.01 - 22.00
22.01 - 23.00
23.01 - 24.00
24.01 - 25.00

Diepte in m [NAP]



0 300 600 900 1,200 1,500 m



VLAAMSE OVERHEID
Departement Mobiliteit en Openbare Werken
Afdeling Maritieme Toegang

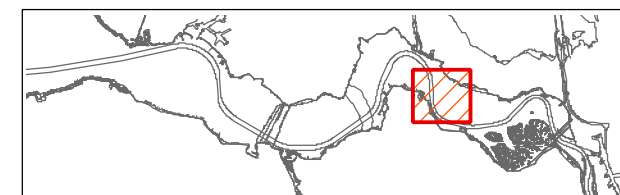
Monitoringprogramma Flexibel Storten

Voortgangsrapportage 2018-2019:
Data- en analyserapport

Dieptekaart Plaat van Walsoorden 04-02-2020 (T129)

11498_002_200715_PWA_BT129
Rapport nr. I/RA/11498/20.096/MMO

Datum: 15/07/2020
Figuur 2

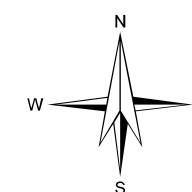


Van Immerseelstraat 66
2018 Antwerpen
Tel +32 3 270 92 20
E-mail: info@imdc.be

Legende

0.09 - 1.00
1.01 - 2.00
2.01 - 3.00
3.01 - 4.00
4.01 - 5.00
5.01 - 6.00
6.01 - 7.00
7.01 - 8.00
8.01 - 9.00
9.01 - 10.00
10.01 - 11.00
11.01 - 12.00
12.01 - 13.00
13.01 - 14.00
14.01 - 15.00
15.01 - 16.00
16.01 - 17.00
17.01 - 18.00
18.01 - 19.00
19.01 - 20.00
20.01 - 21.00
21.01 - 22.00
22.01 - 23.00
23.01 - 24.00
24.01 - 25.00

Diepte in m [NAP]



0 300 600 900 1,200 1,500 m

In situ stortvolume / vak

(volgens weekrapport)

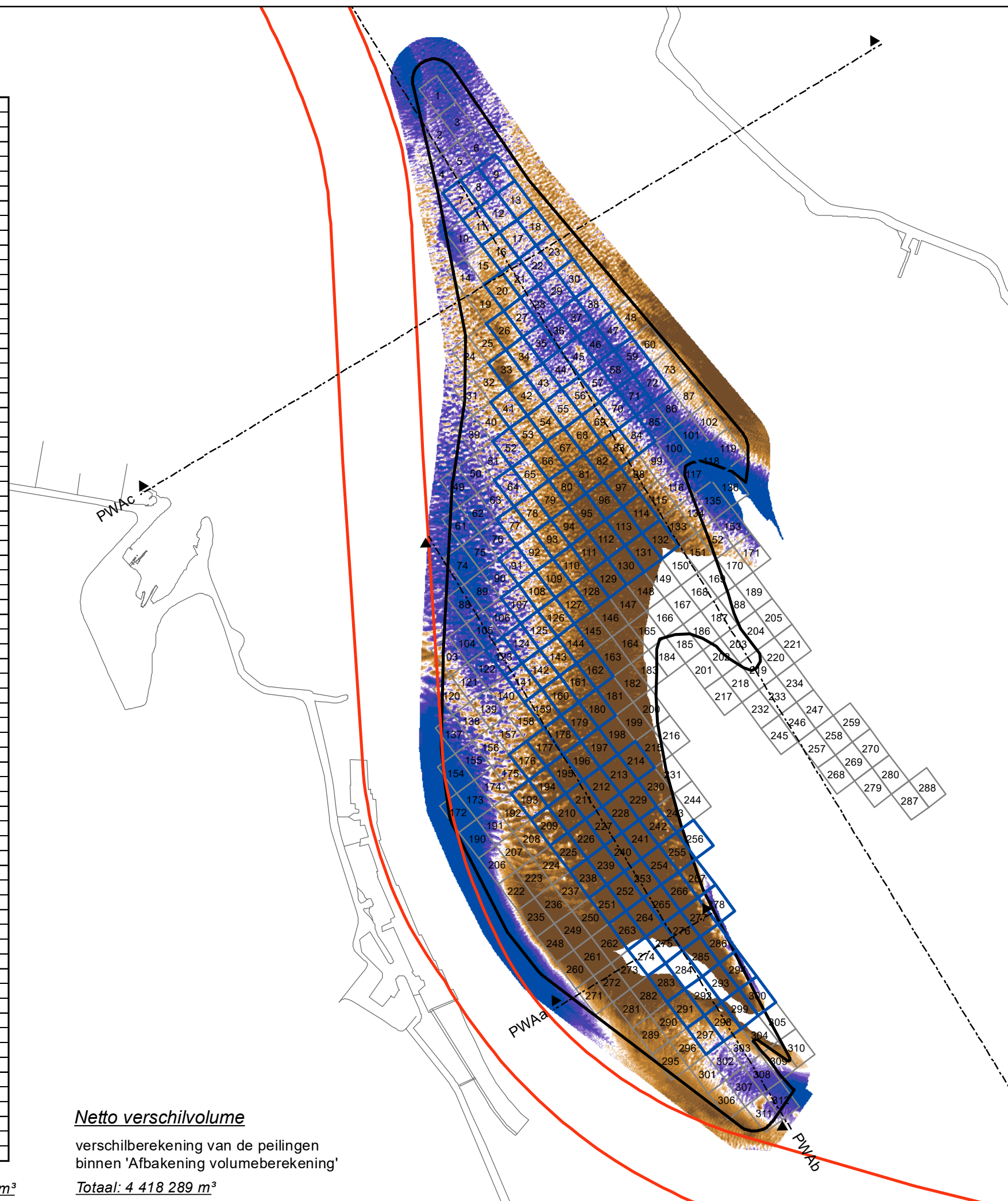
Stortvak	Stortvolume (m³)	123	1190
7	8962	124	121616
8	17291	125	98843
9	7913	126	28168
11	10107	127	13011
12	18558	128	1149
13	8451	129	2110
16	1163	130	2192
17	2135	131	2260
18	972	132	1029
20	104720	141	108172
21	143622	142	89401
22	54249	143	48957
23	4653	144	24004
26	67300	159	73573
27	135043	160	54317
28	108421	161	28479
29	35921	162	8717
30	3241	176	74394
33	118660	177	173813
34	136165	178	56280
35	141653	179	26072
36	135627	180	8561
37	59001	193	68794
38	2598	194	107463
41	44862	195	92288
42	176766	196	32566
43	164178	197	15210
44	151958	209	176518
45	148144	210	131560
46	67769	211	59483
47	29188	212	21335
52	78863	213	3746
53	94126	214	3869
54	282966	225	116937
55	157736	226	208673
56	119269	227	87836
57	108252	228	46577
58	11824	229	19285
59	19689	238	46331
64	11917	239	87539
65	125935	240	50109
66	249576	241	41888
67	113650	242	23719
68	95096	251	30727
69	82512	252	77509
70	47579	253	96488
71	11207	254	66237
72	12473	255	25300
77	33087	256	2057
78	267000	263	3537
79	239195	264	51991
80	142766	265	127564
81	80378	266	69696
82	96382	267	482
83	19581	274	5462
84	19801	275	39536
91	107503	276	74088
92	288048	277	46214
93	138500	278	435
94	145783	283	3836
95	72557	284	14190
96	14783	285	69058
97	6273	286	4321
107	97885	291	2097
108	218105	292	3851
109	149142	293	54060
110	95406	294	1105
111	6187	297	809
112	7549	298	1485
113	8924	299	984
114	2987	300	268
118	1175		

Totaal : 9 352 375 m³

Netto verschilvolume

verschilberekening van de peilingen
binnen 'Afbakening volumeberekening'

Totaal: 4 418 289 m³



VLAAMSE OVERHEID
Departement Mobiliteit en Openbare Werken
Afdeling Maritieme Toegang

Monitoringprogramma Flexibel Storten

Voortgangsrapportage 2018-2019:
Data- en analyserapport

Verschilkaart Plaat van Walsoorden

01-02-2010 (T0) / 04-02-2020 (T129)

11498_003_200715_PWA_VT0-129

Datum: 15/07/2020

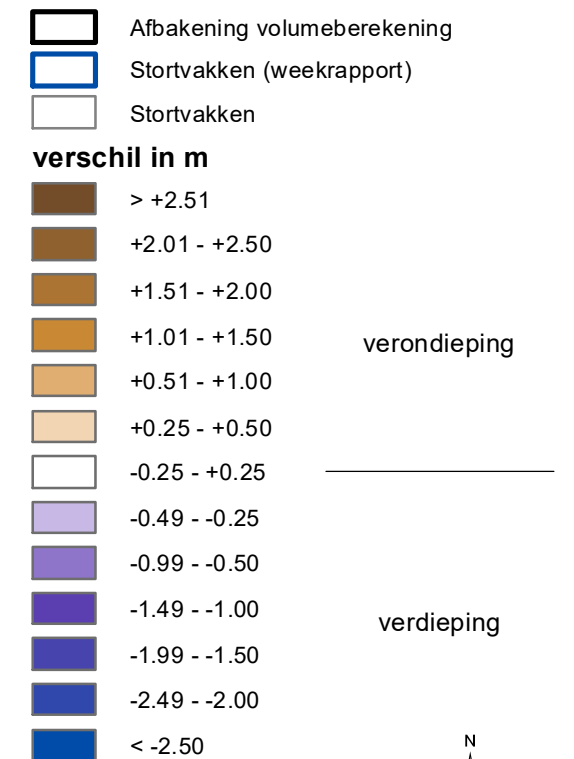
Rapport nr. I/RA/11498/20.096/MMO

Figuur 3



Van Immerseelstraat 66
2018 Antwerpen
Tel +32 3 270 92 20
E-mail: info@imdc.be

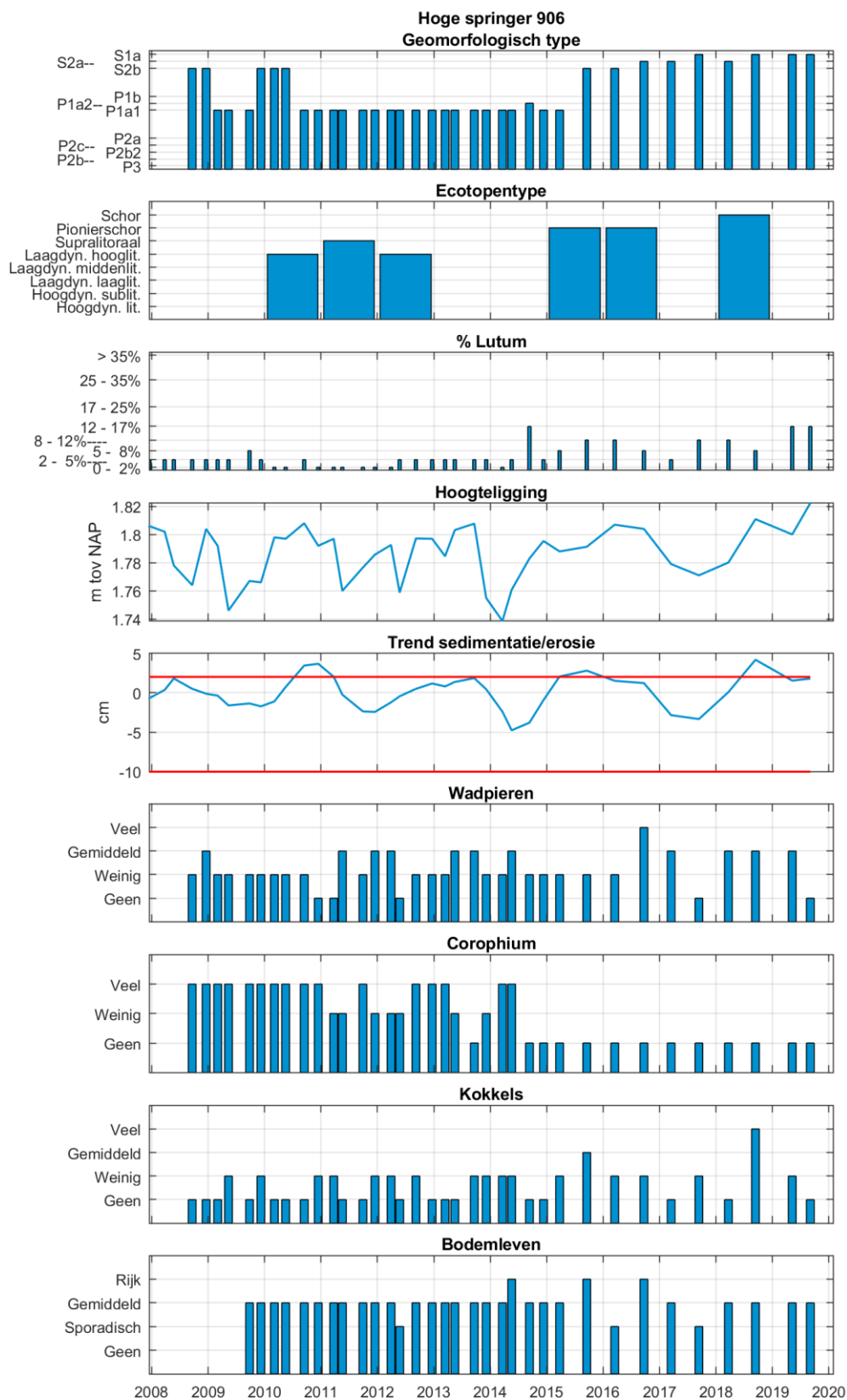
Legende

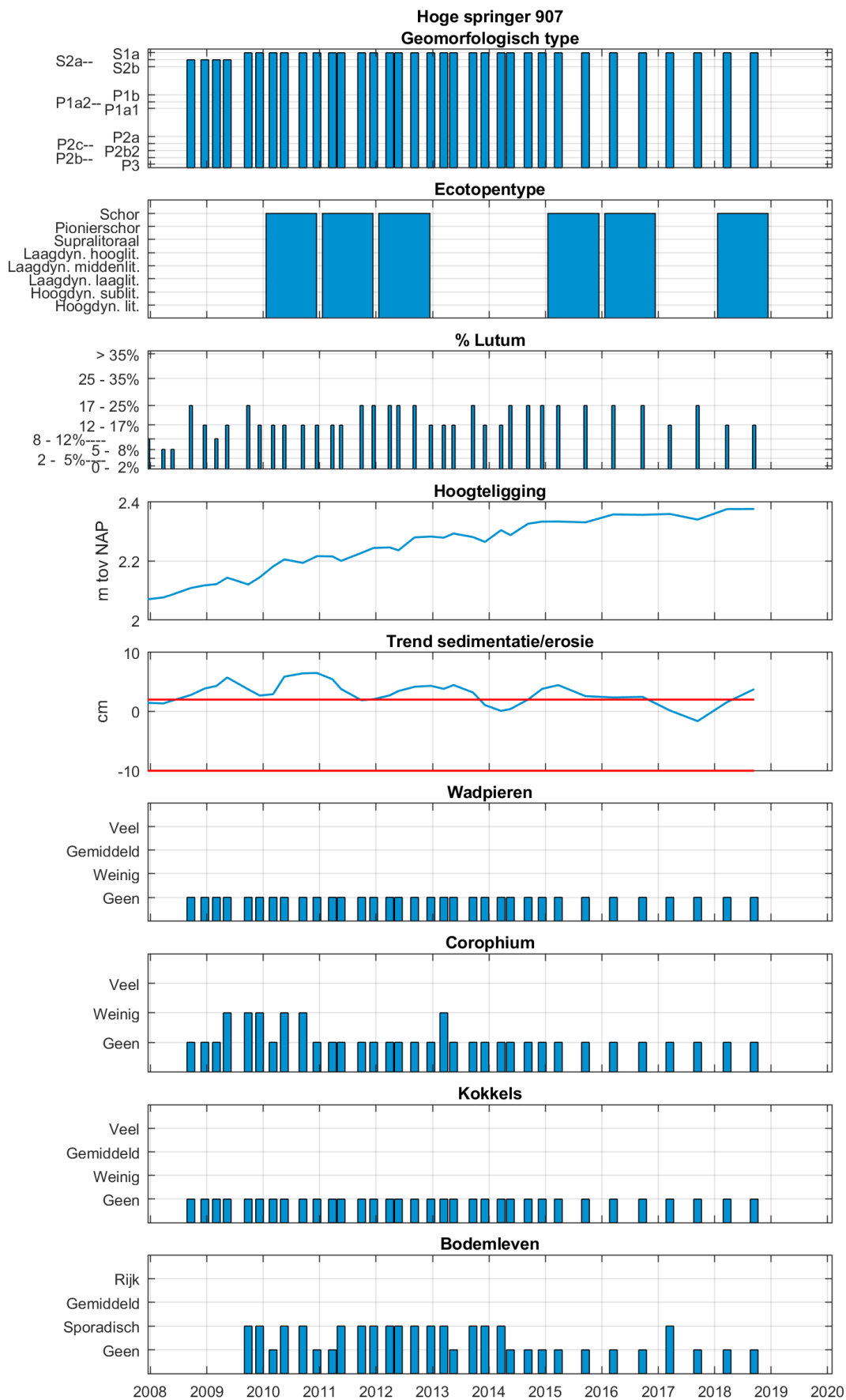


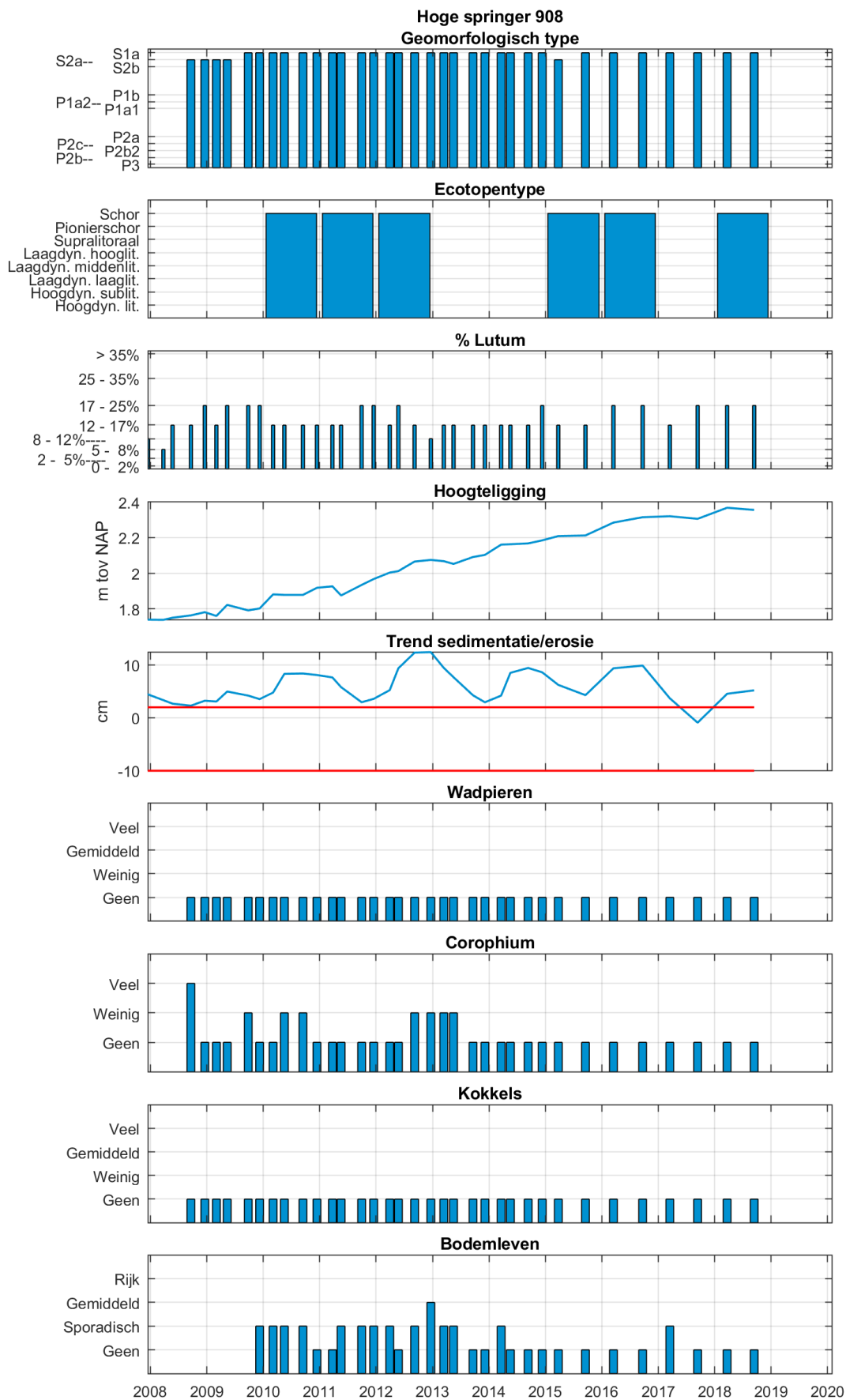
0 300 600 900 1200 1500 m

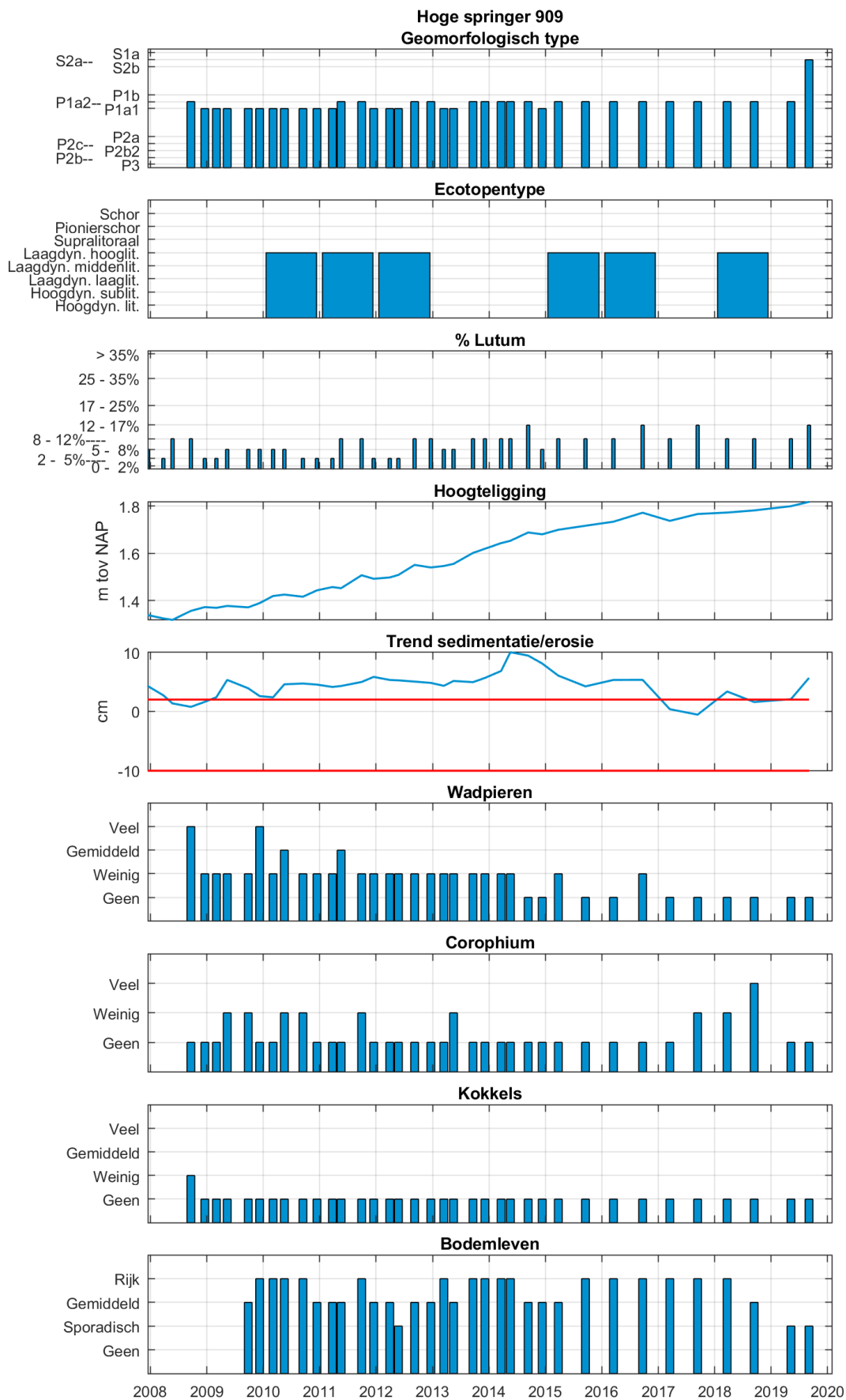
Bijlage G Integrale weergave data sedimentatie- erosiemeetpunten

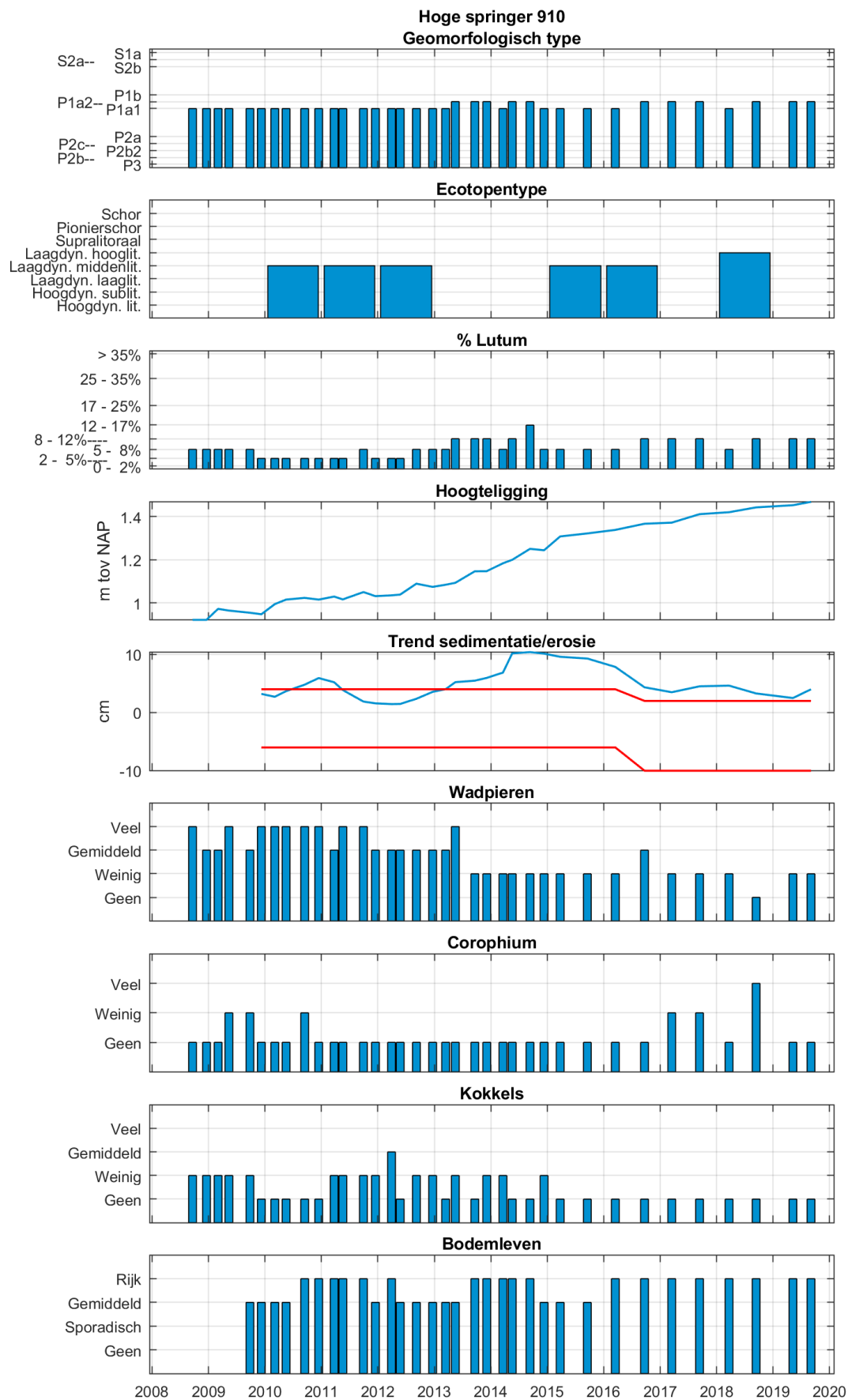
G.1 Hoge Springer

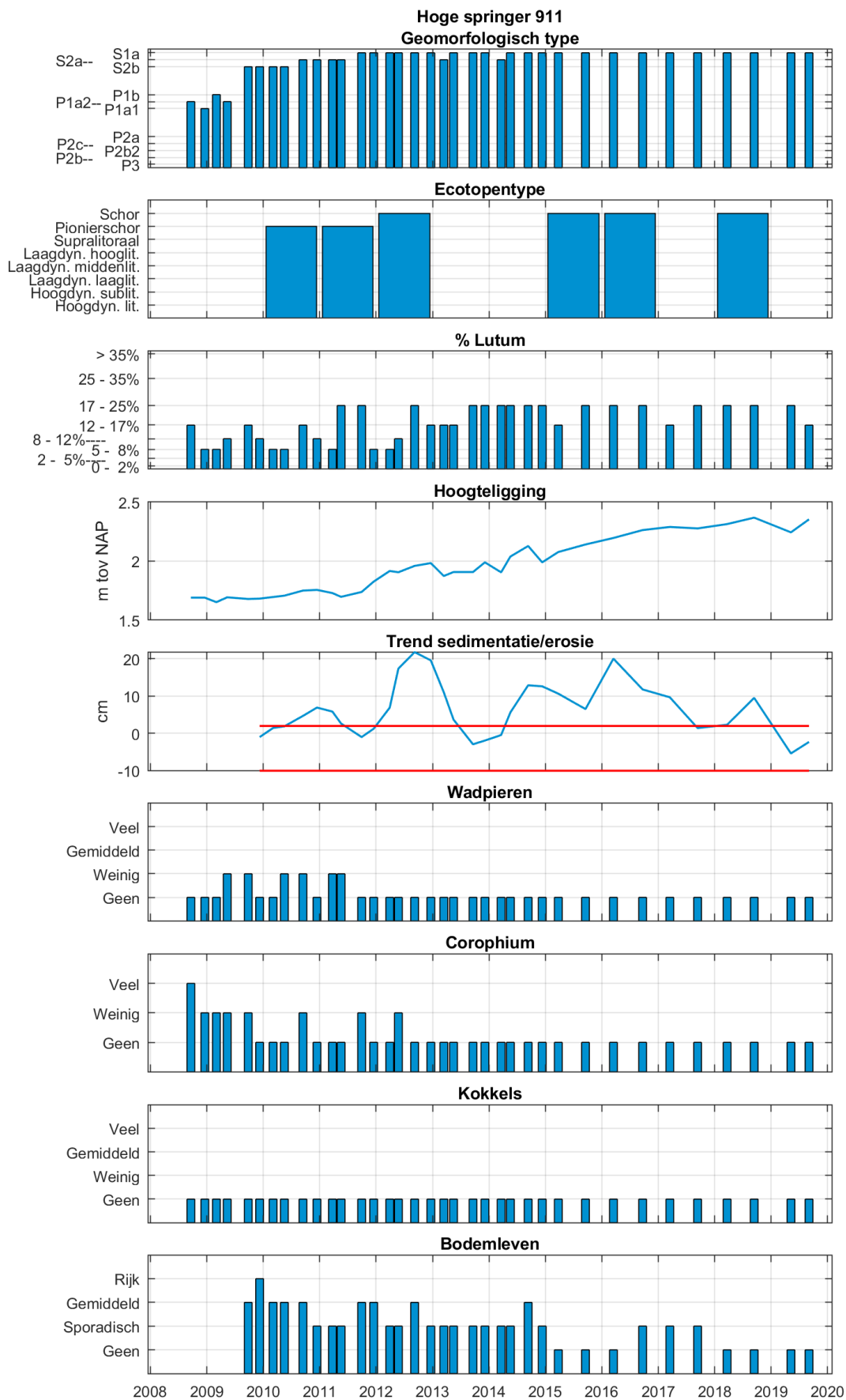


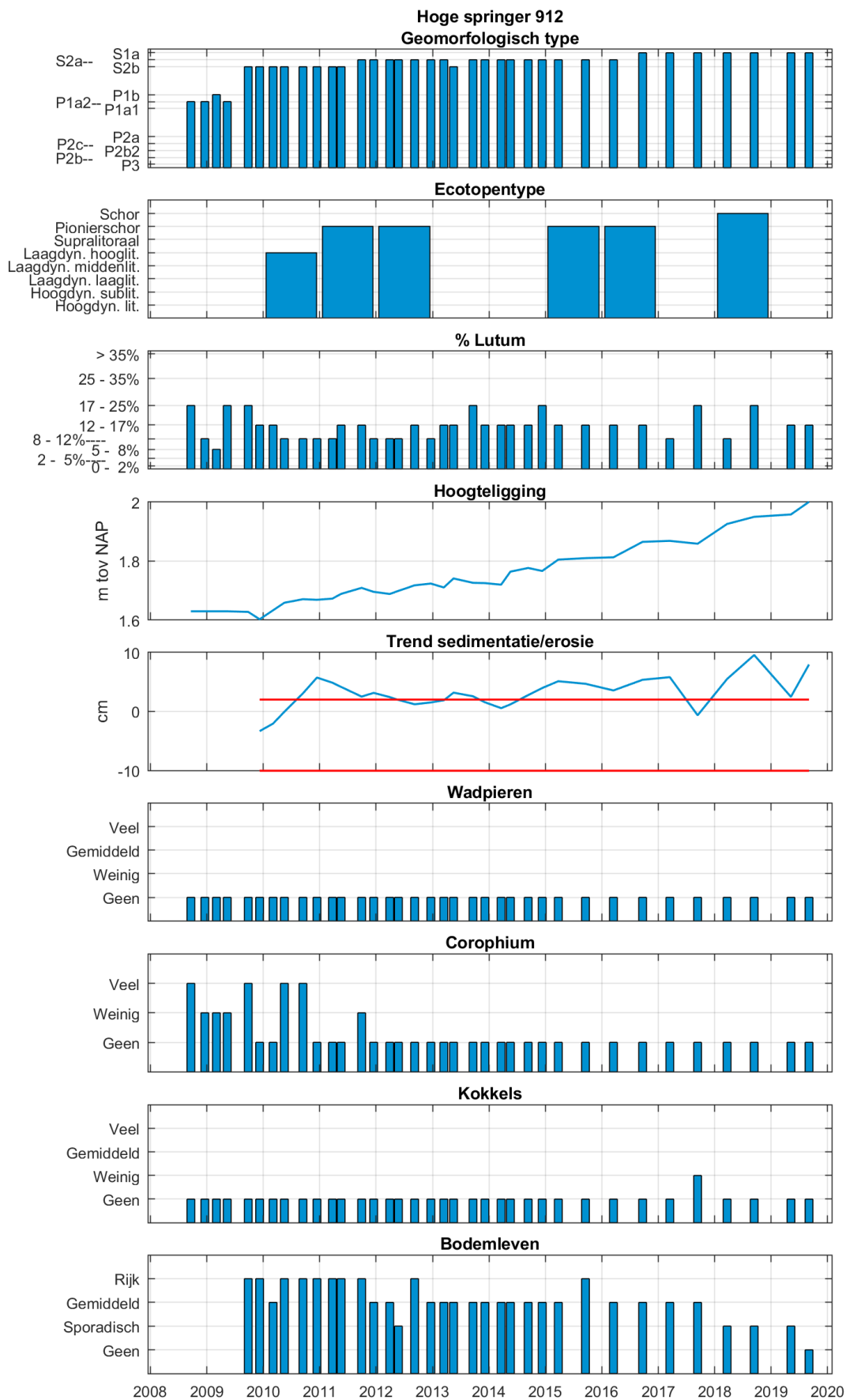


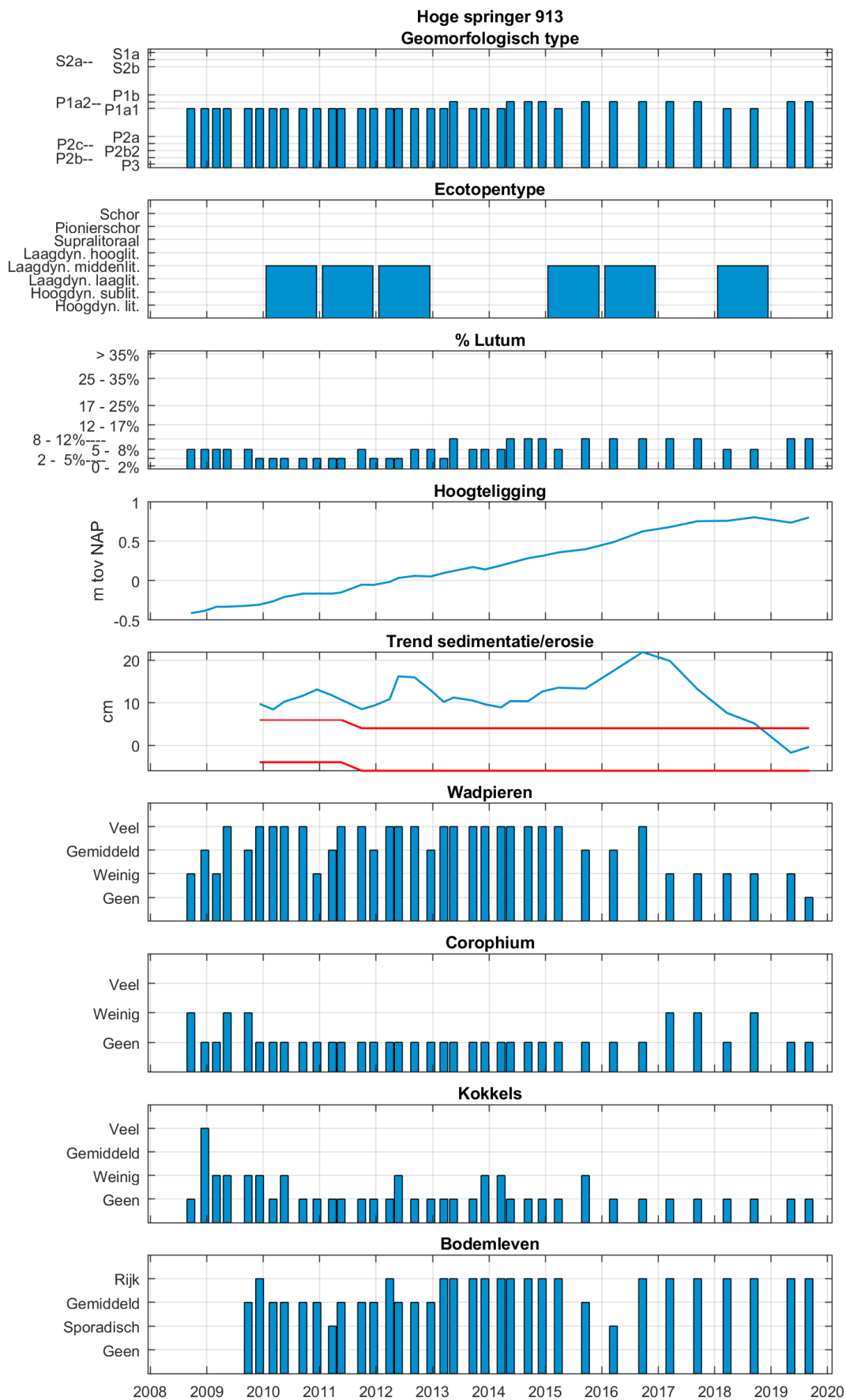


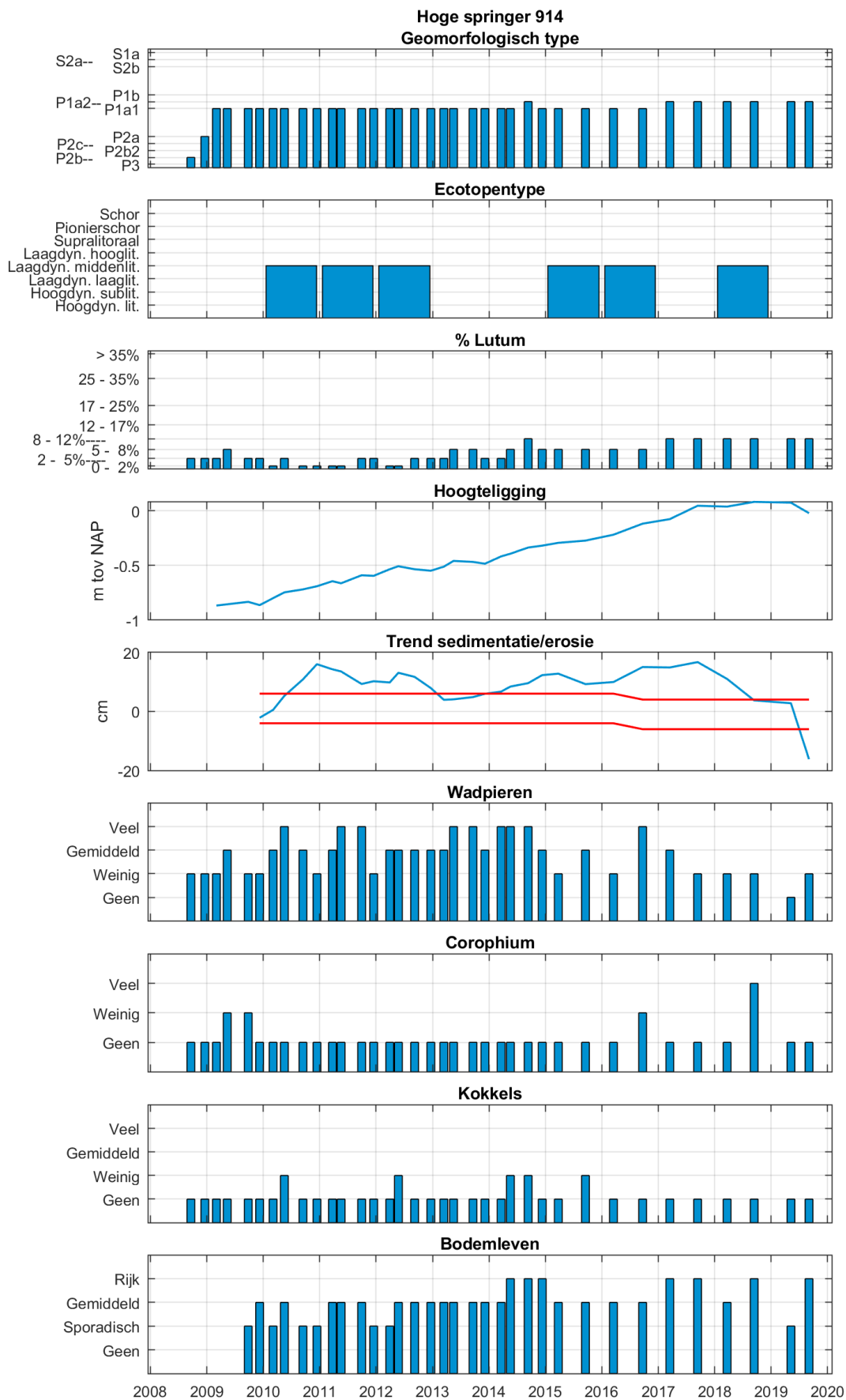


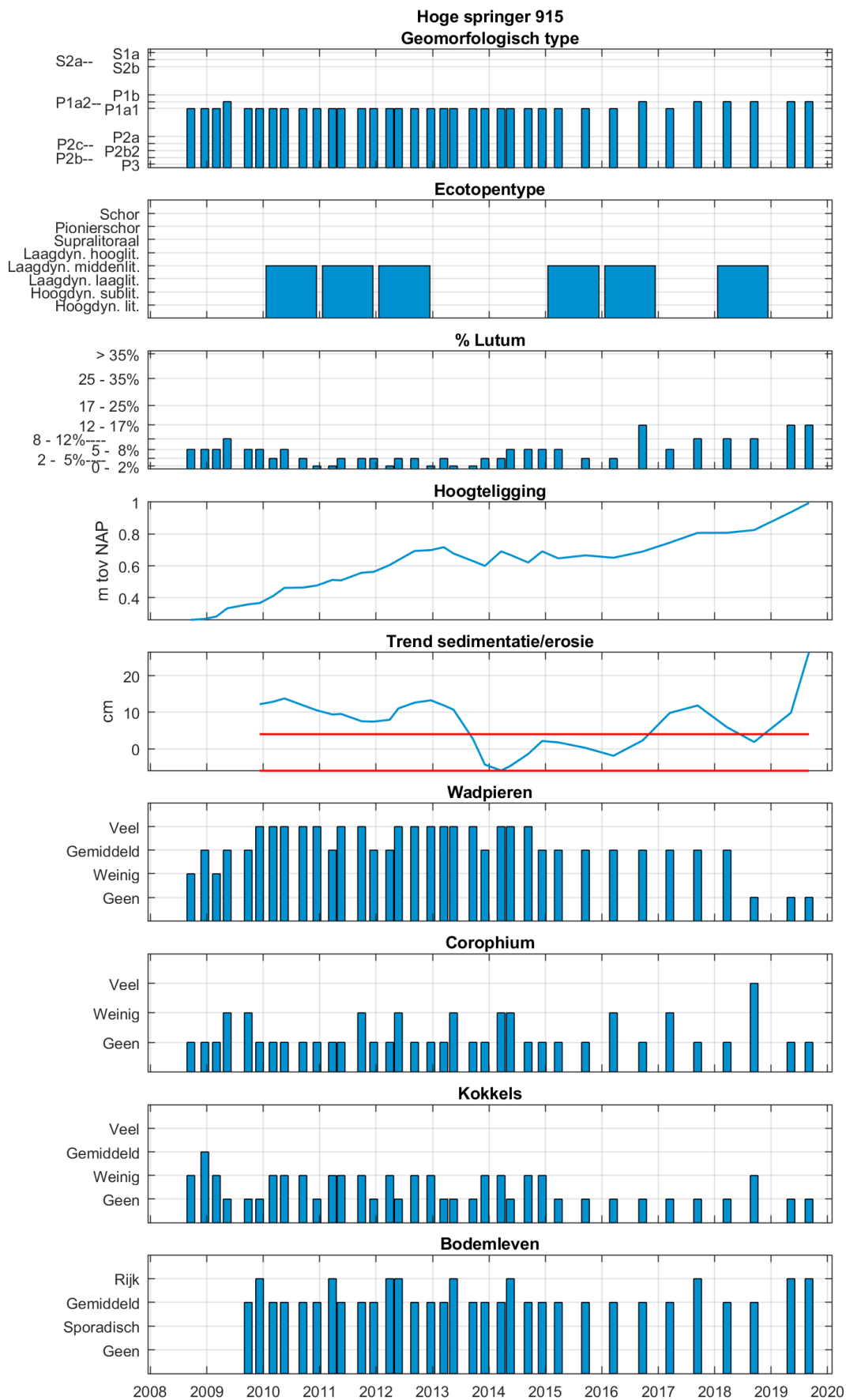


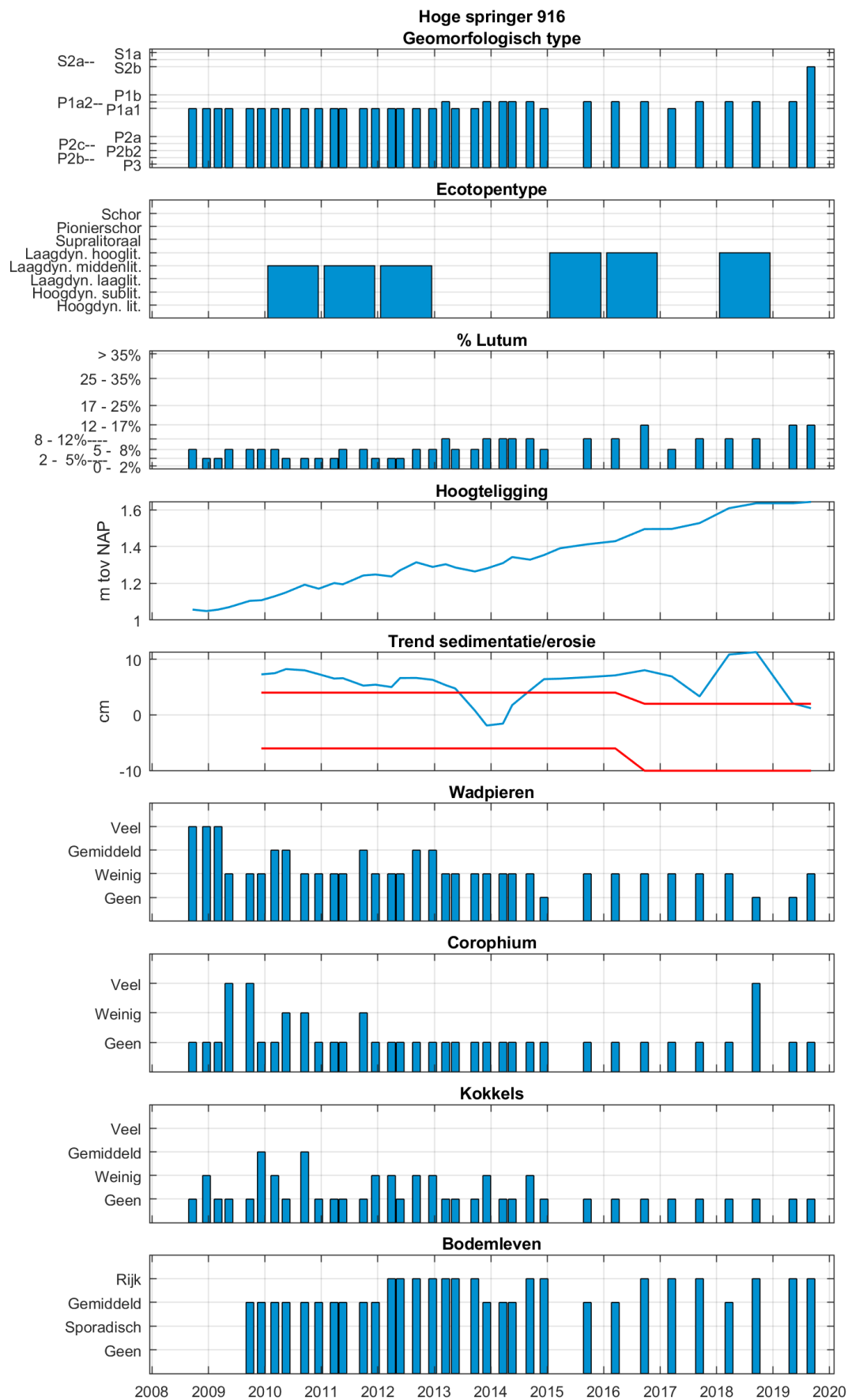


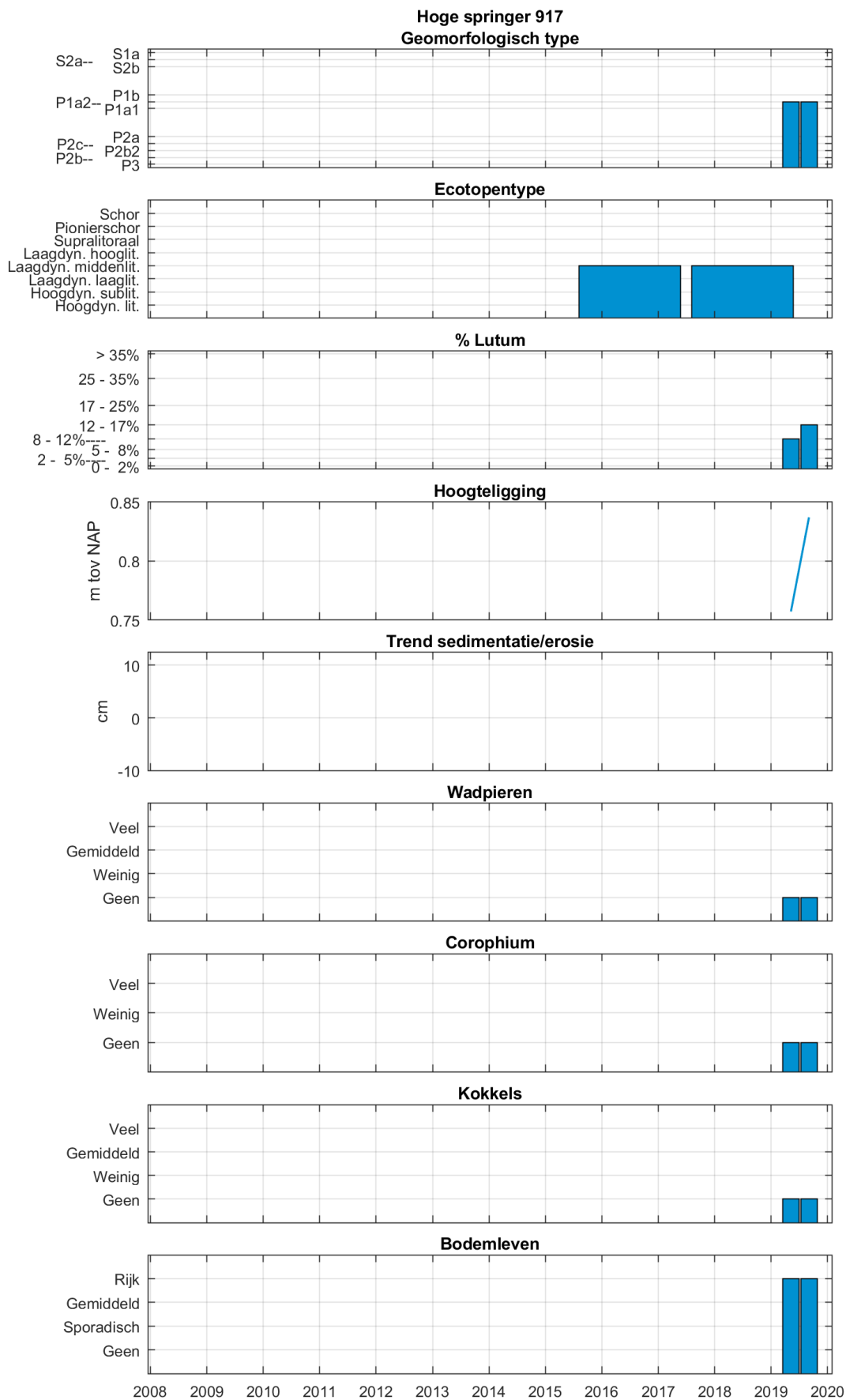


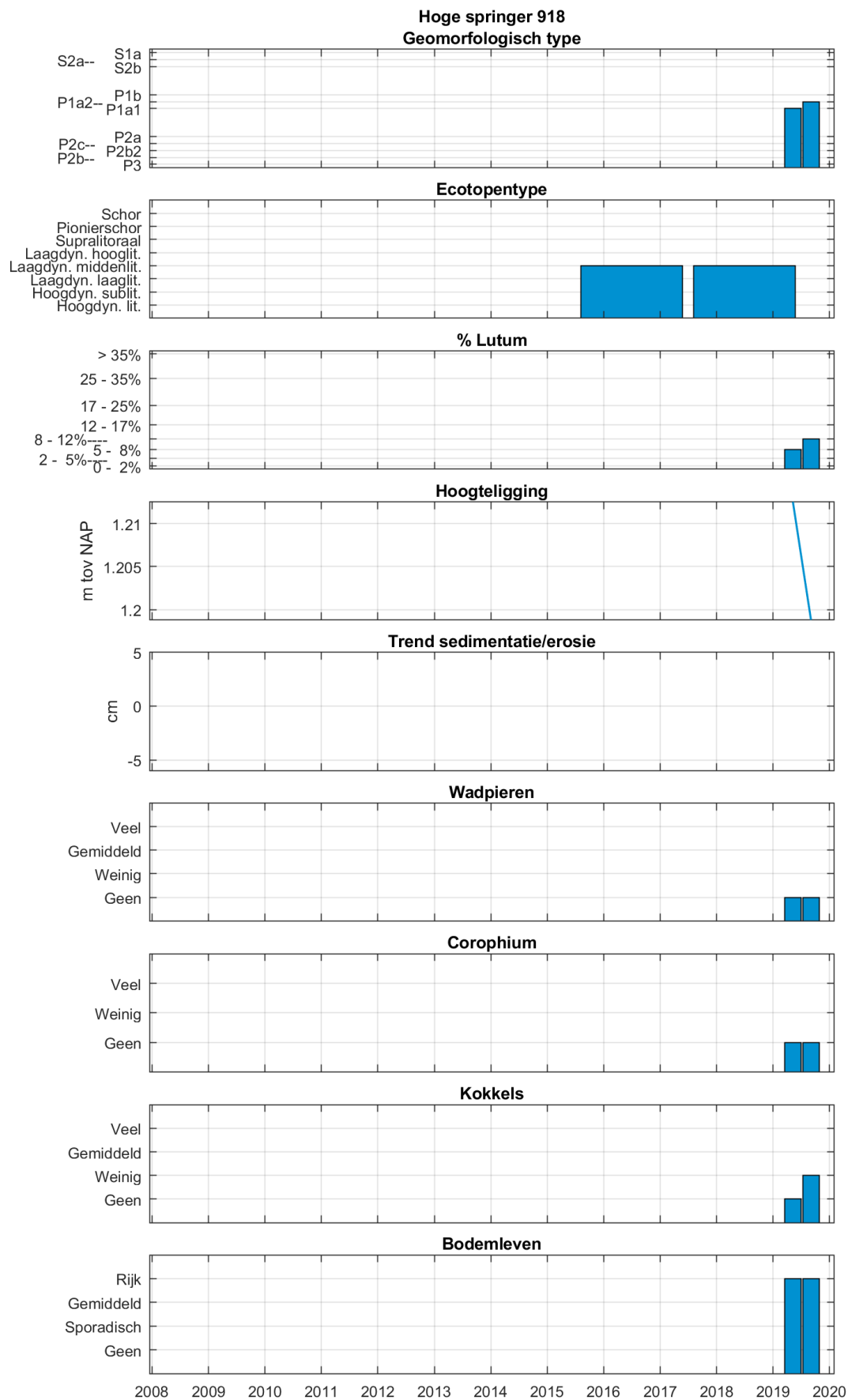


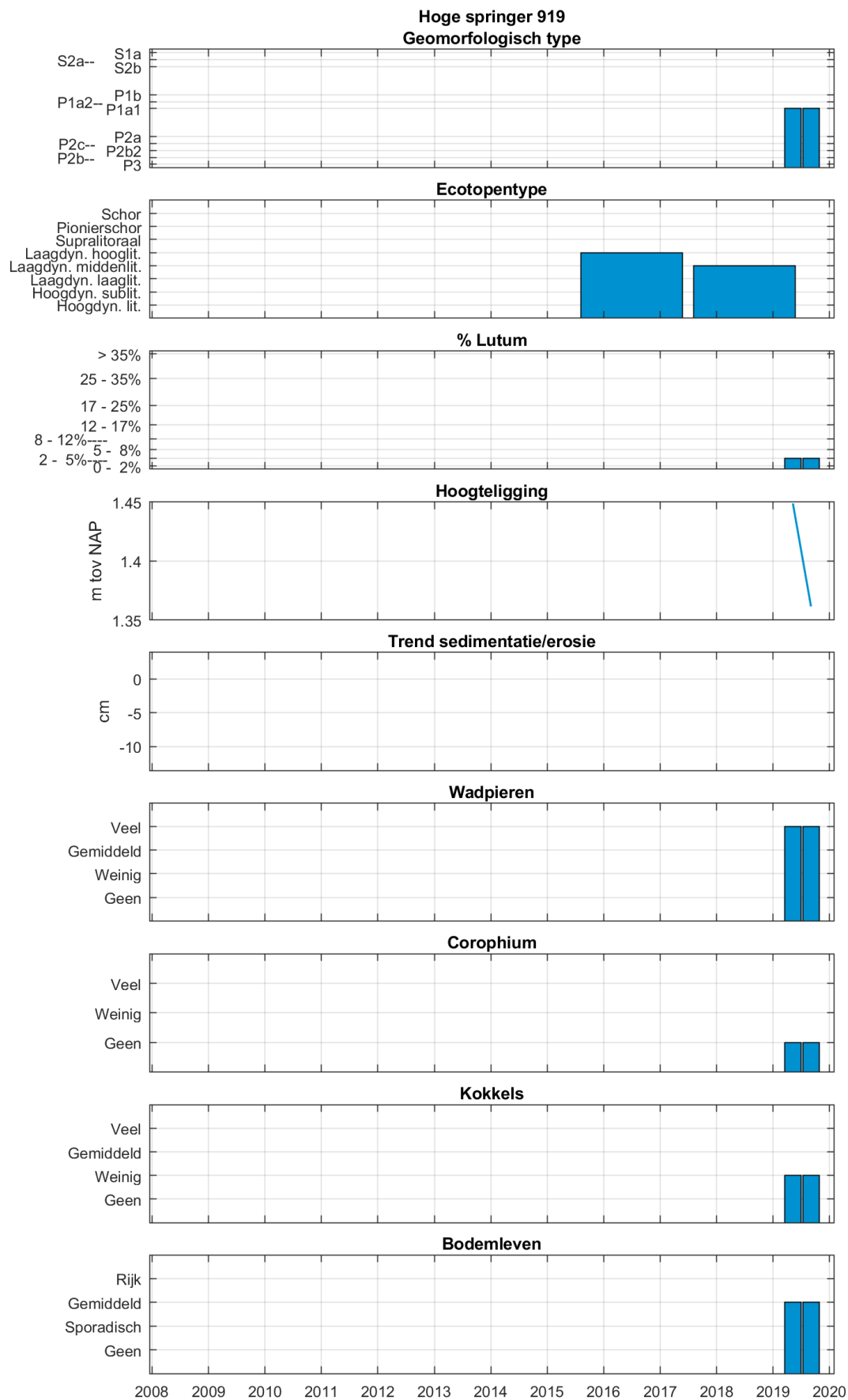


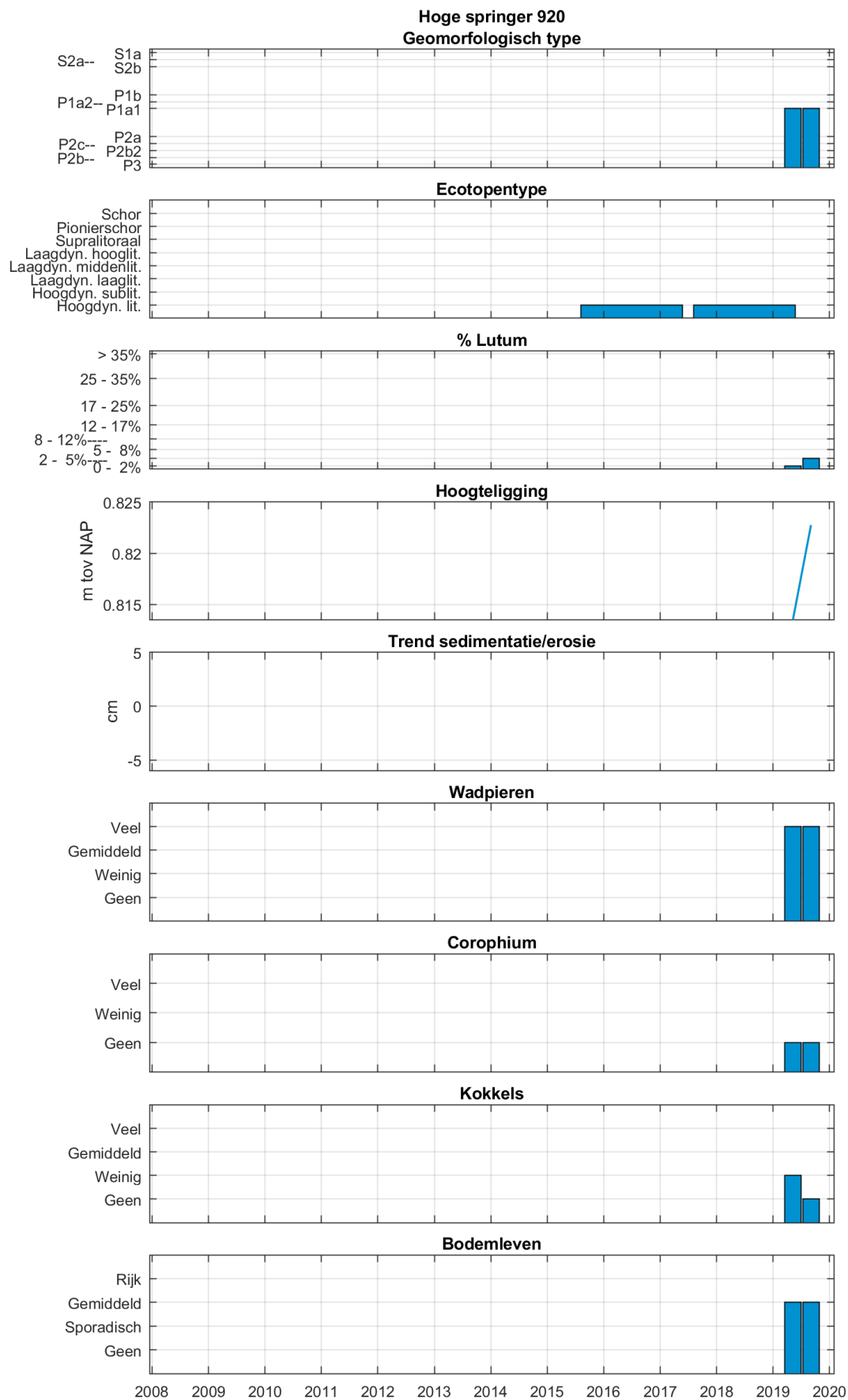




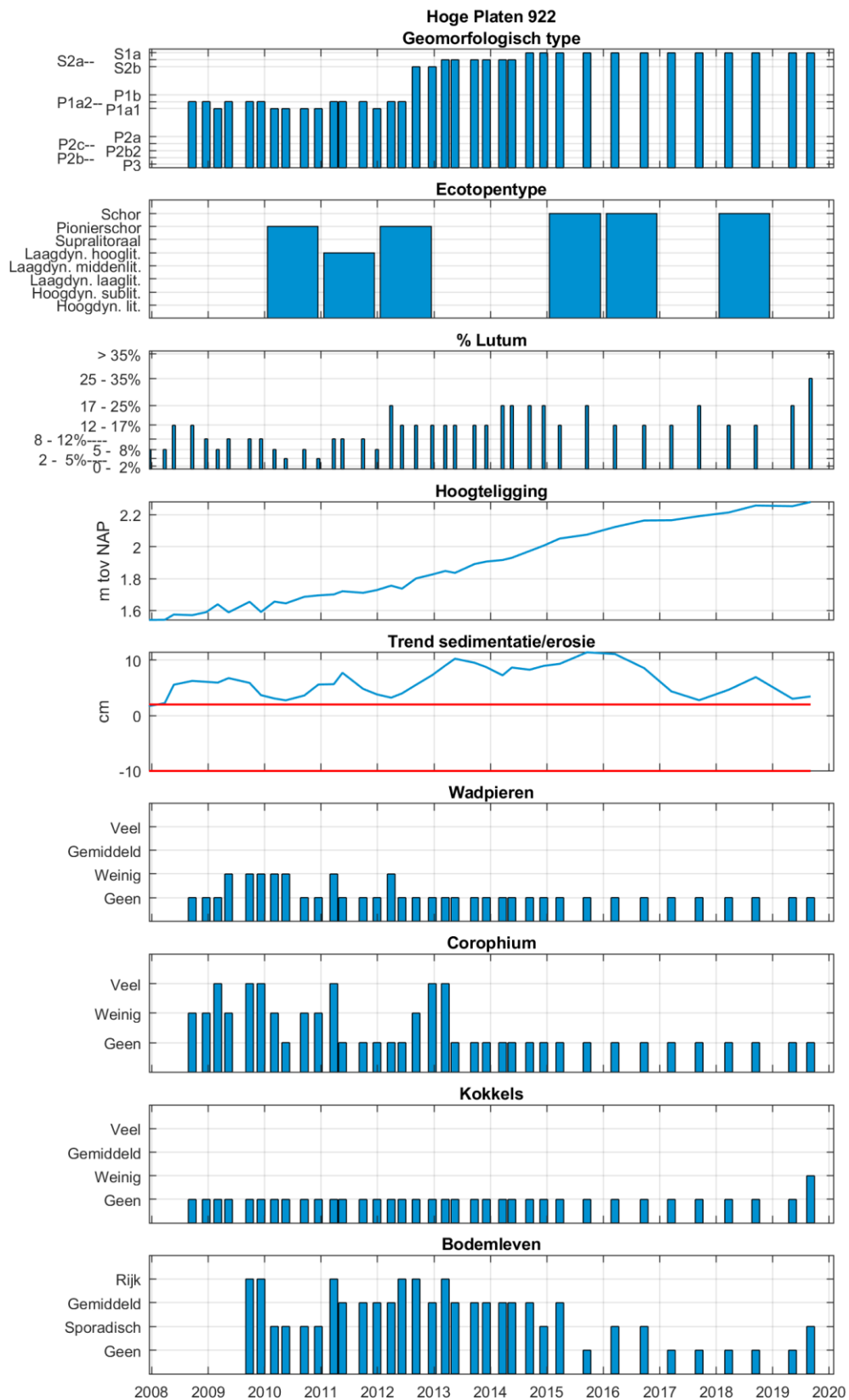


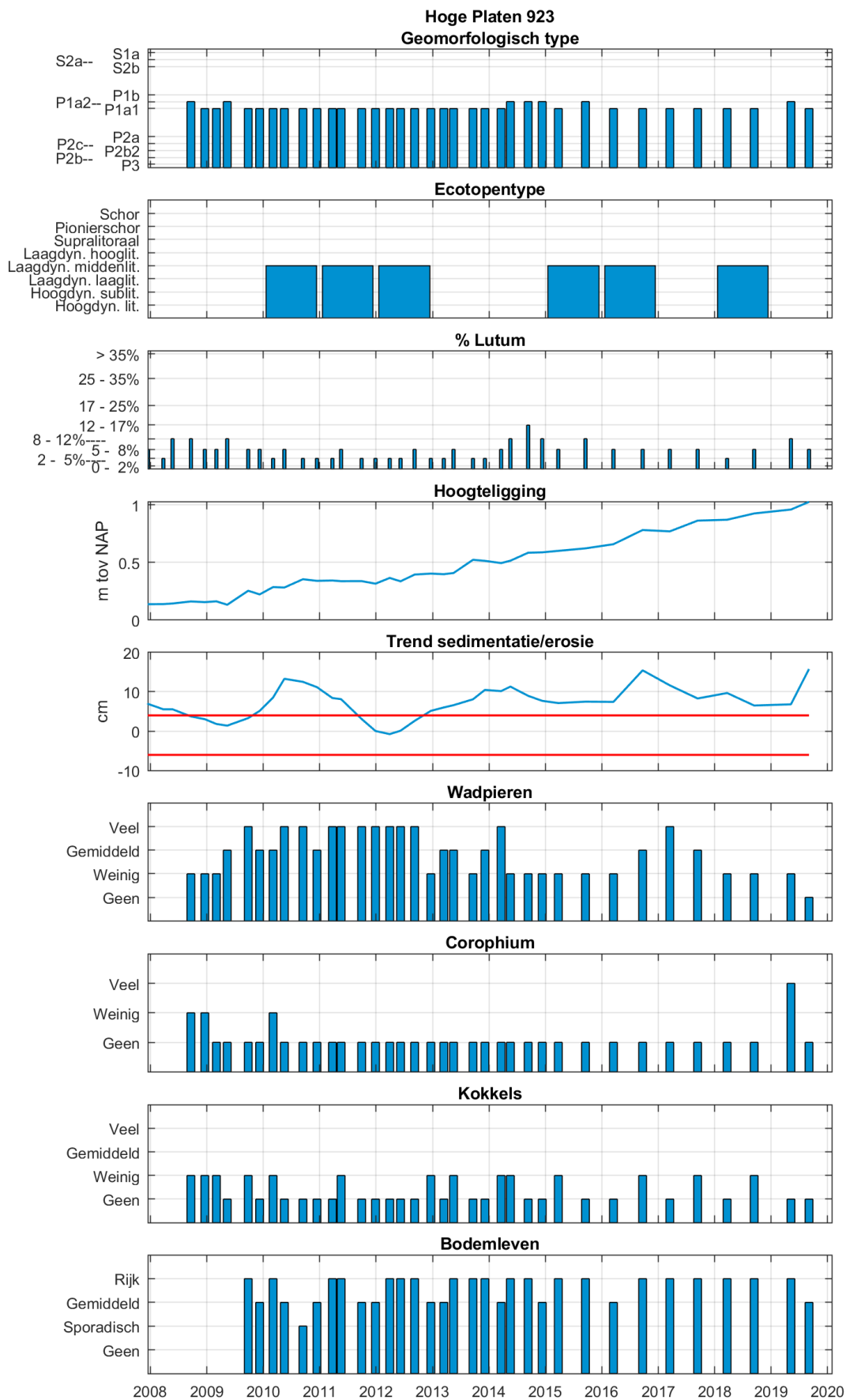


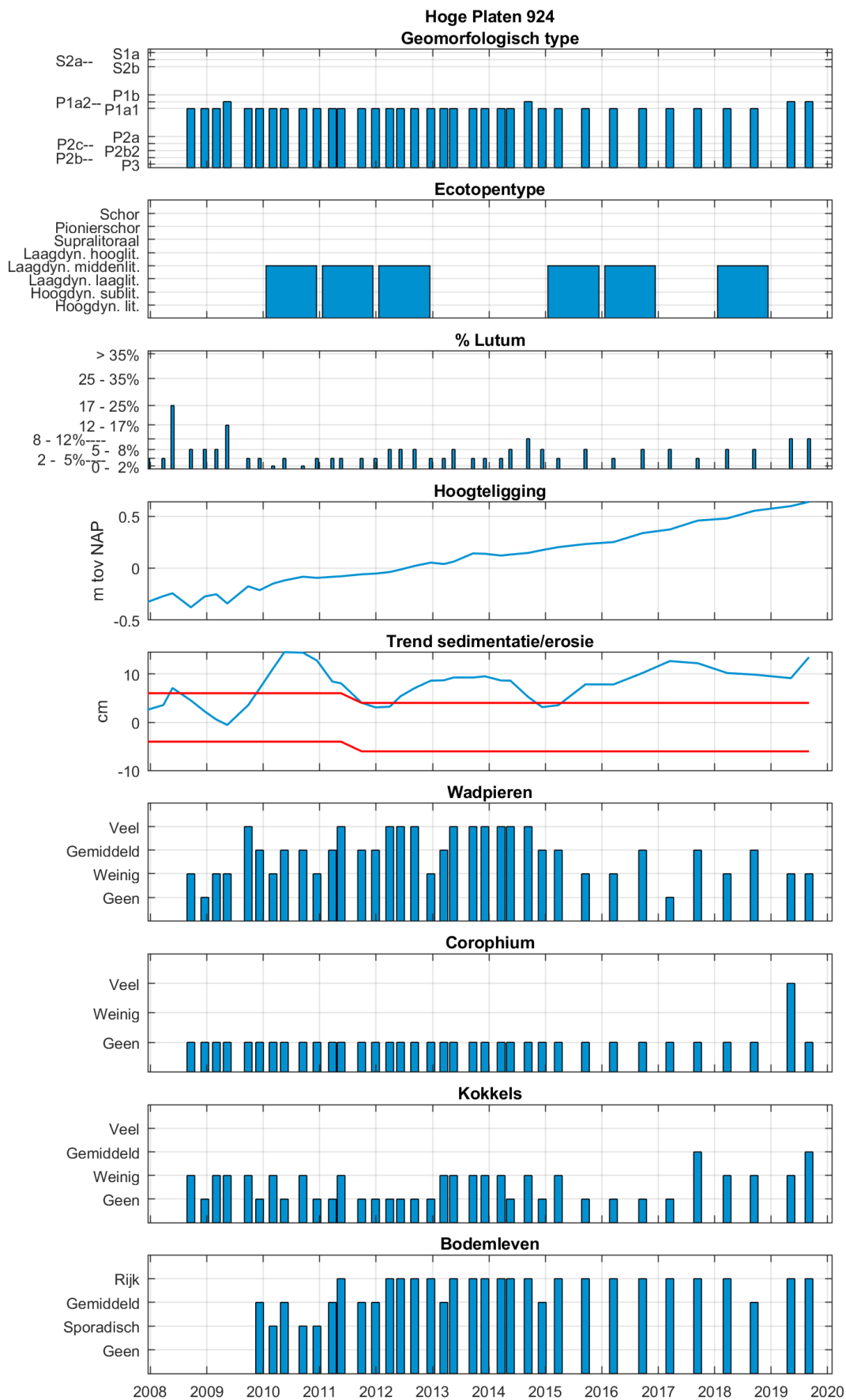


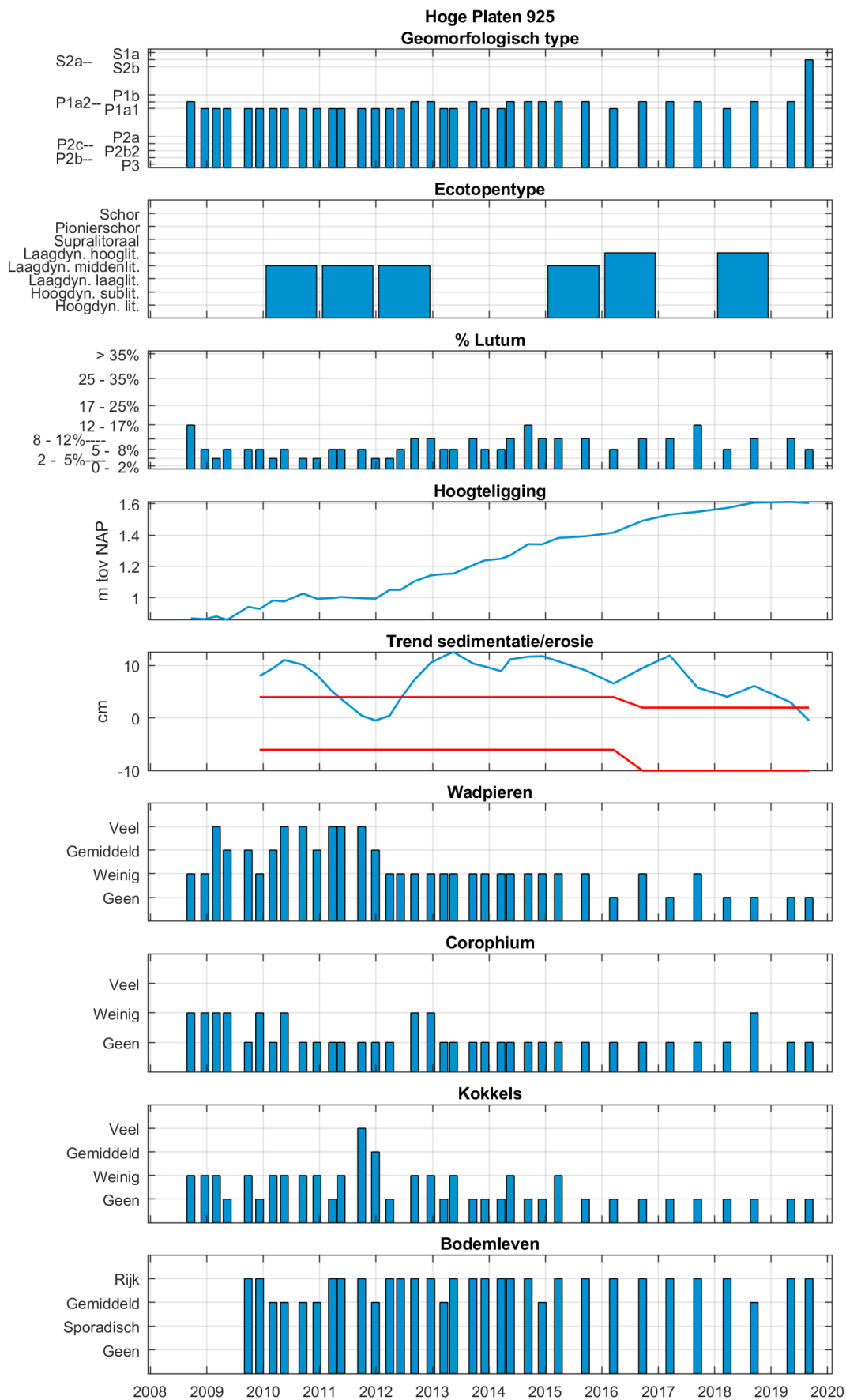


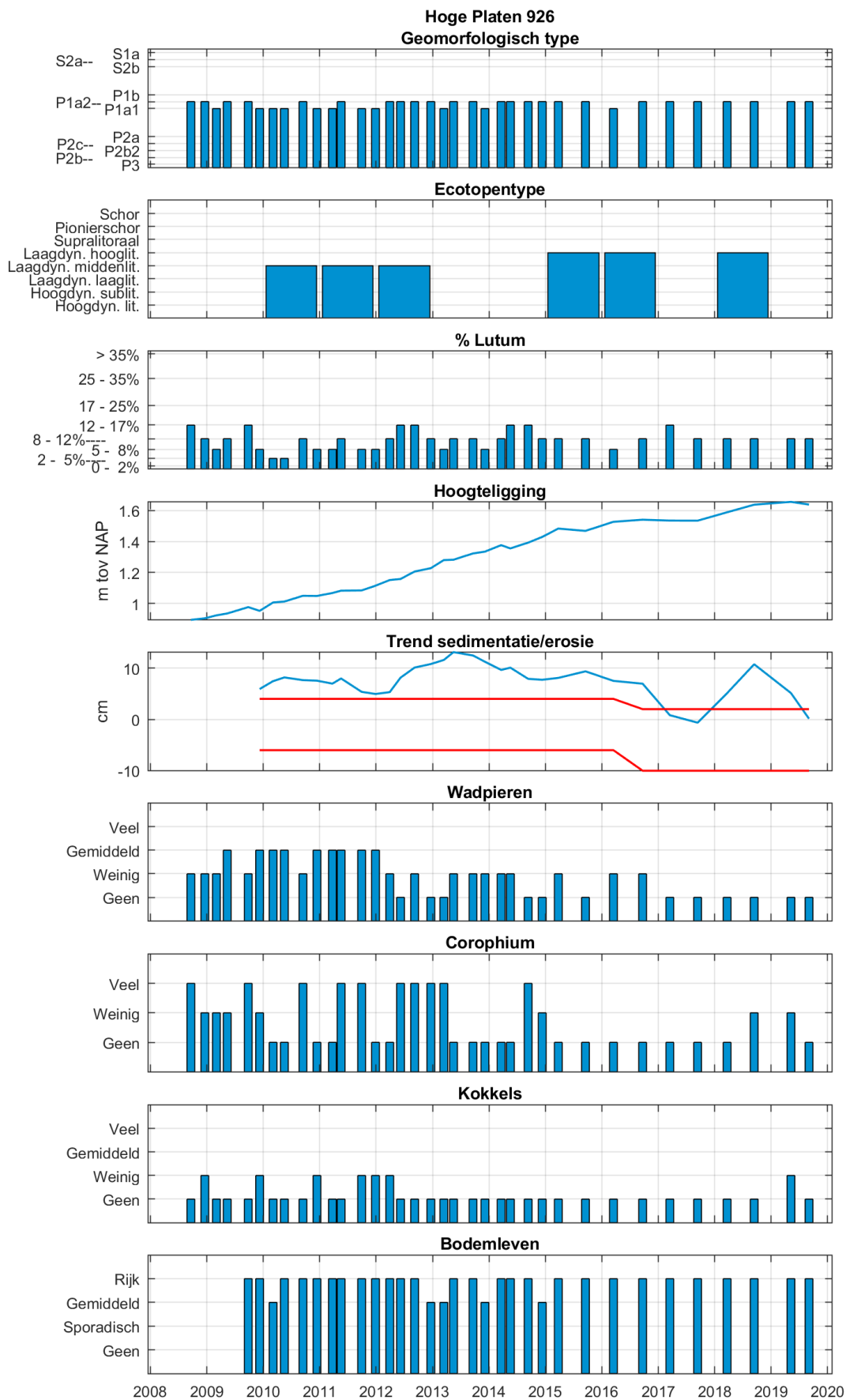
G.2 Hooge Platen

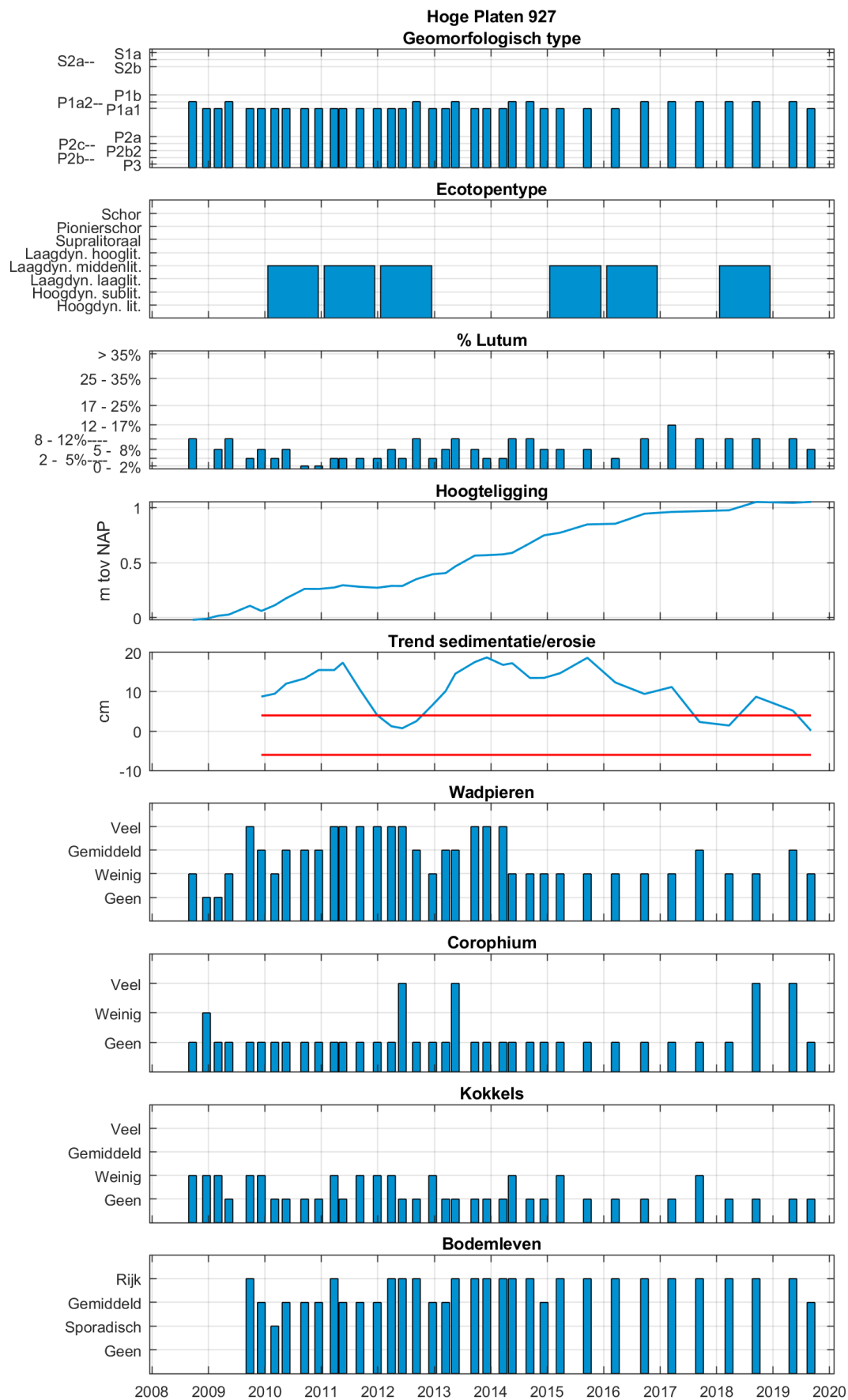


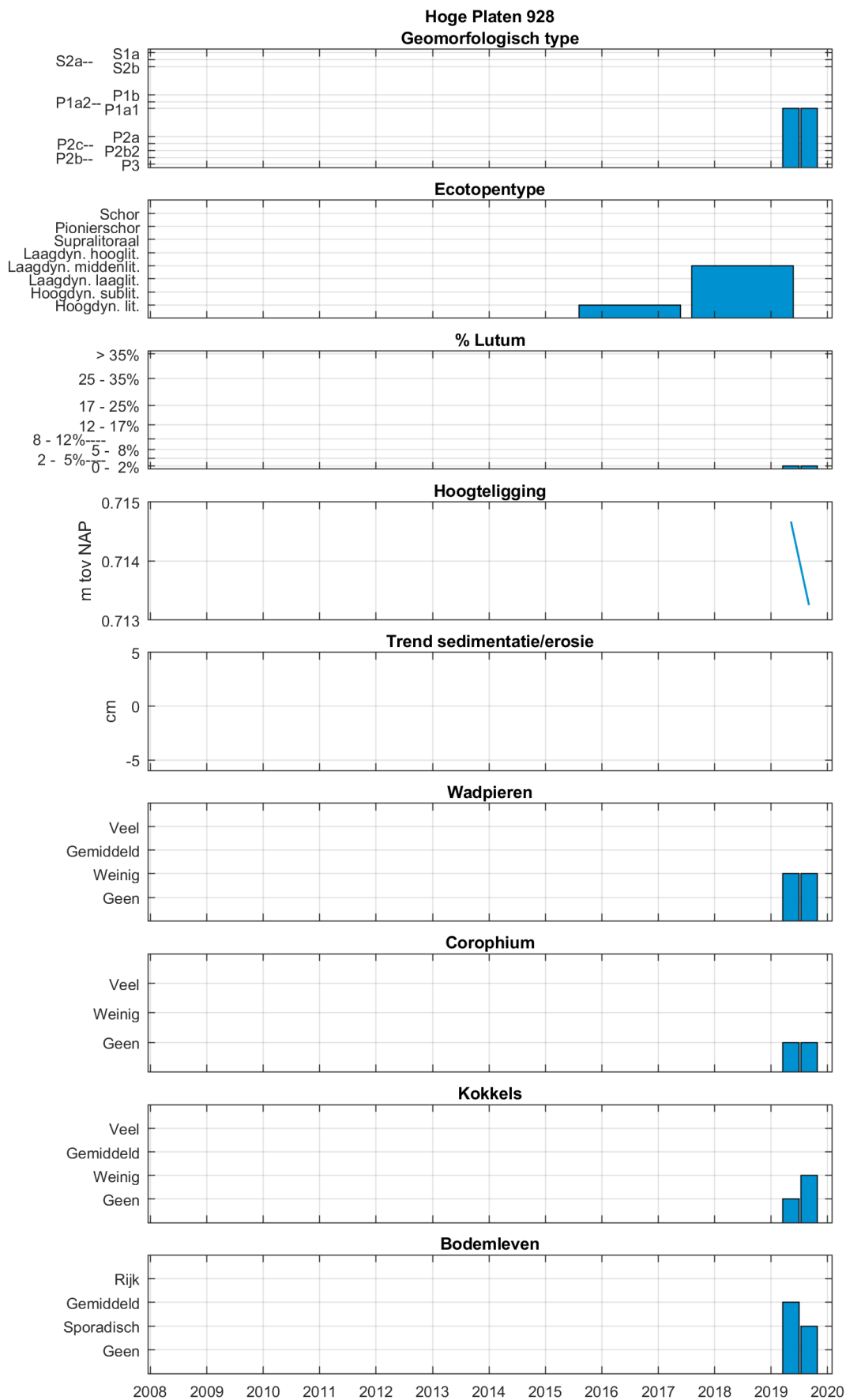


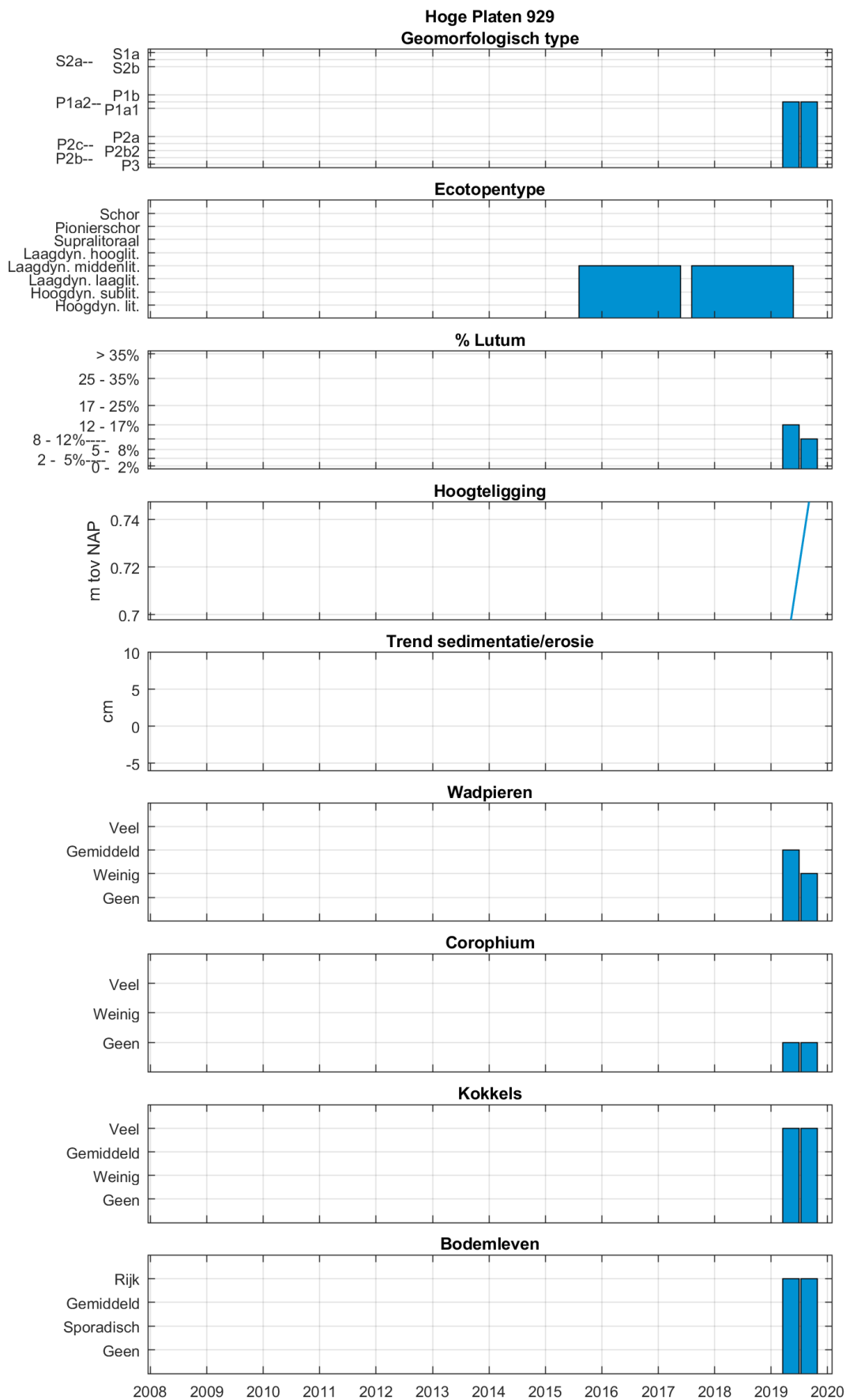


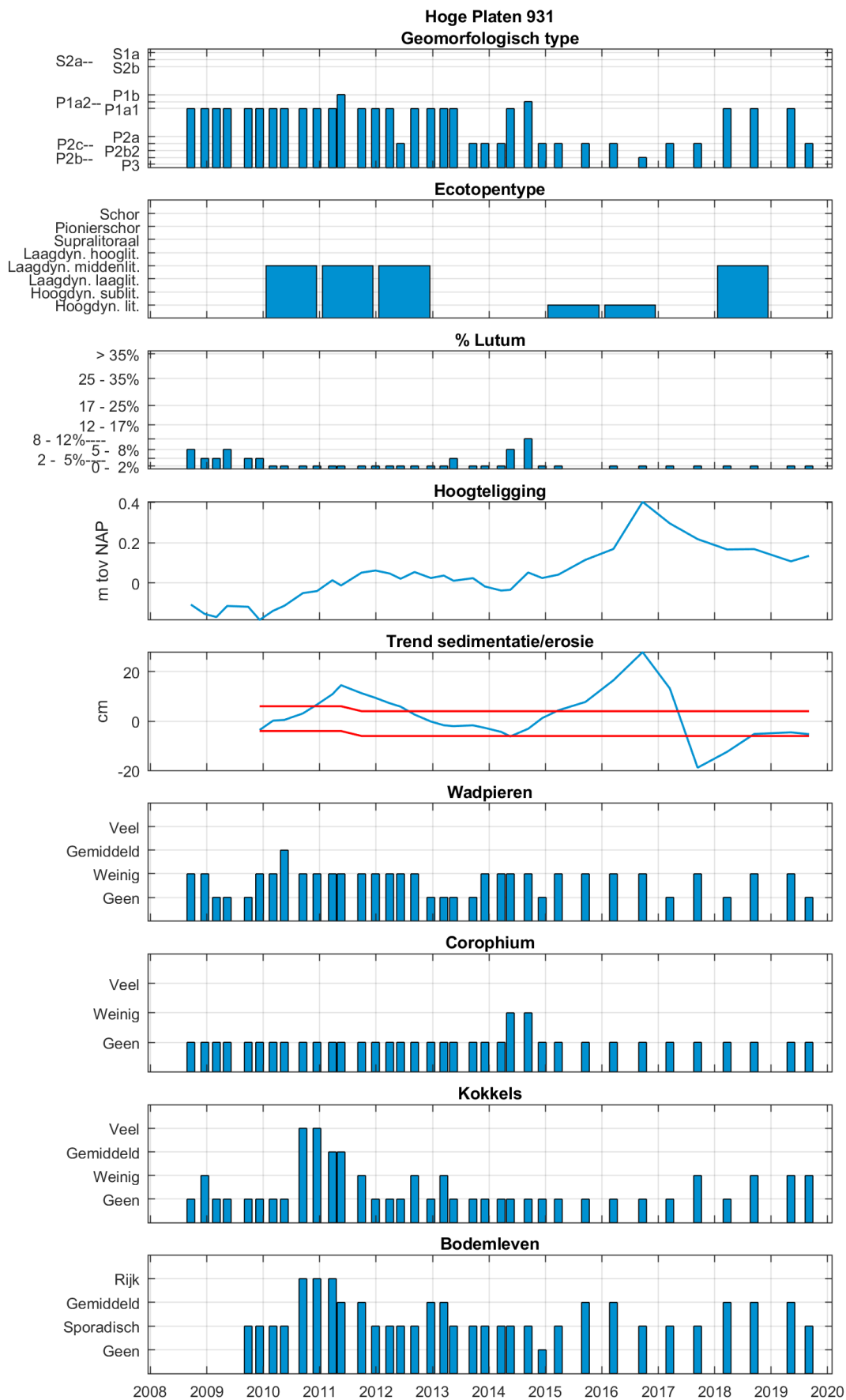


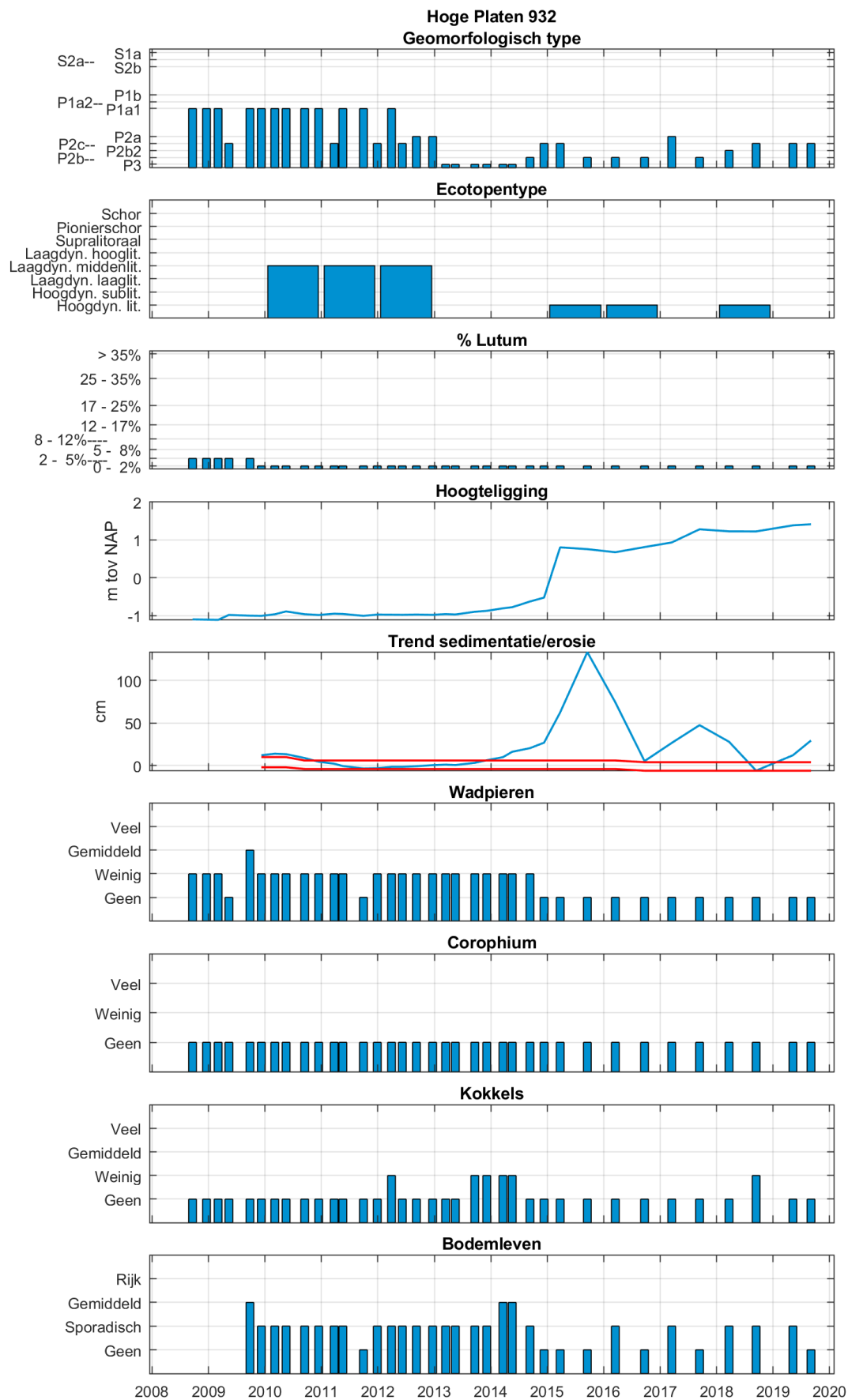




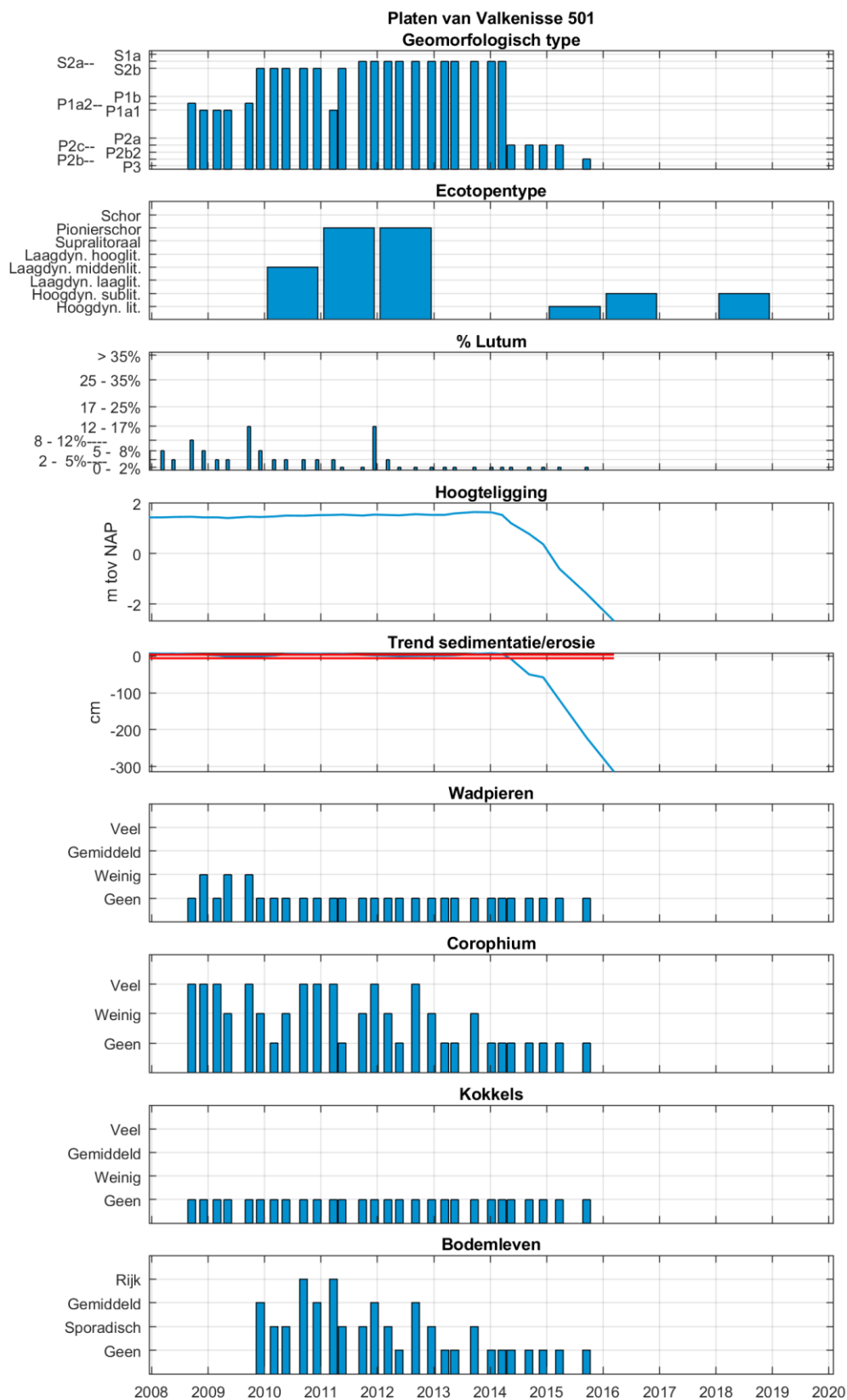


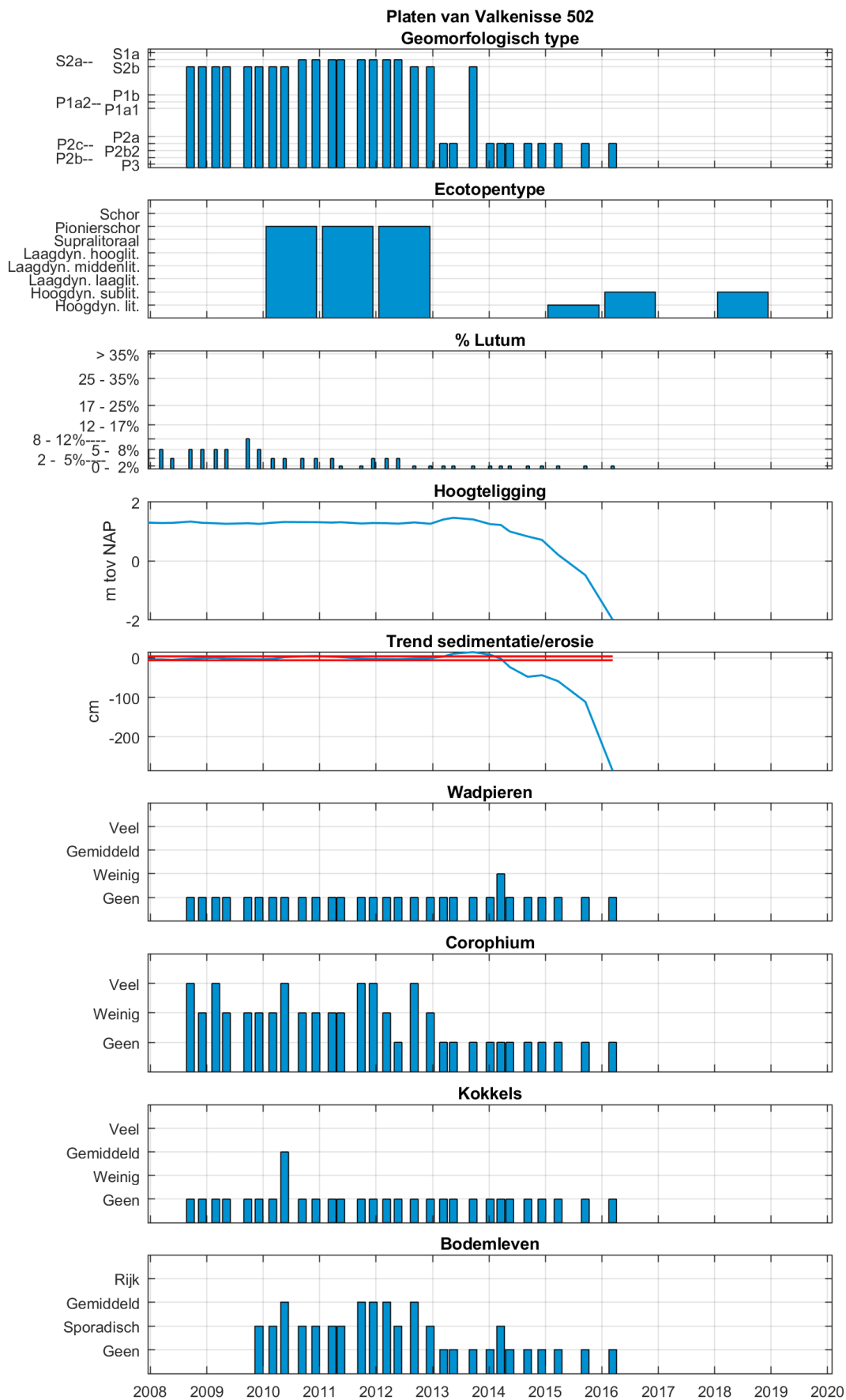


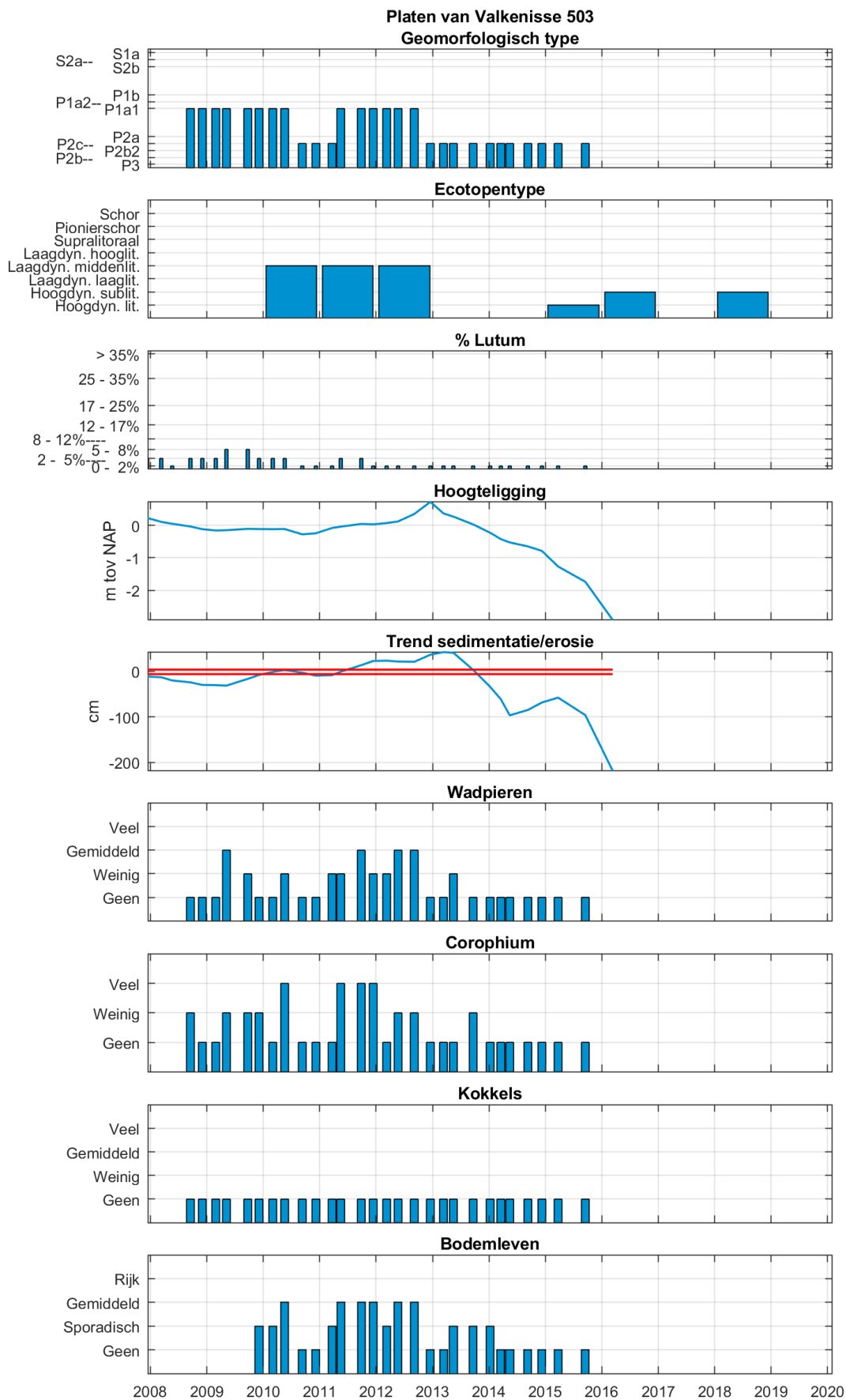


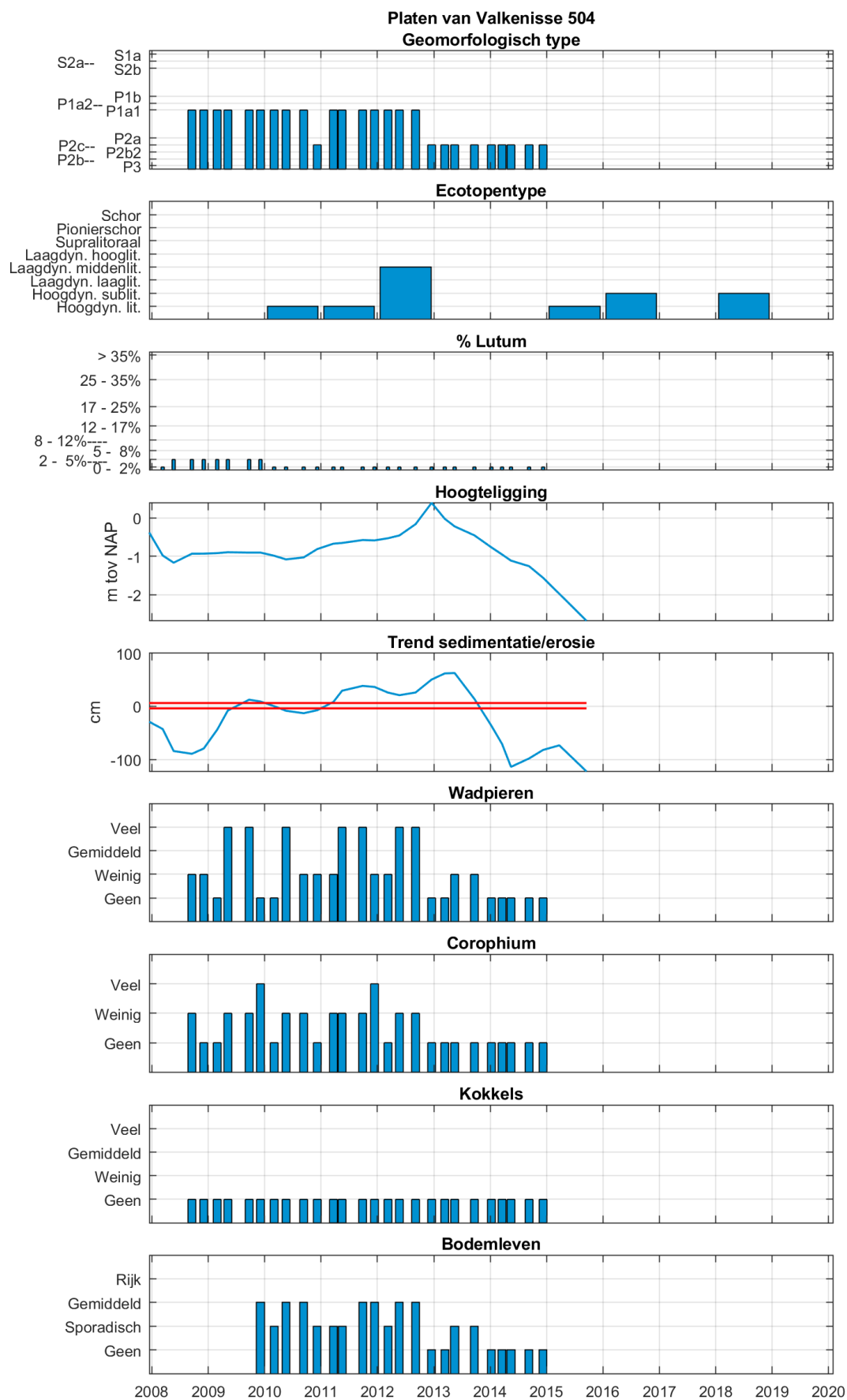


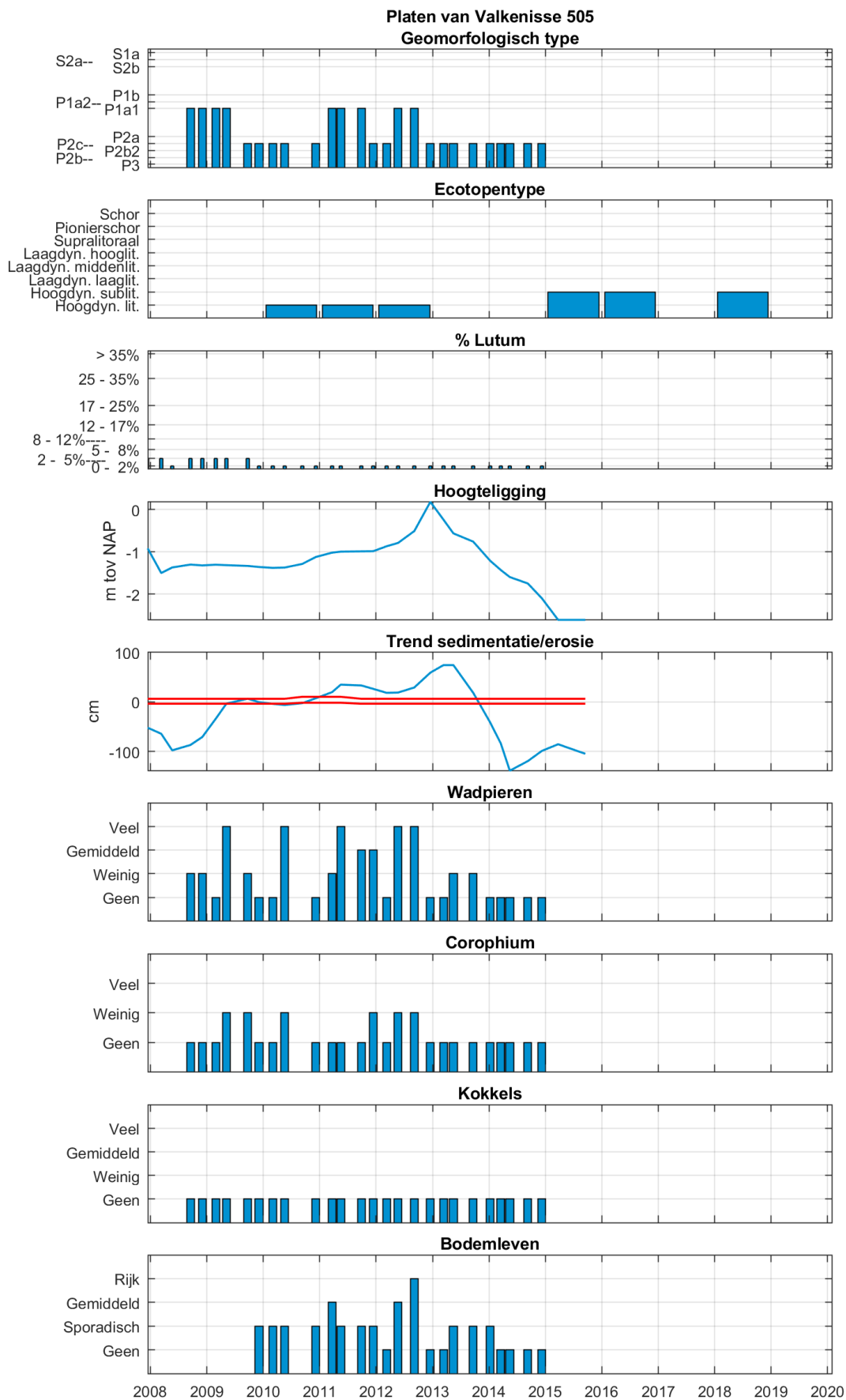
G.3 Plaat van Walsoorden

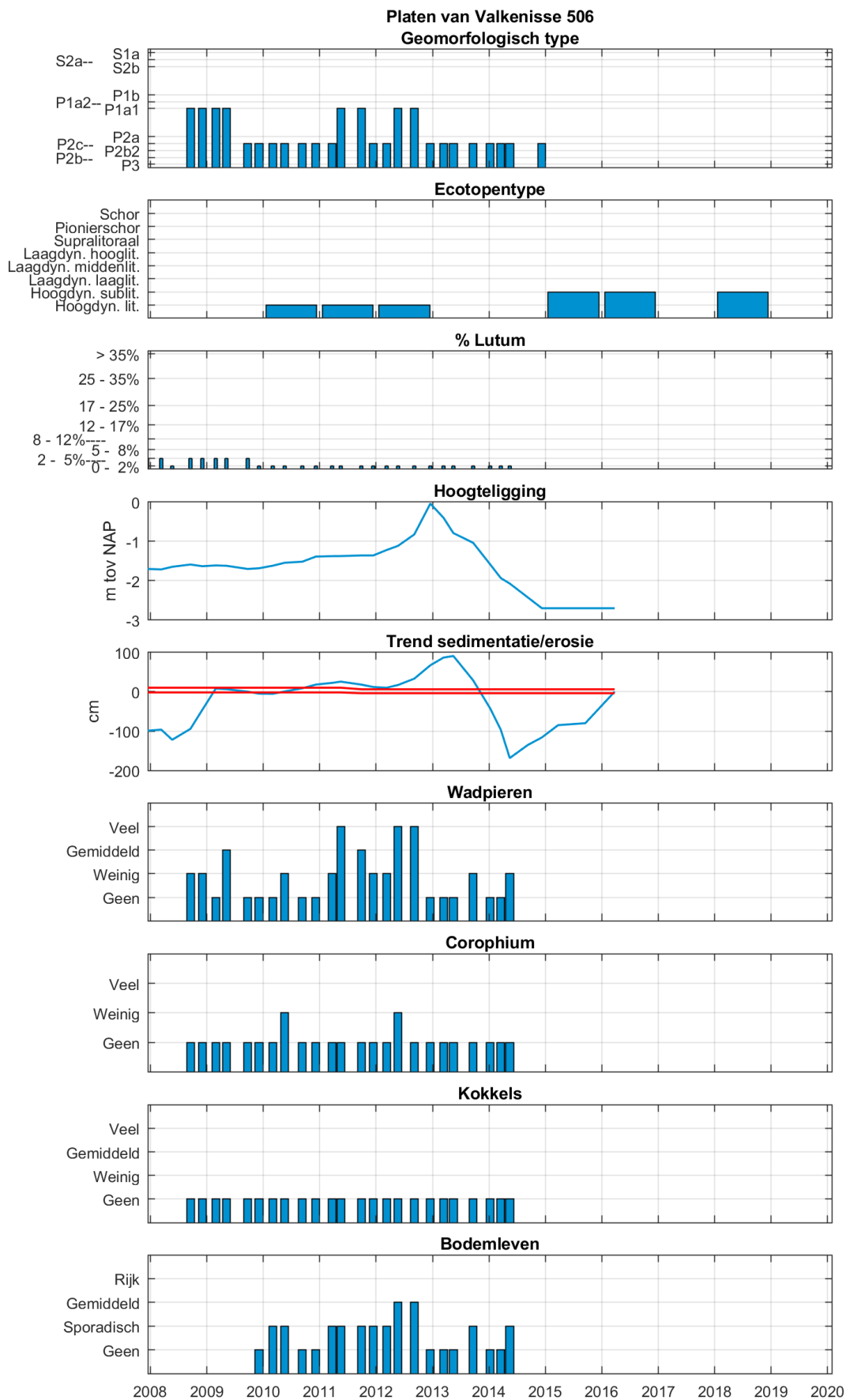


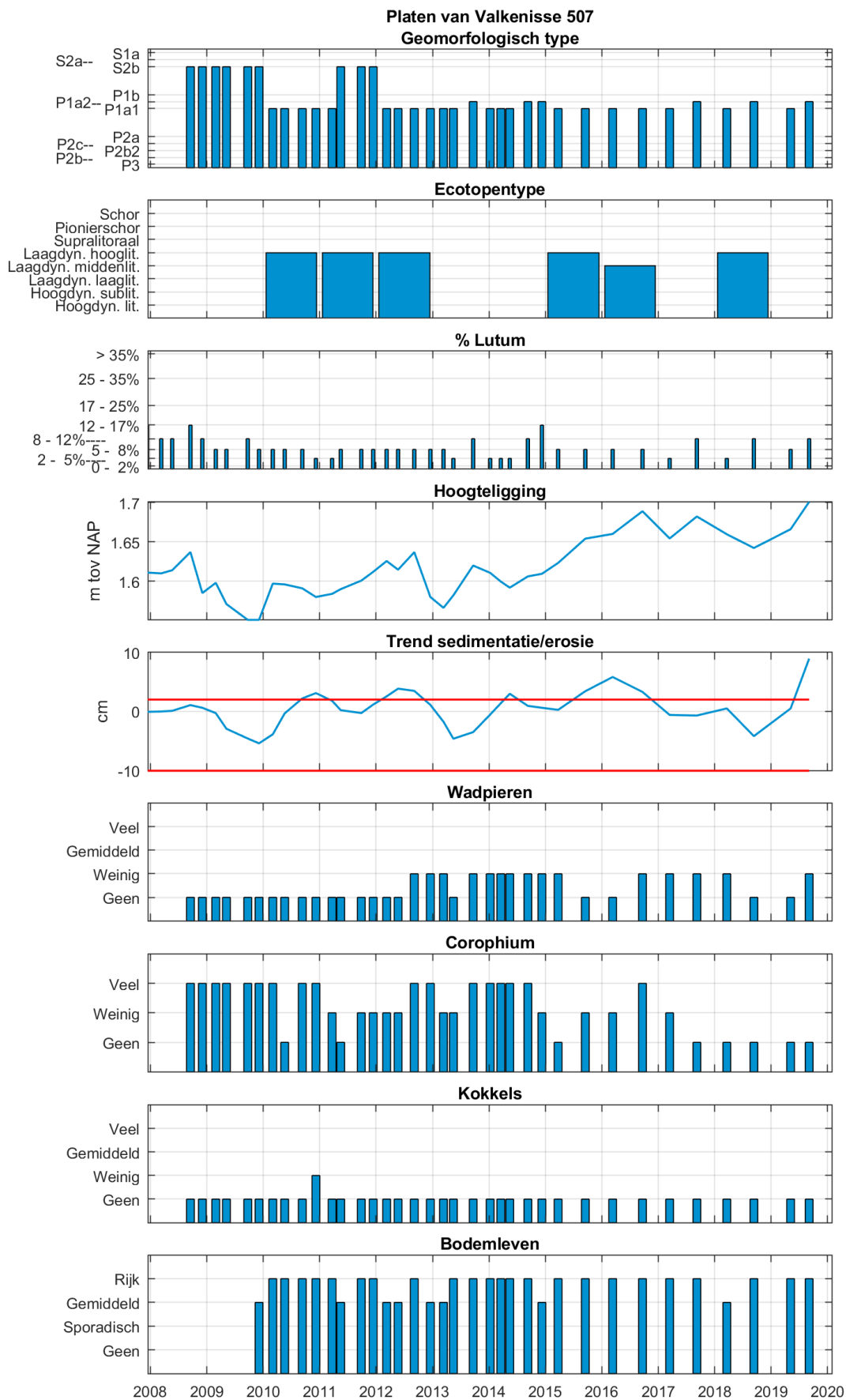


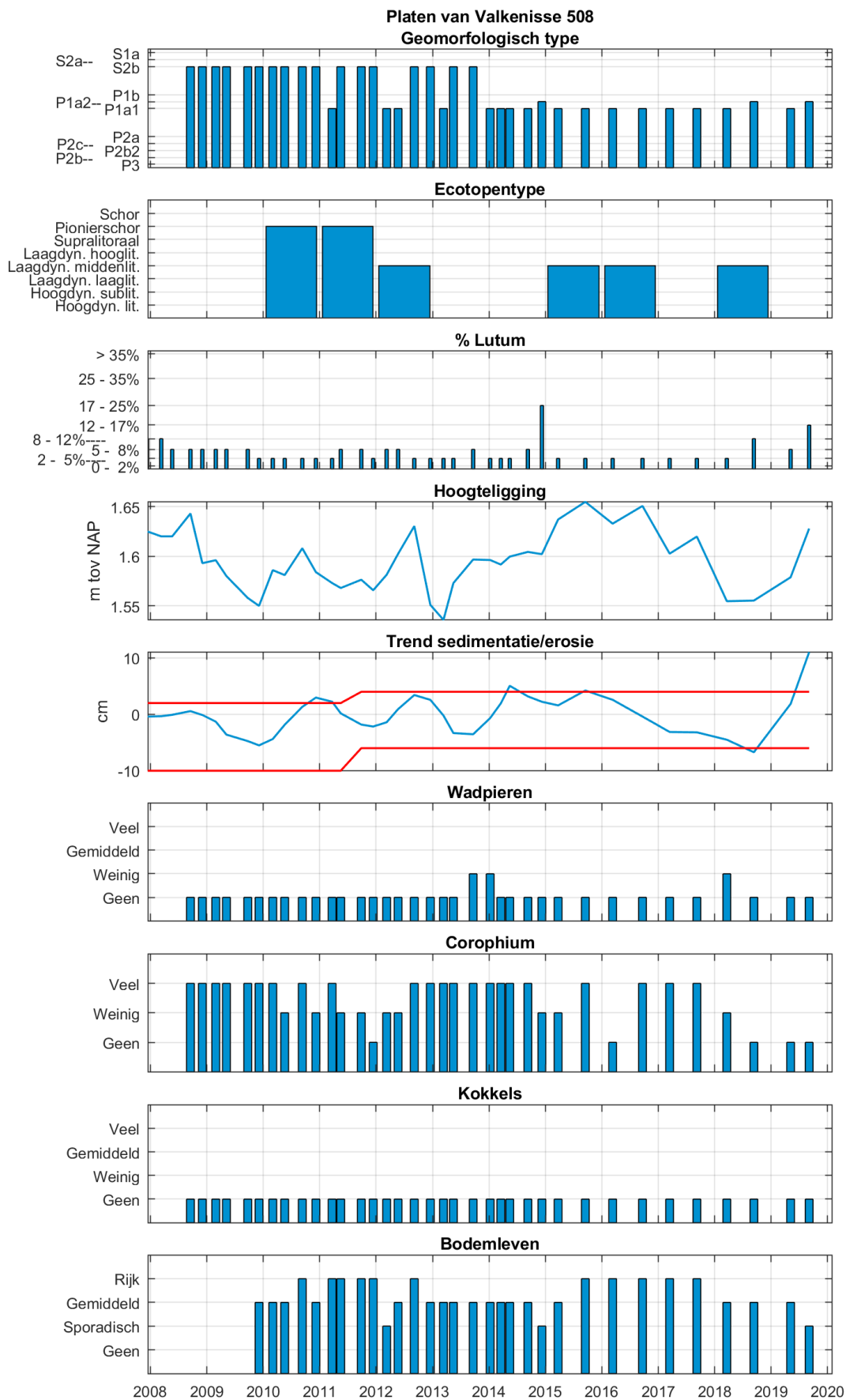


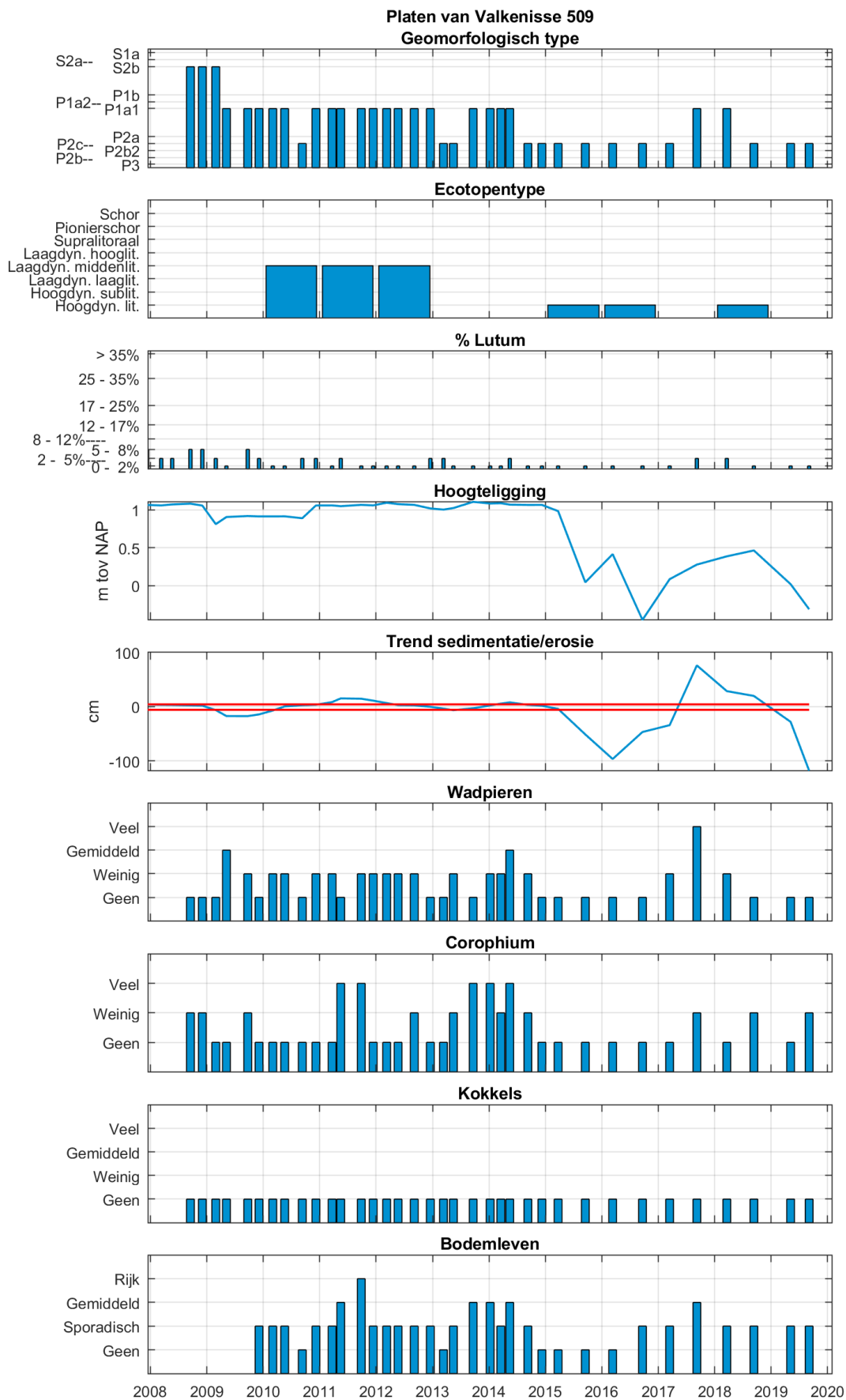


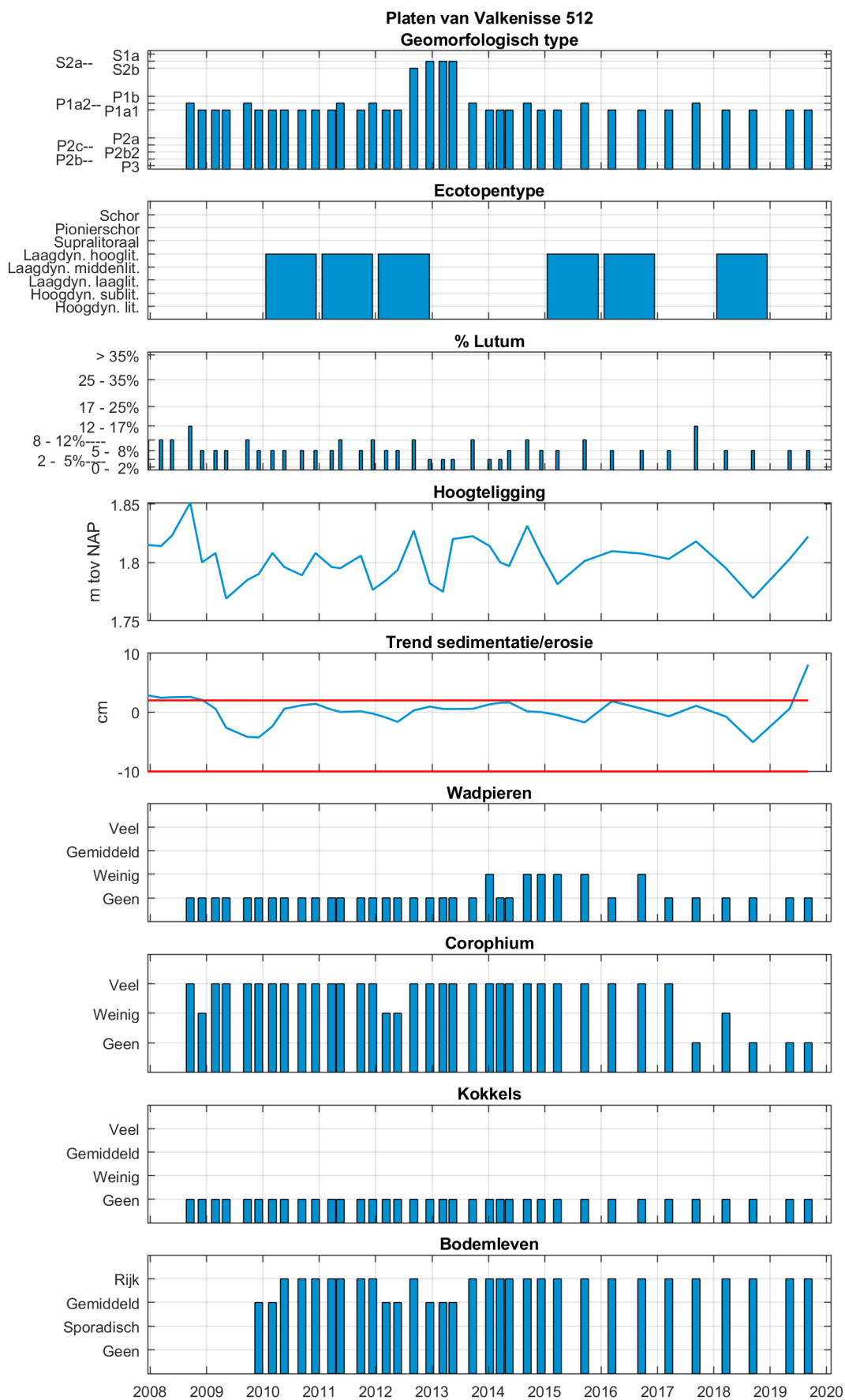


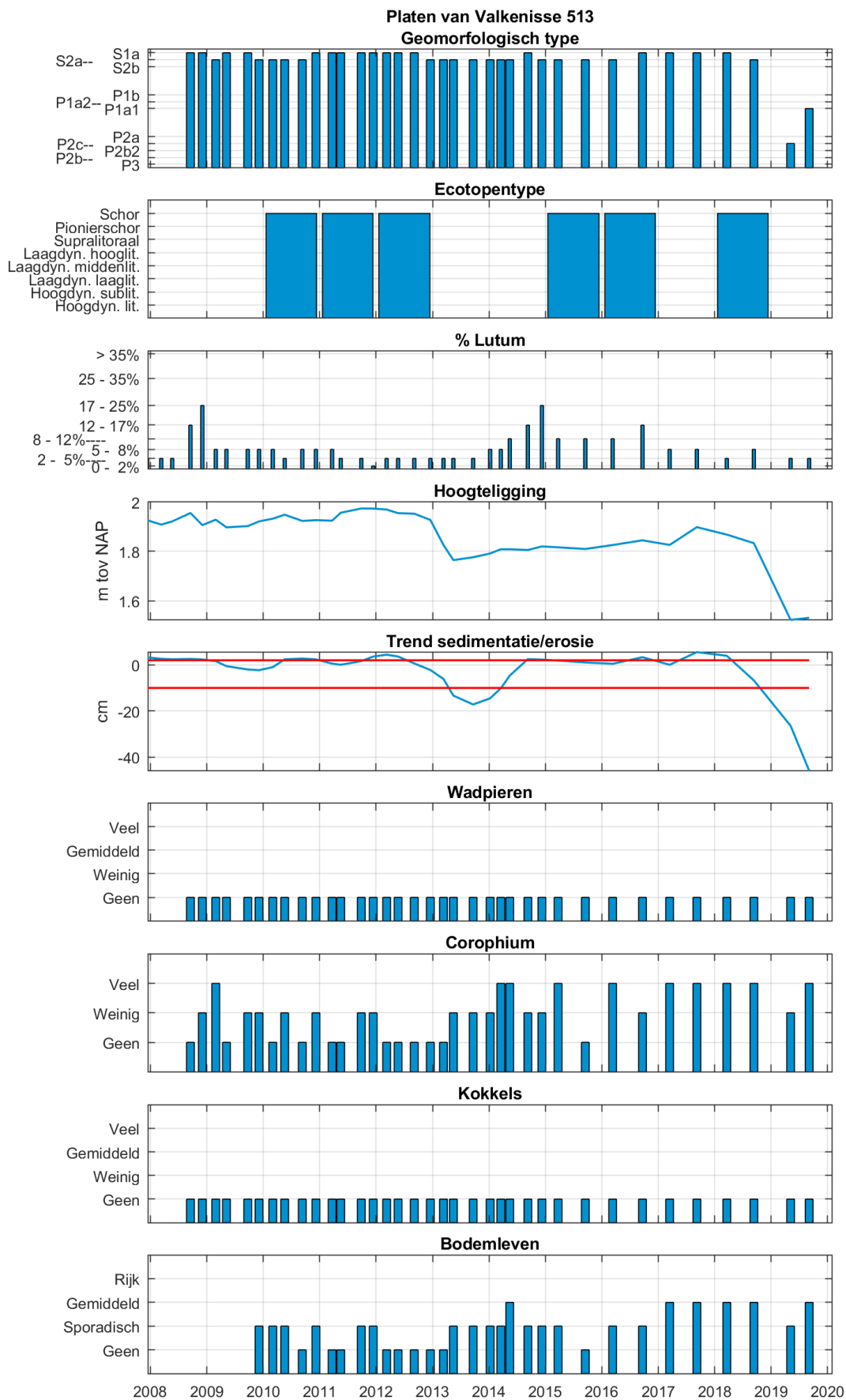


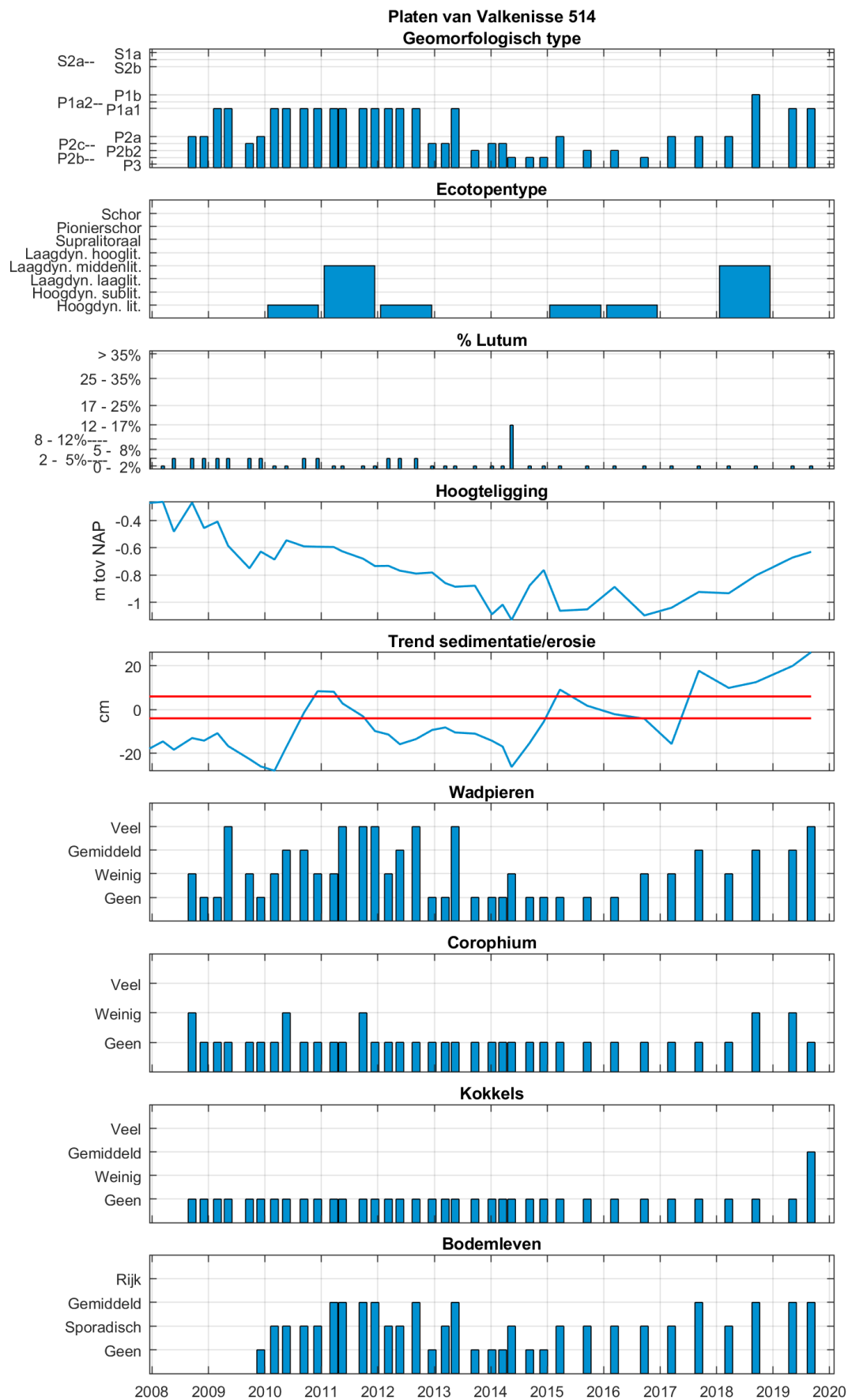


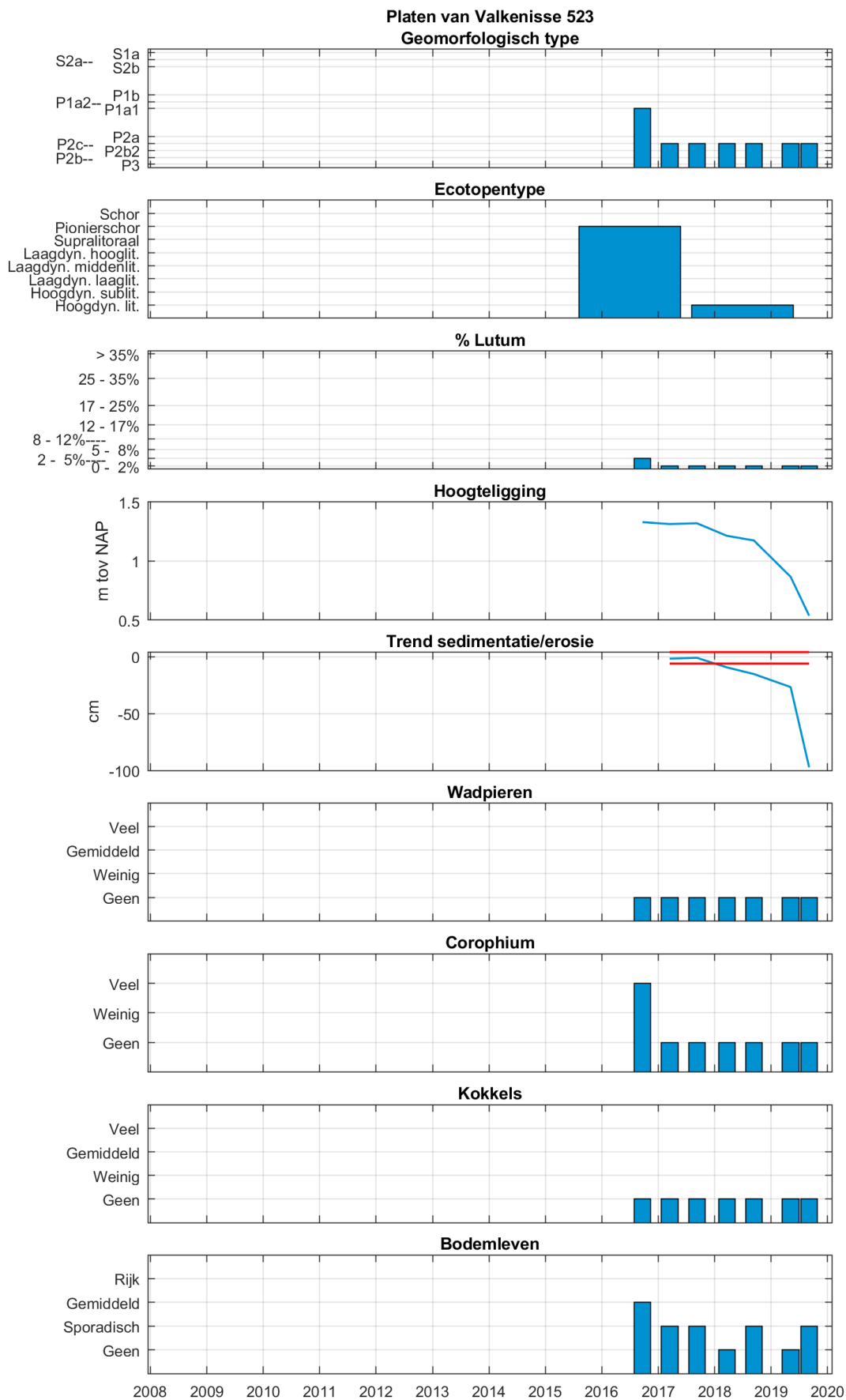


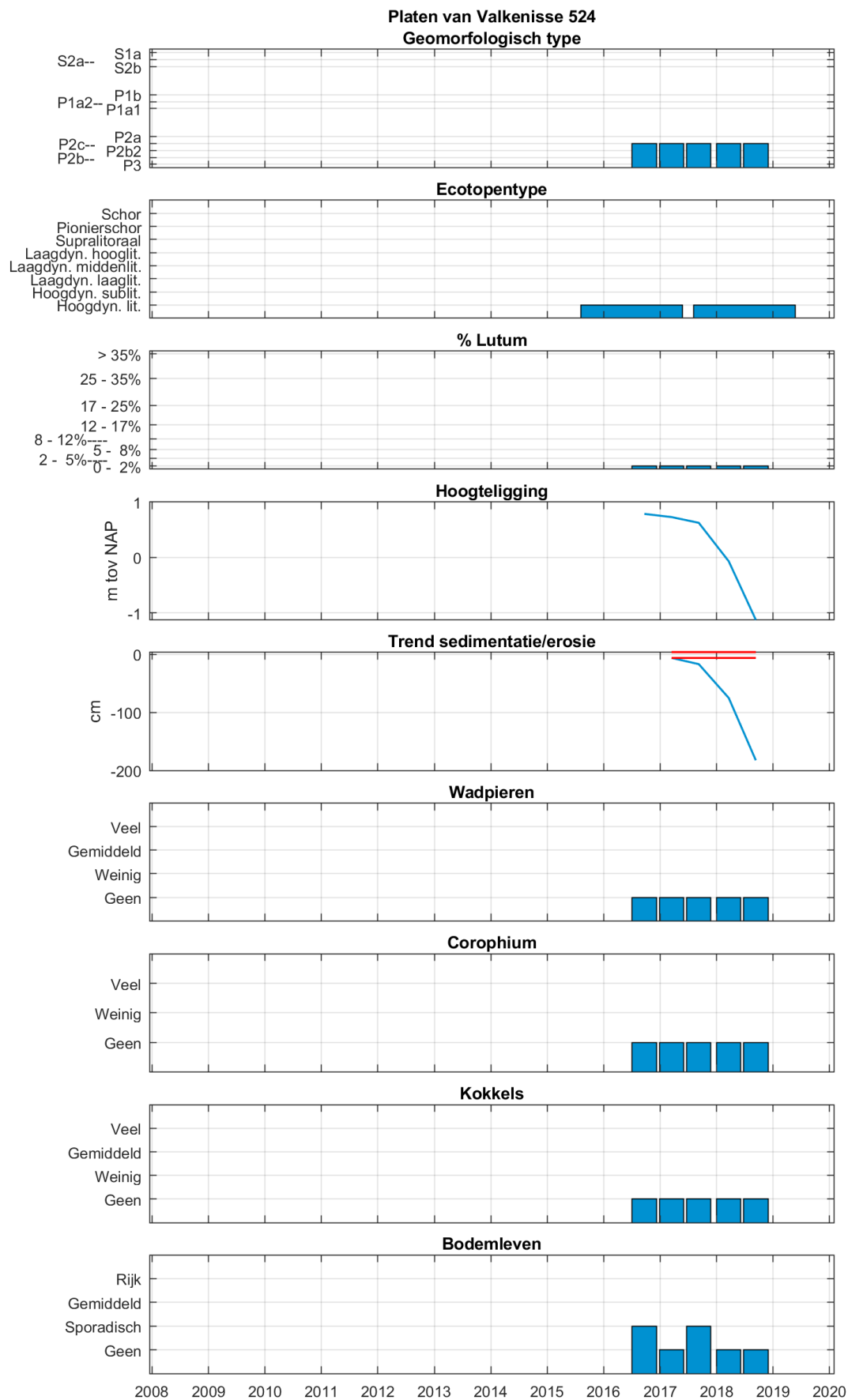


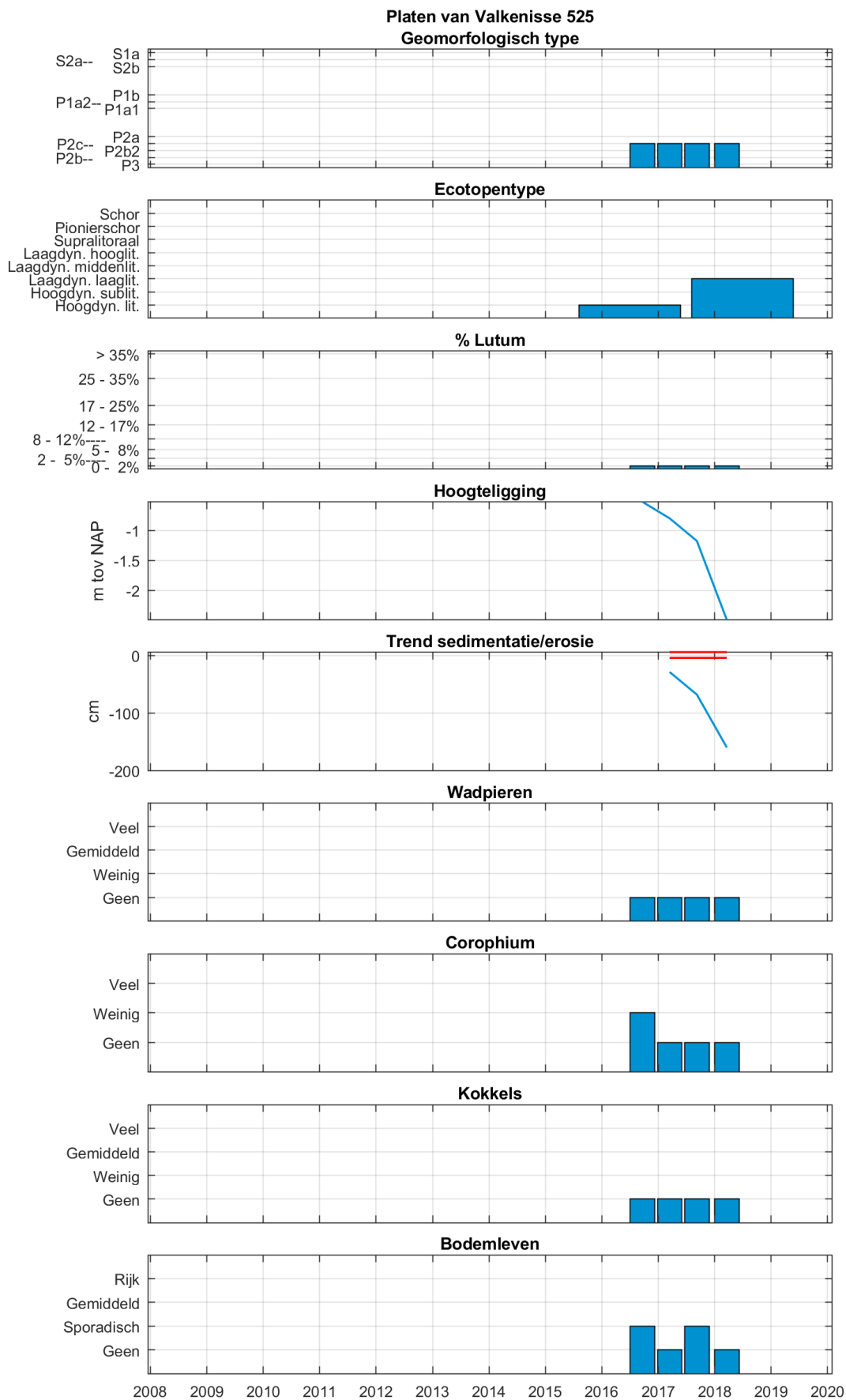


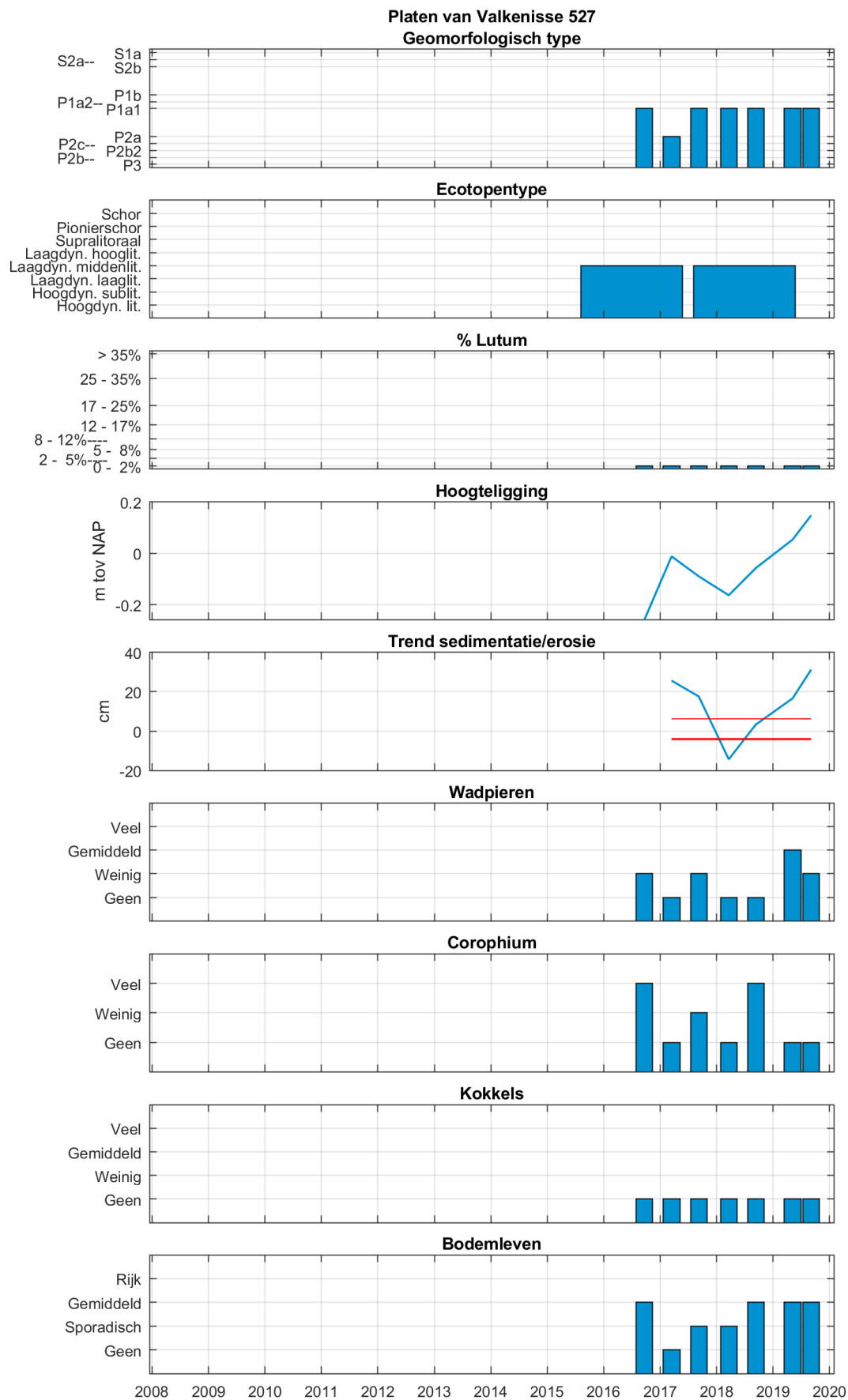


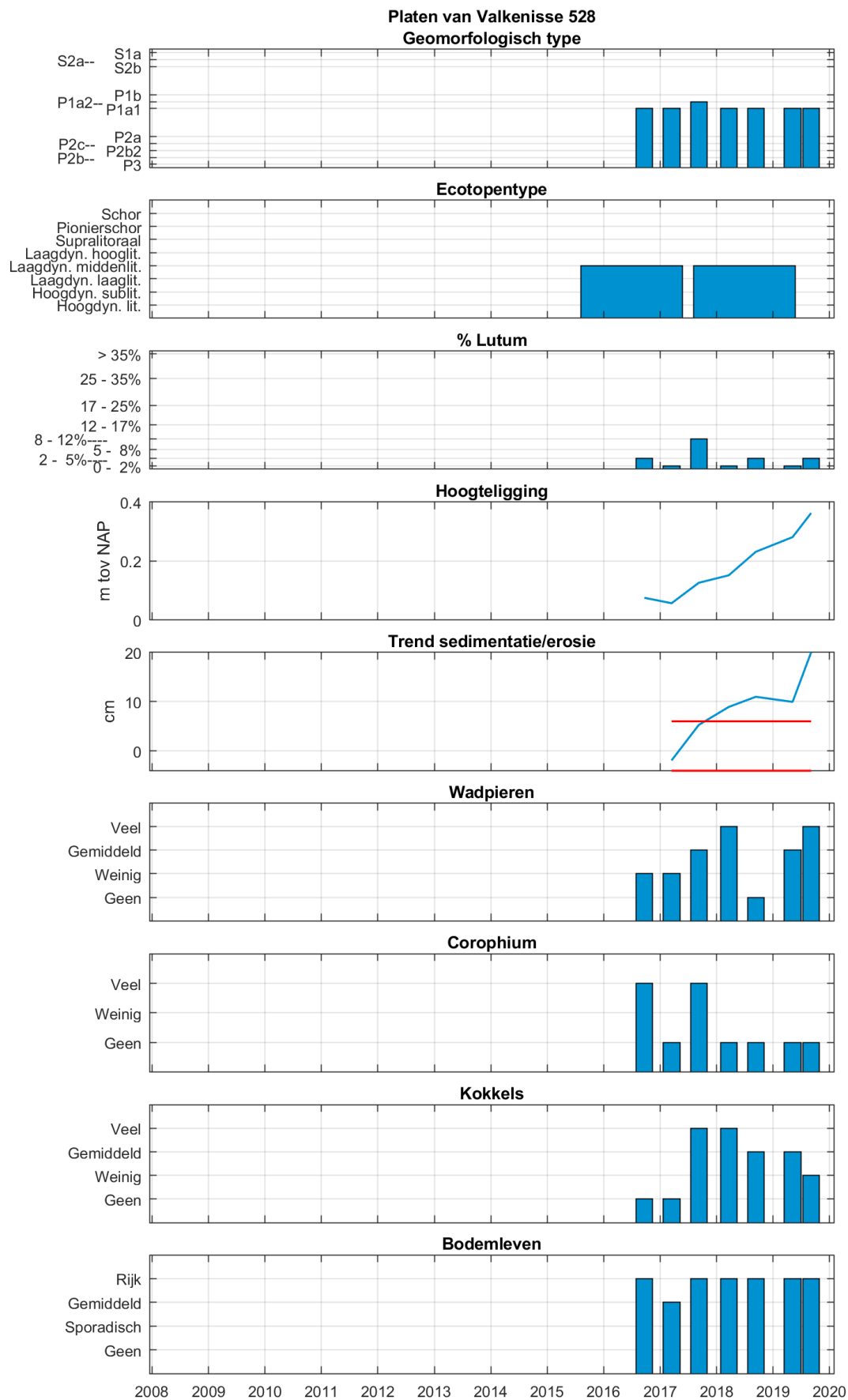


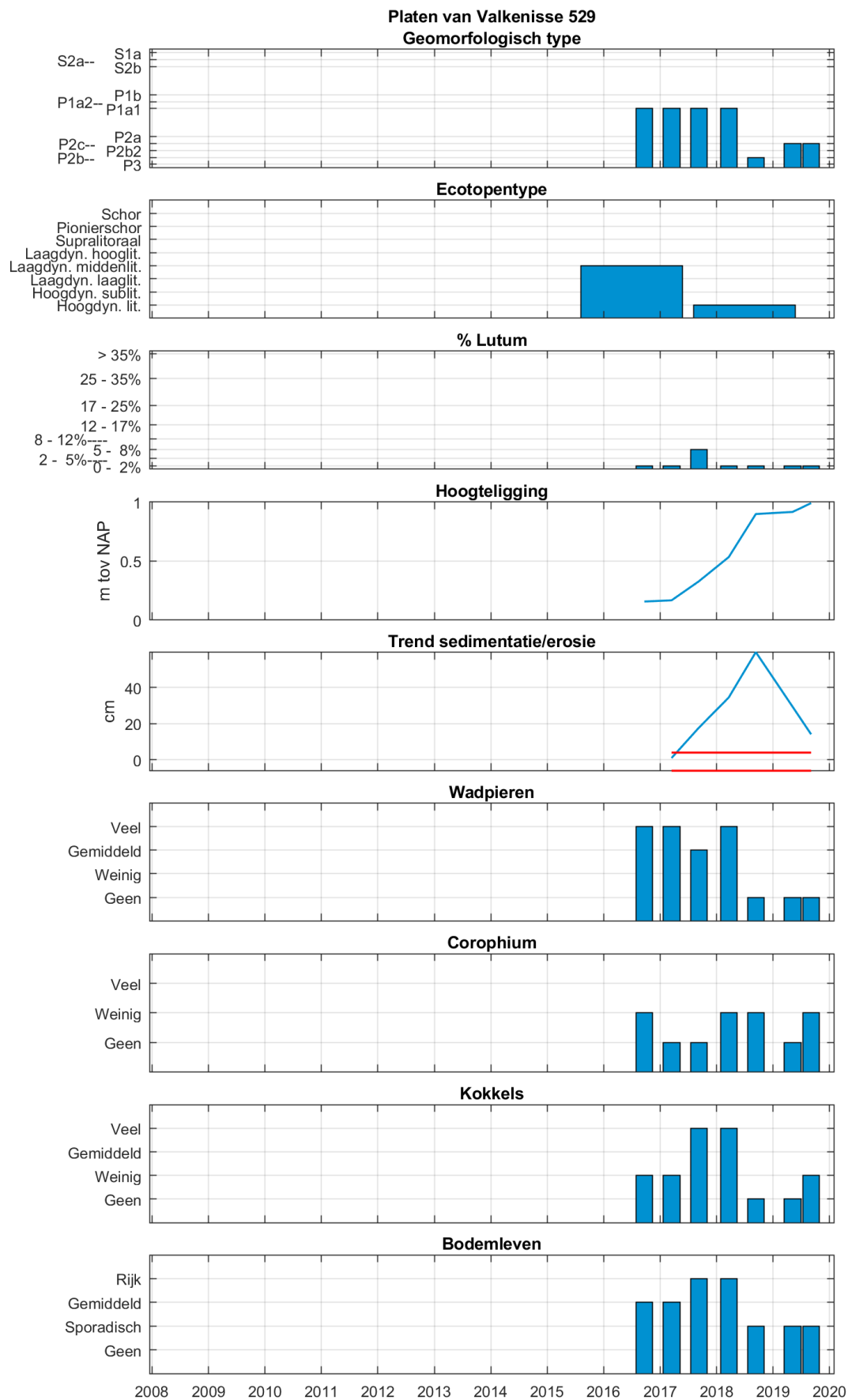


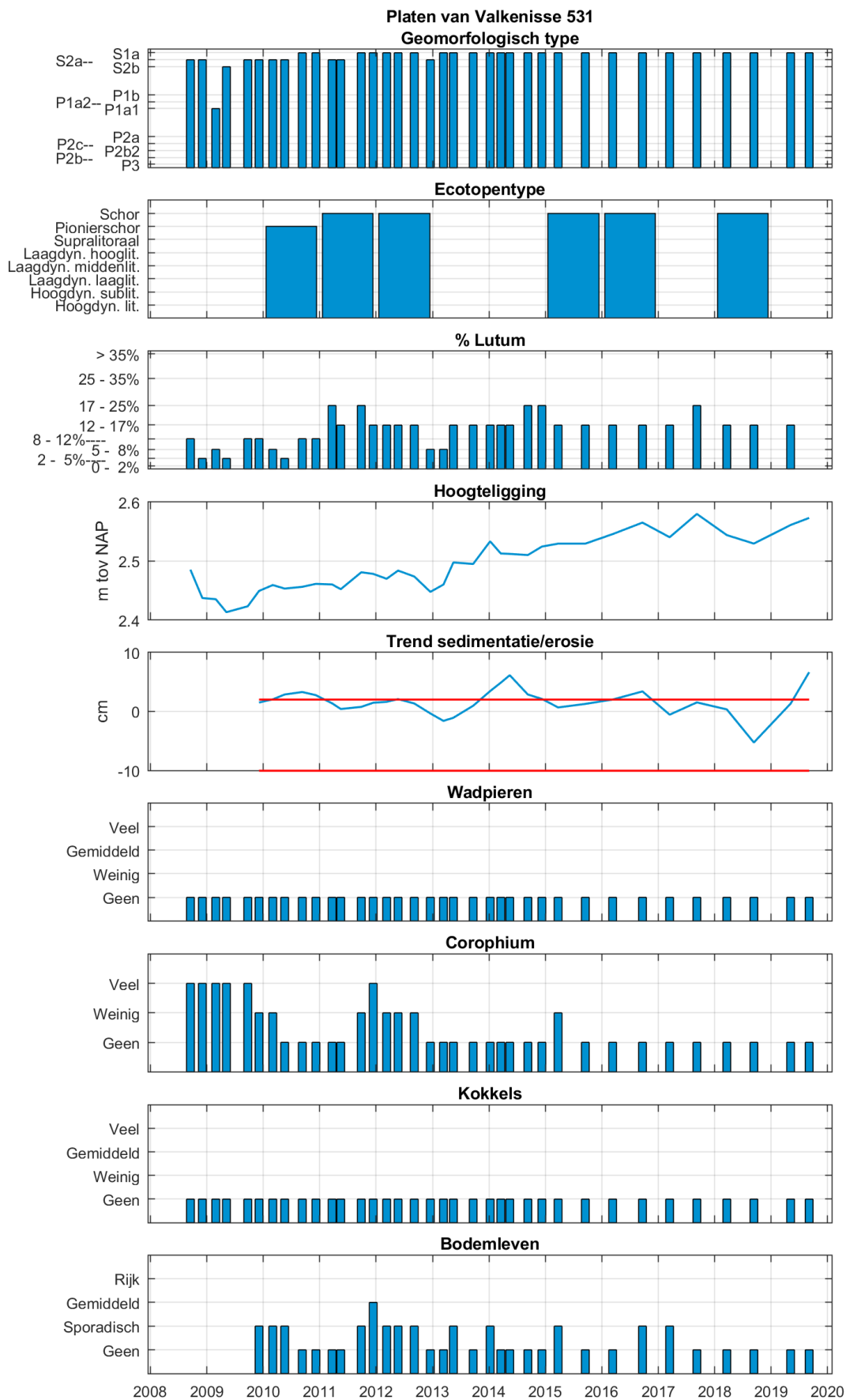


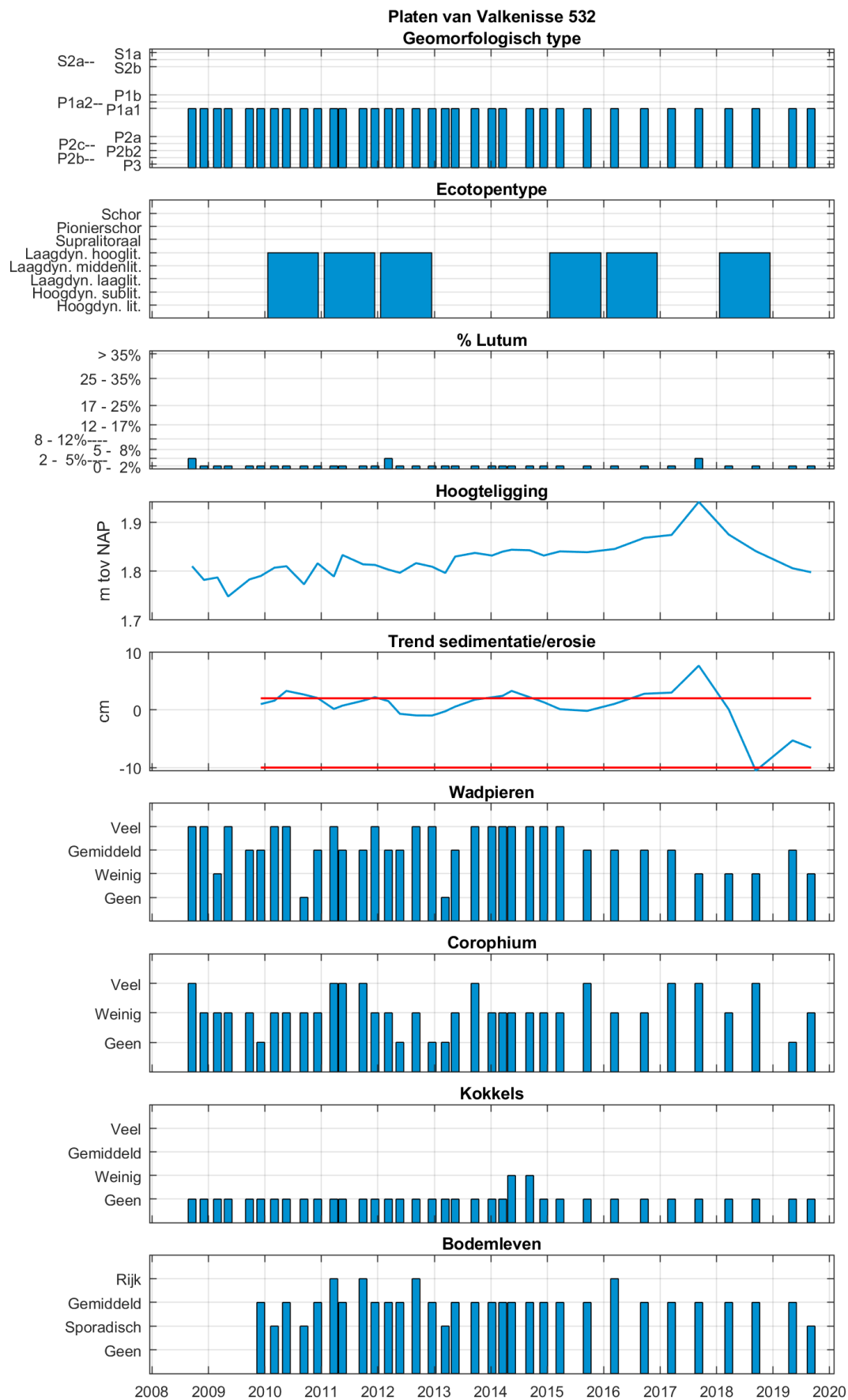


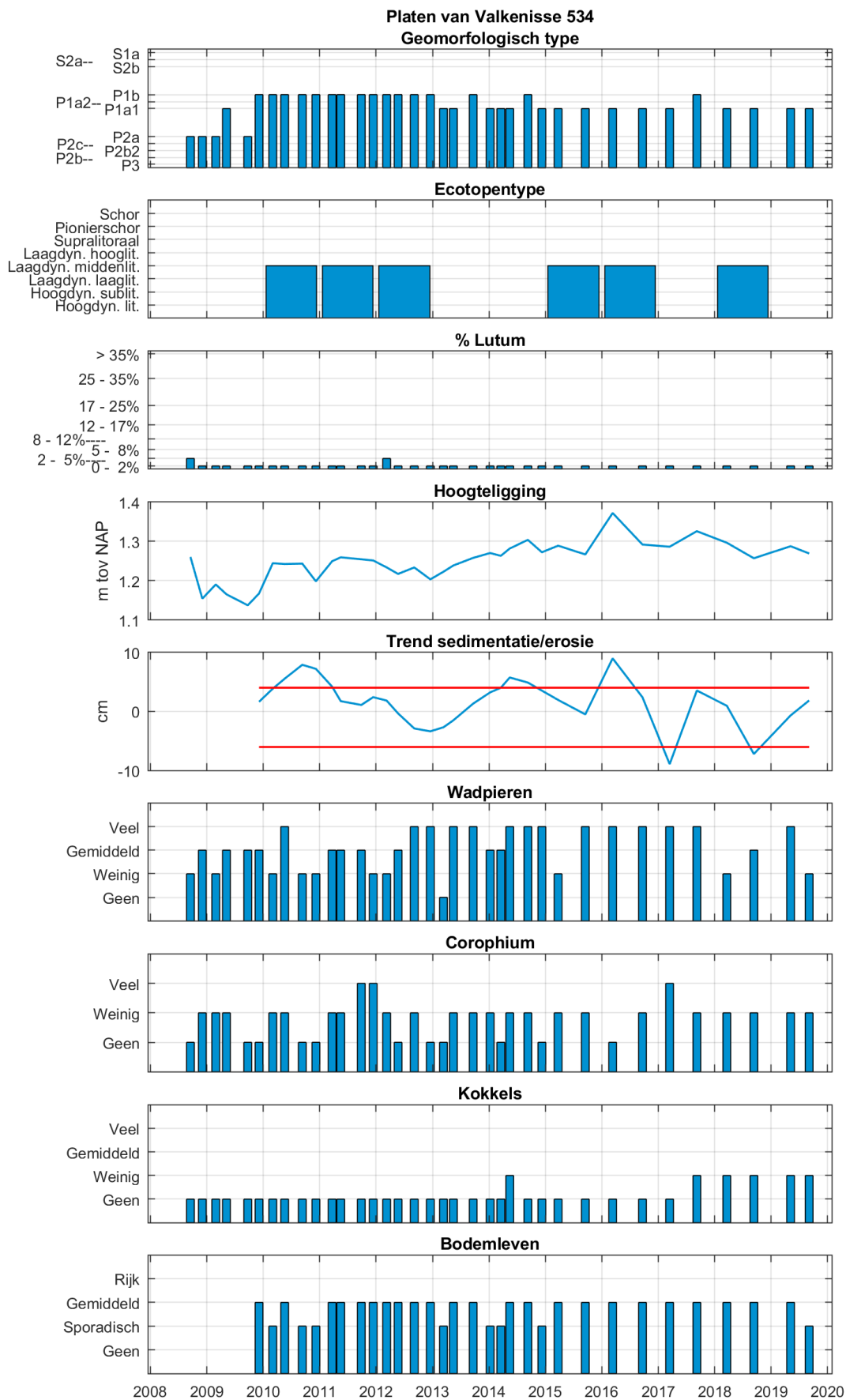


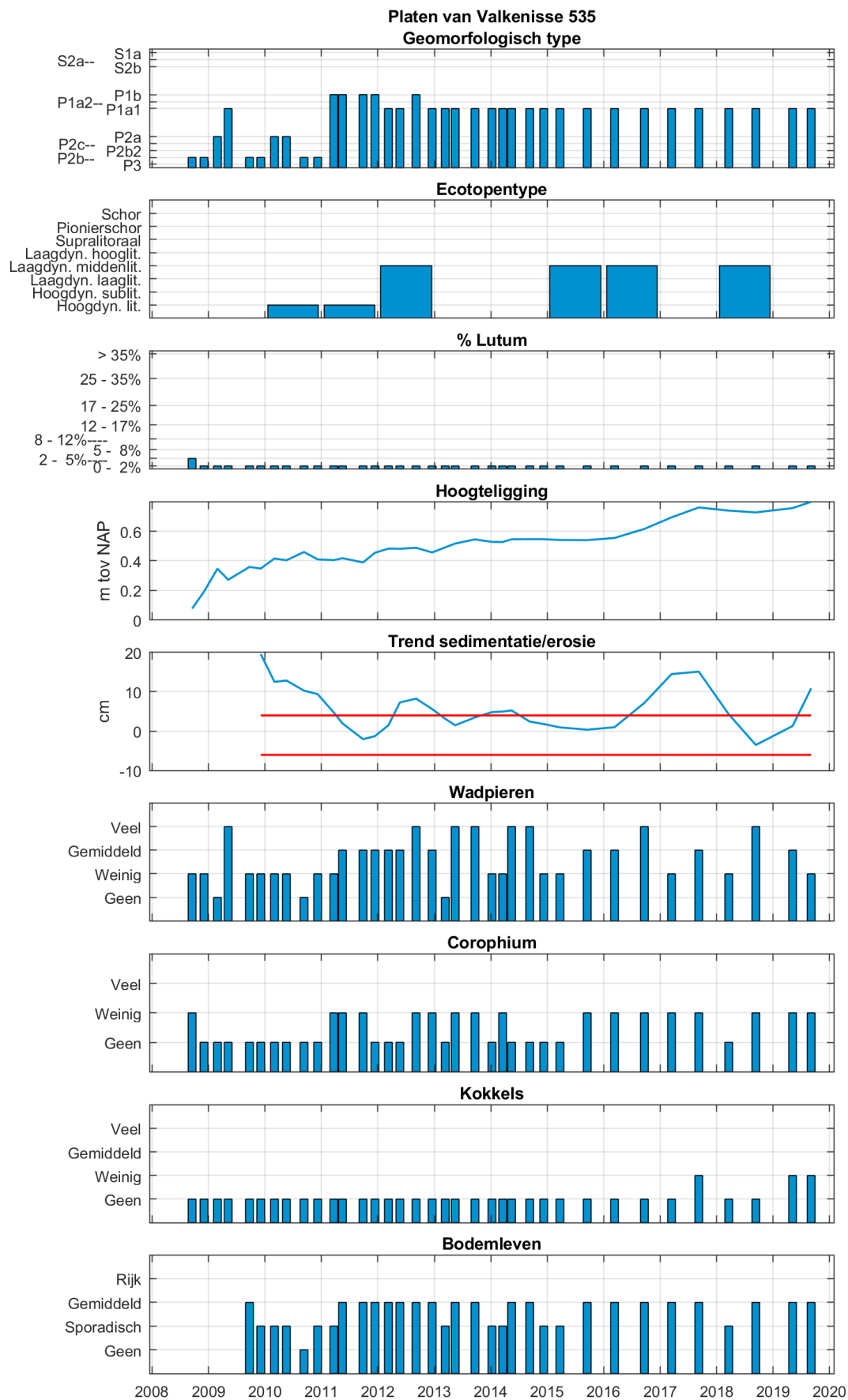


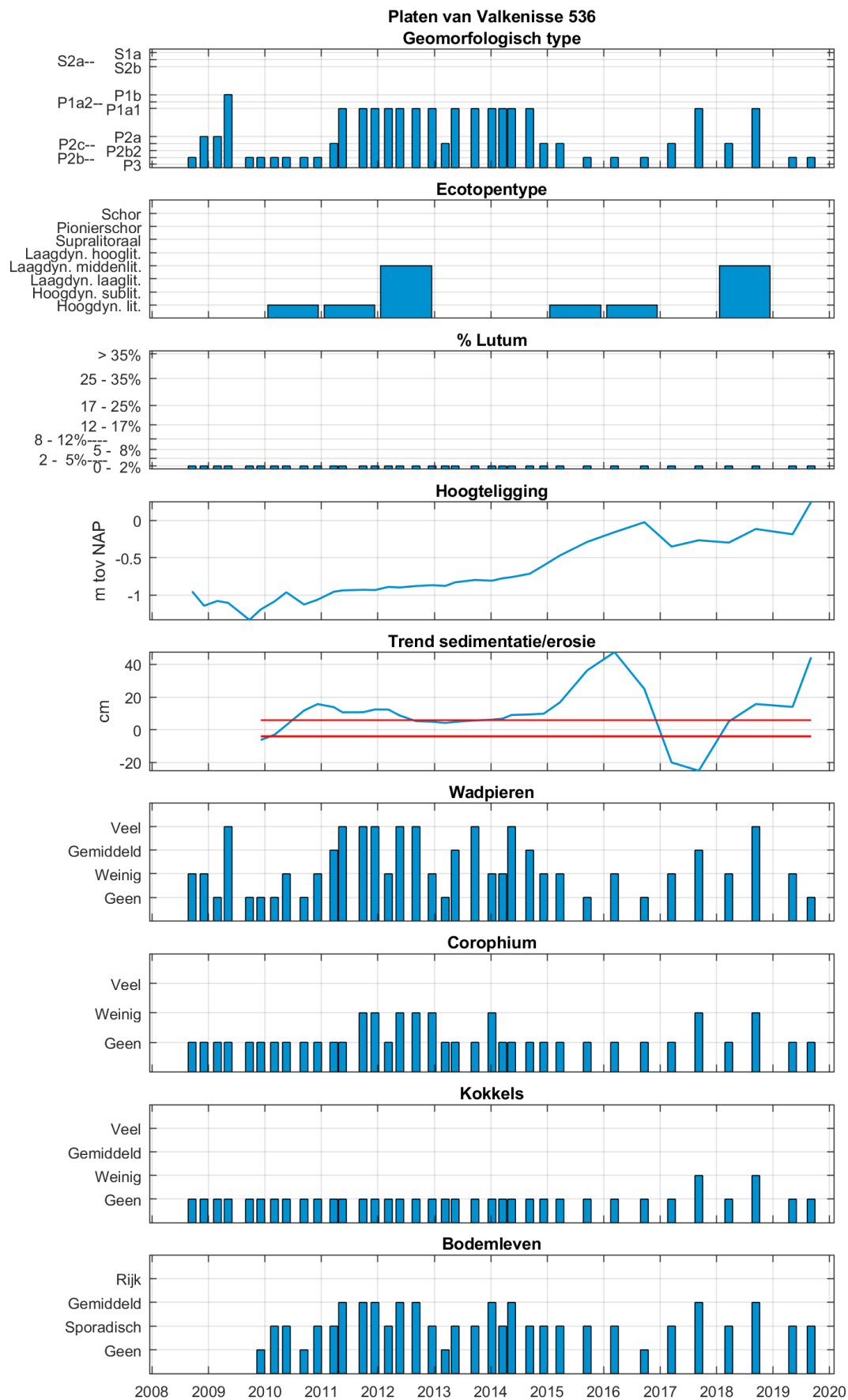




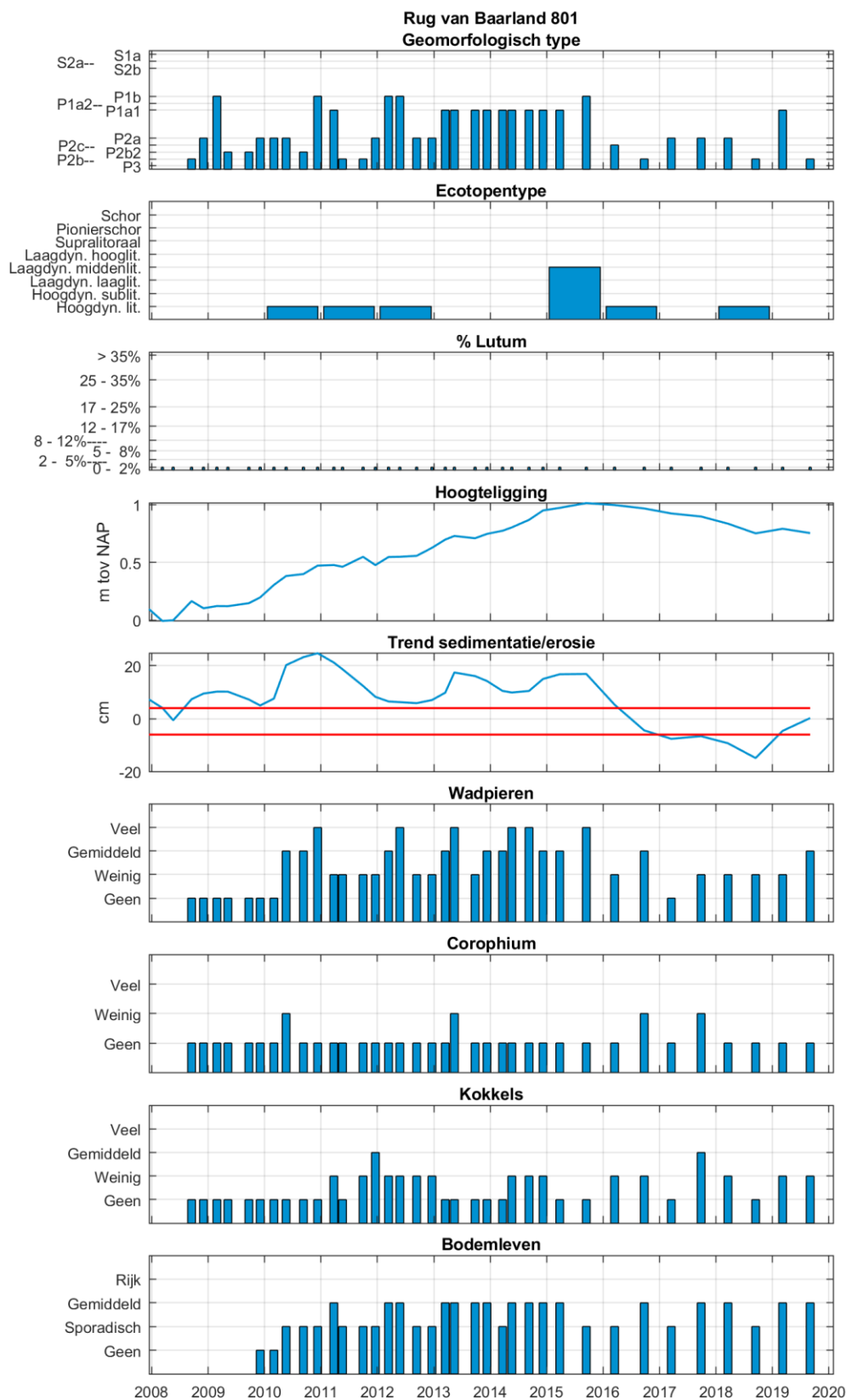


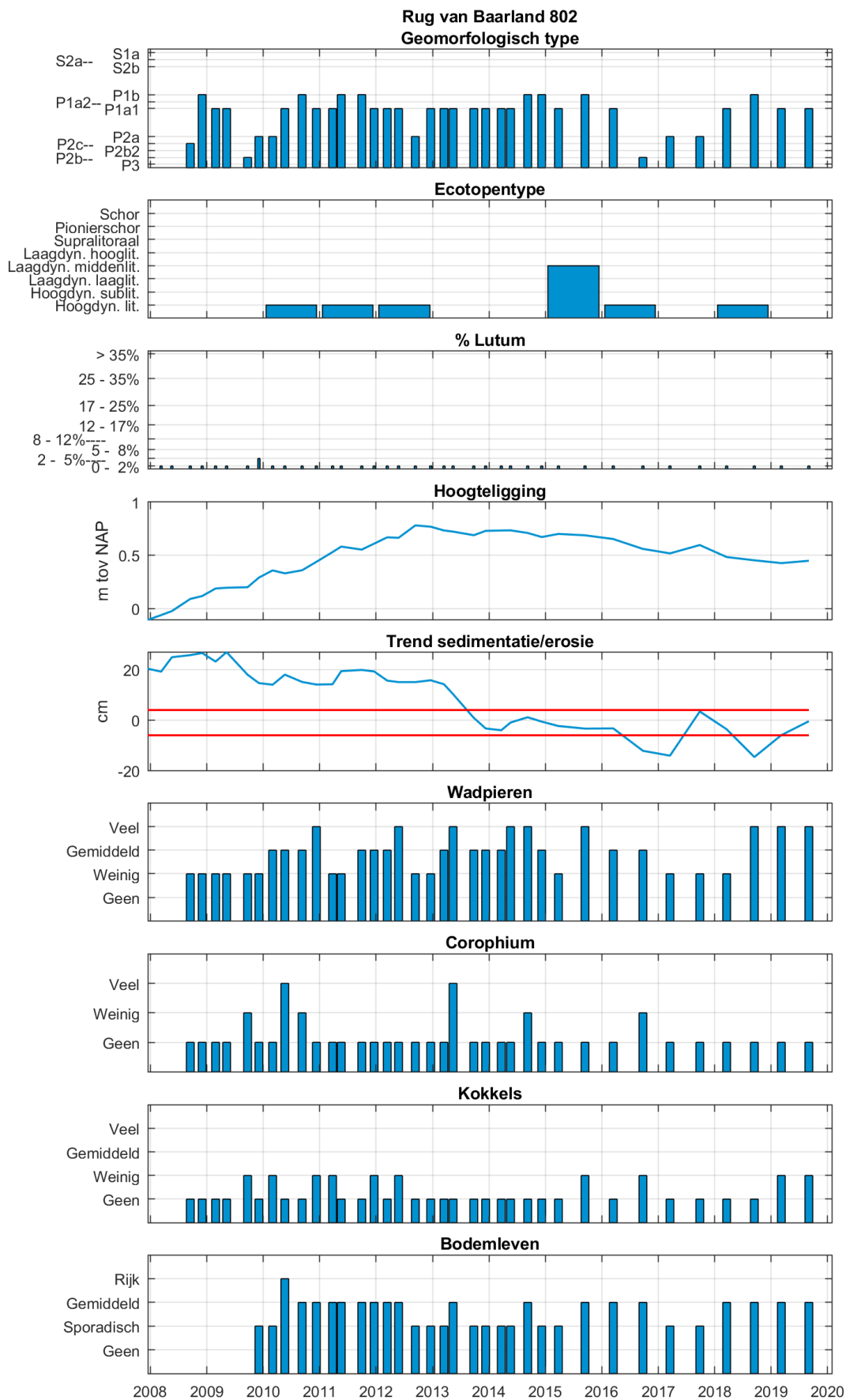


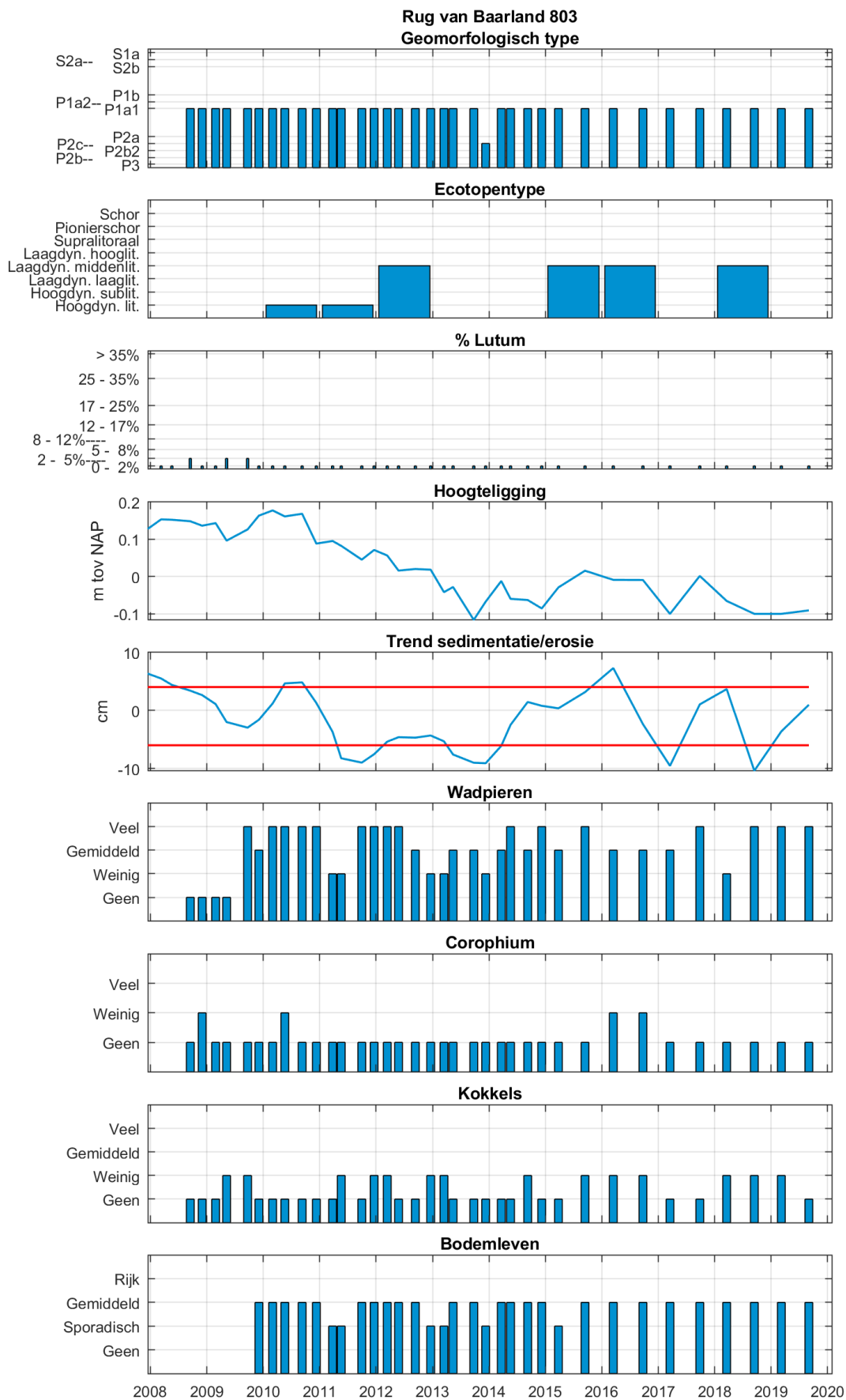


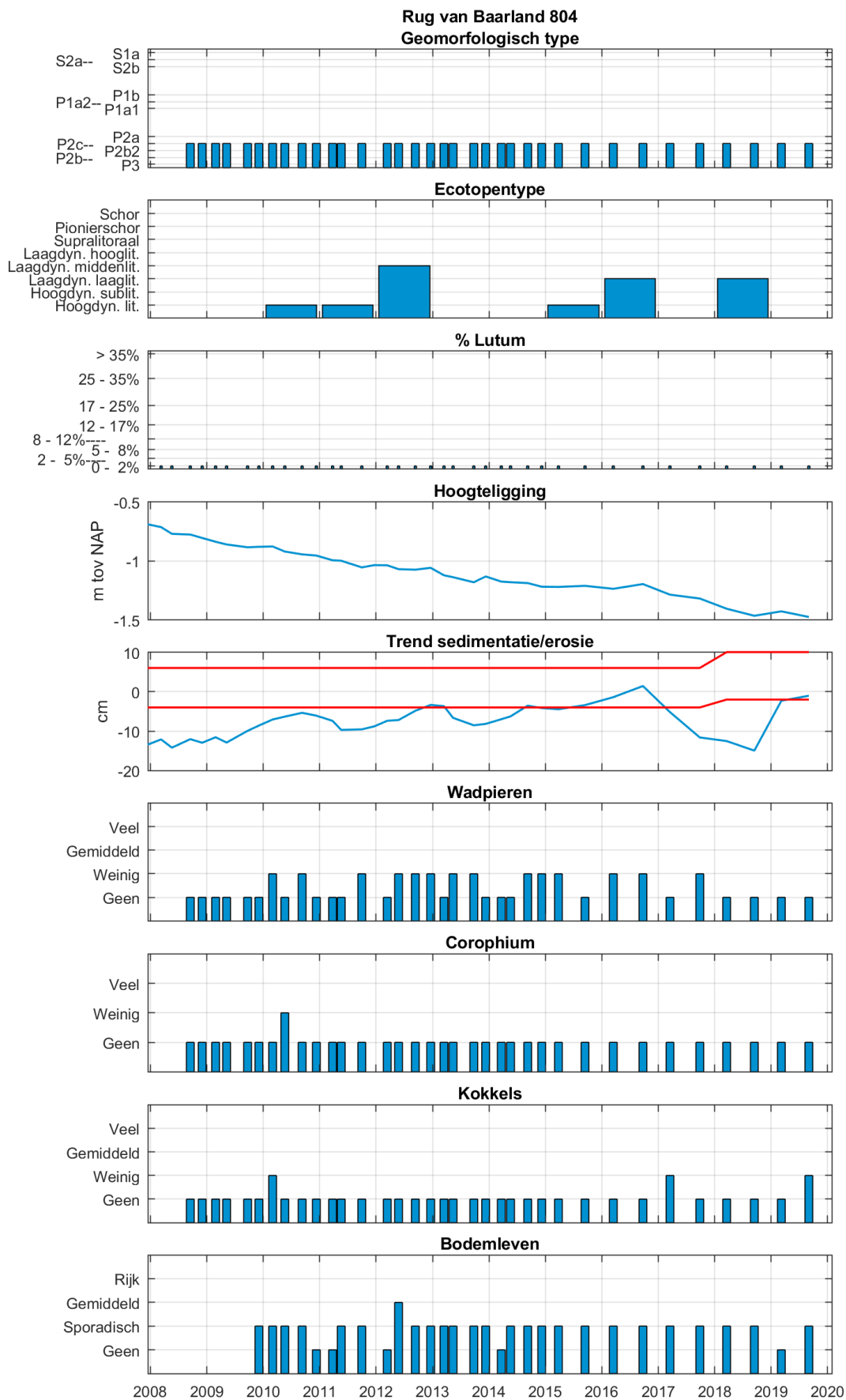


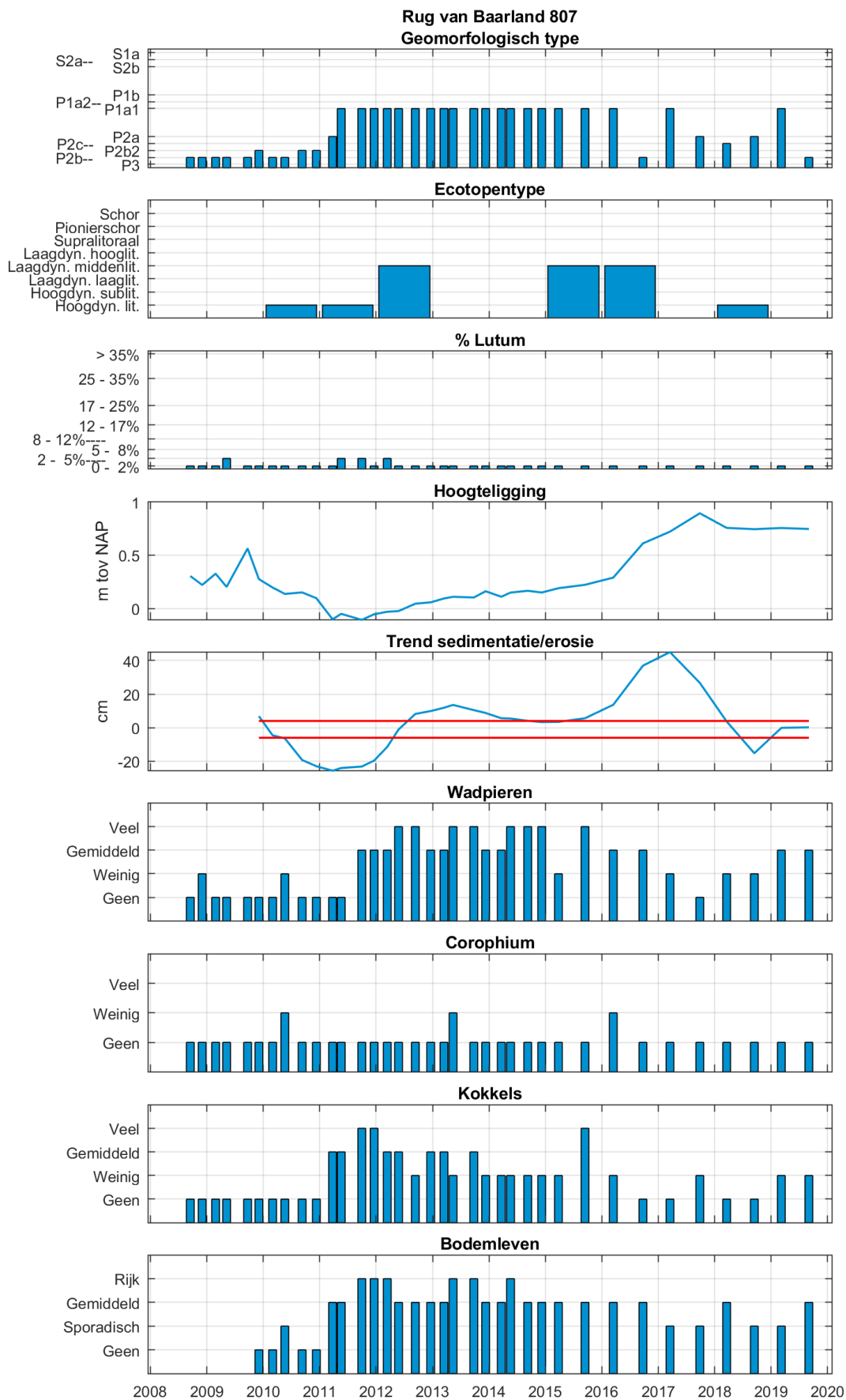
G.4 Rug van Baarland

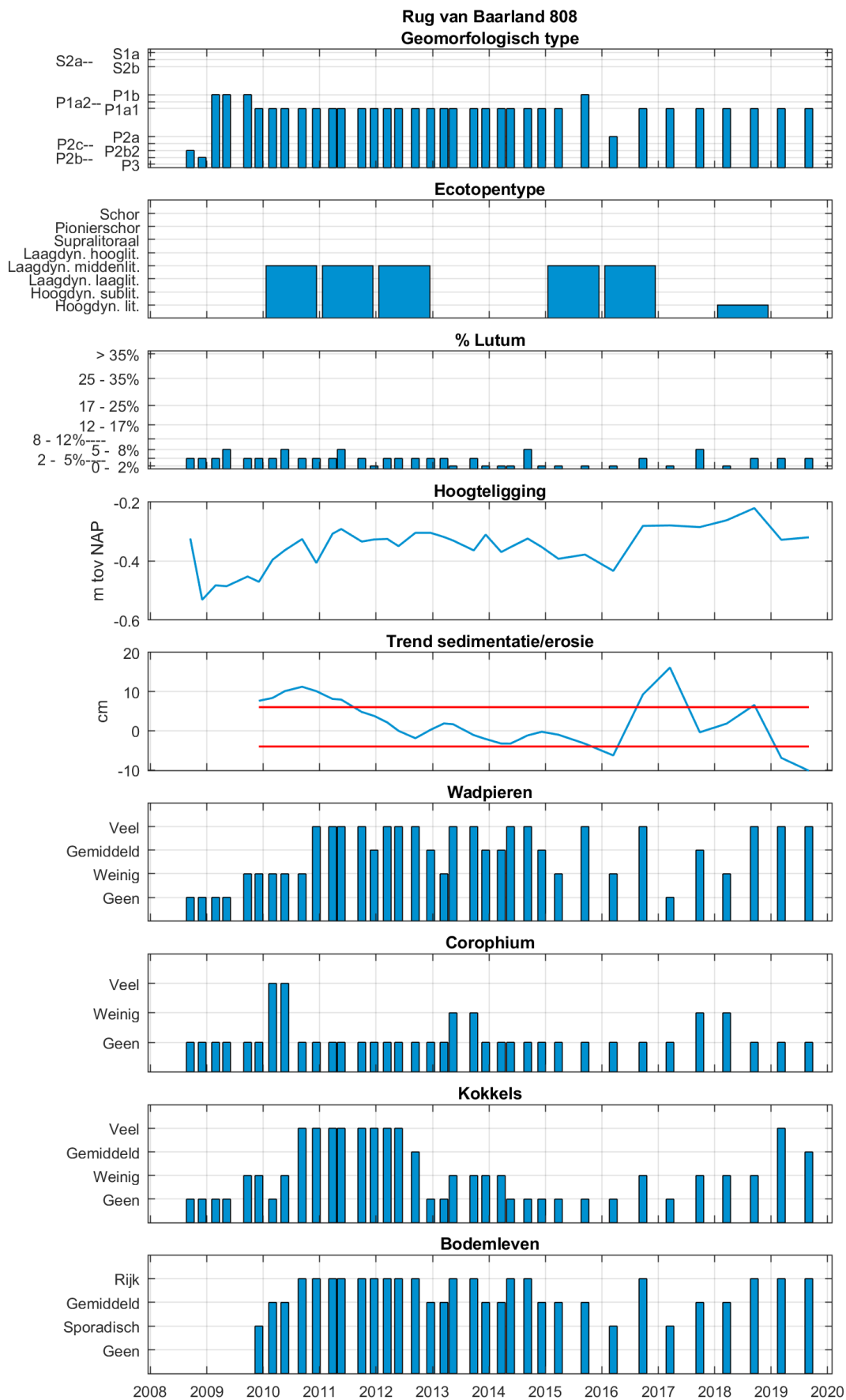


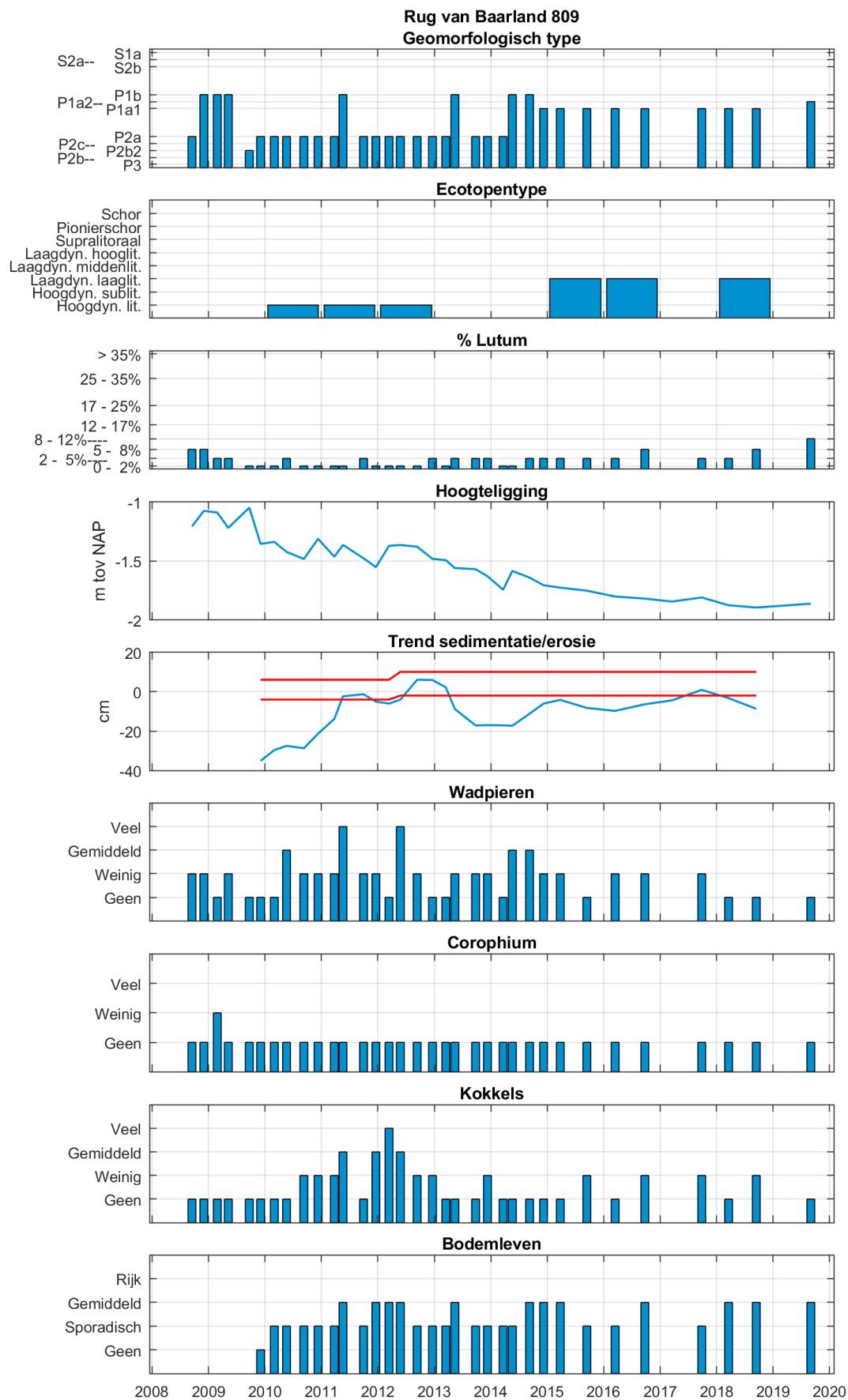


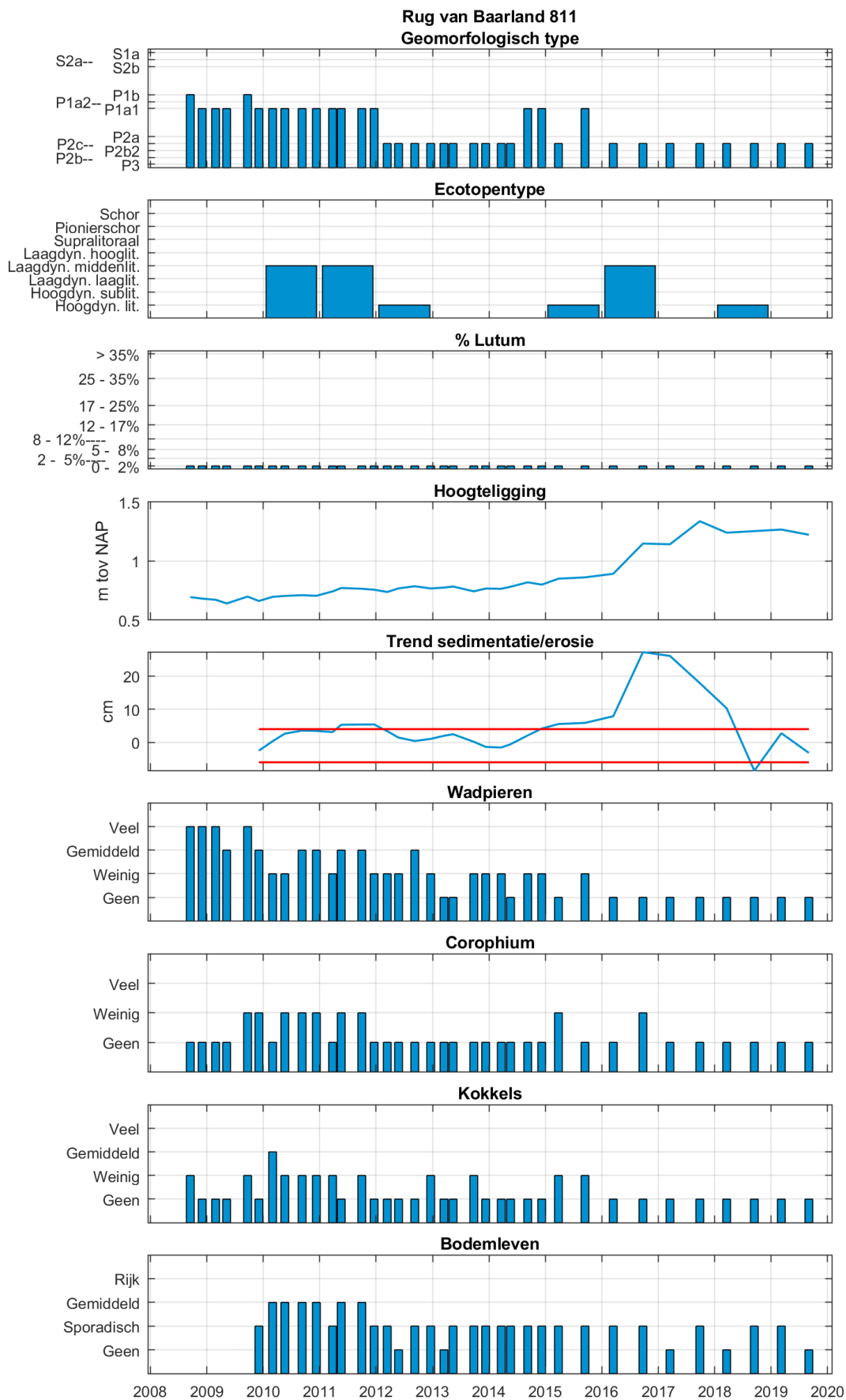


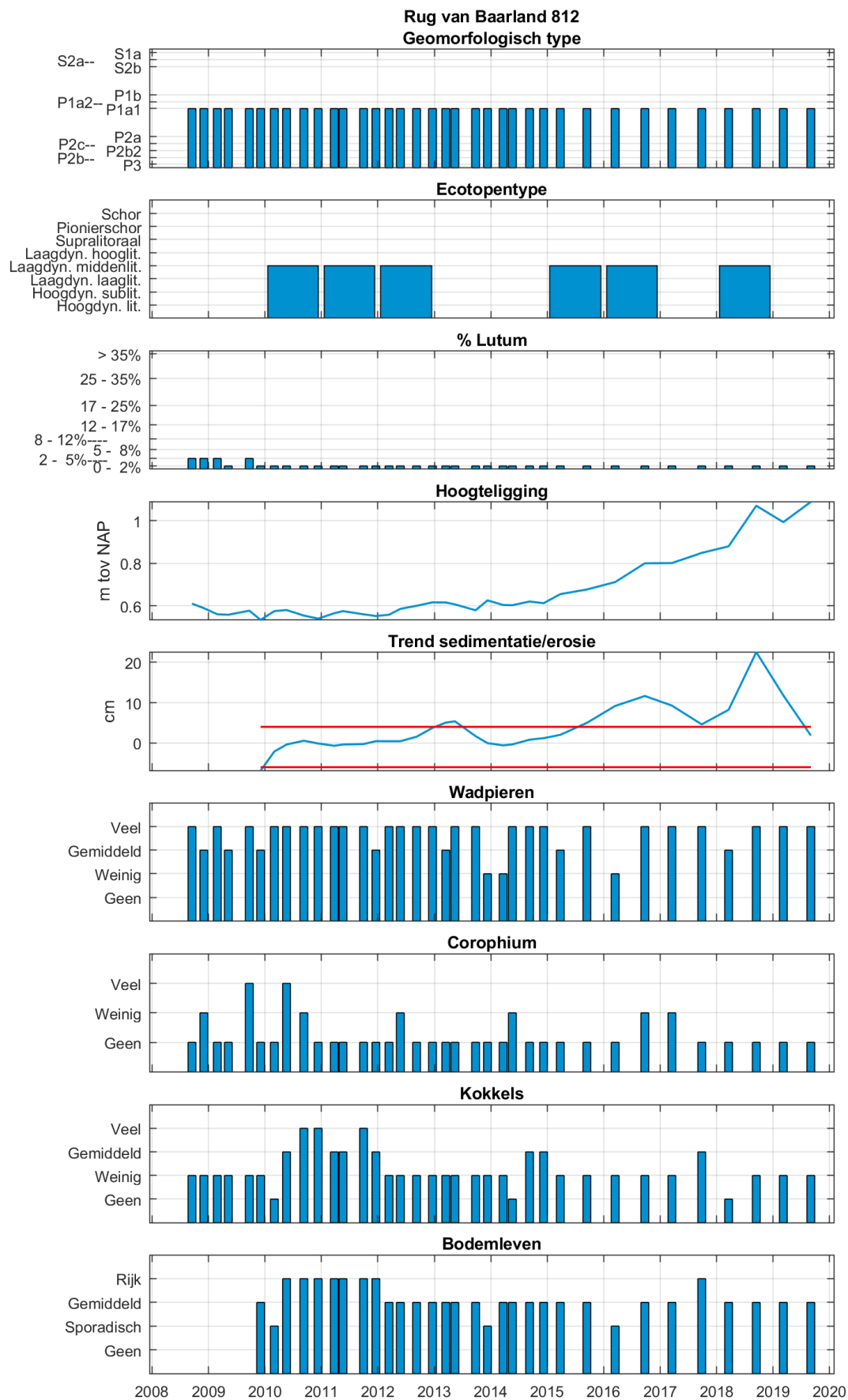


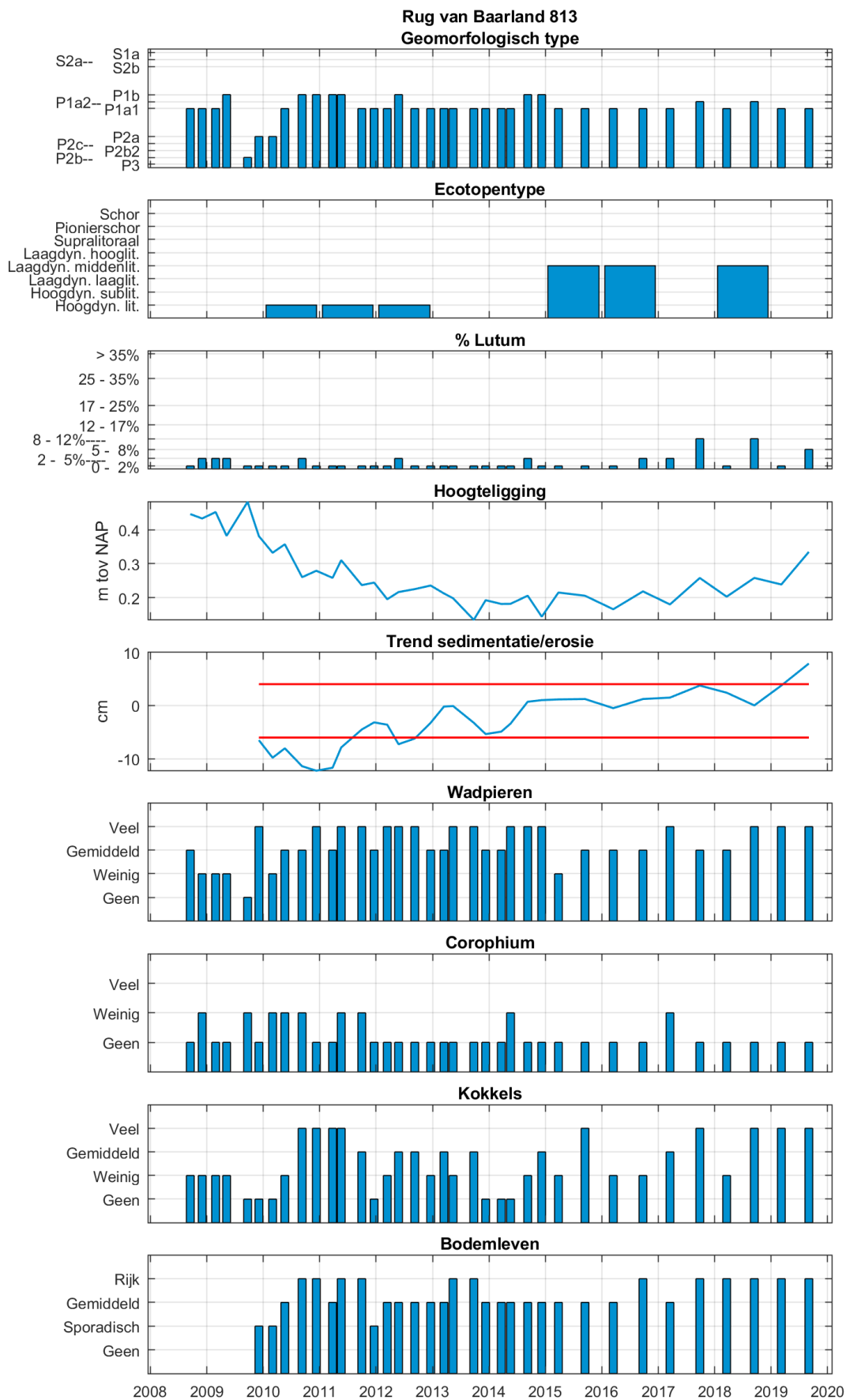


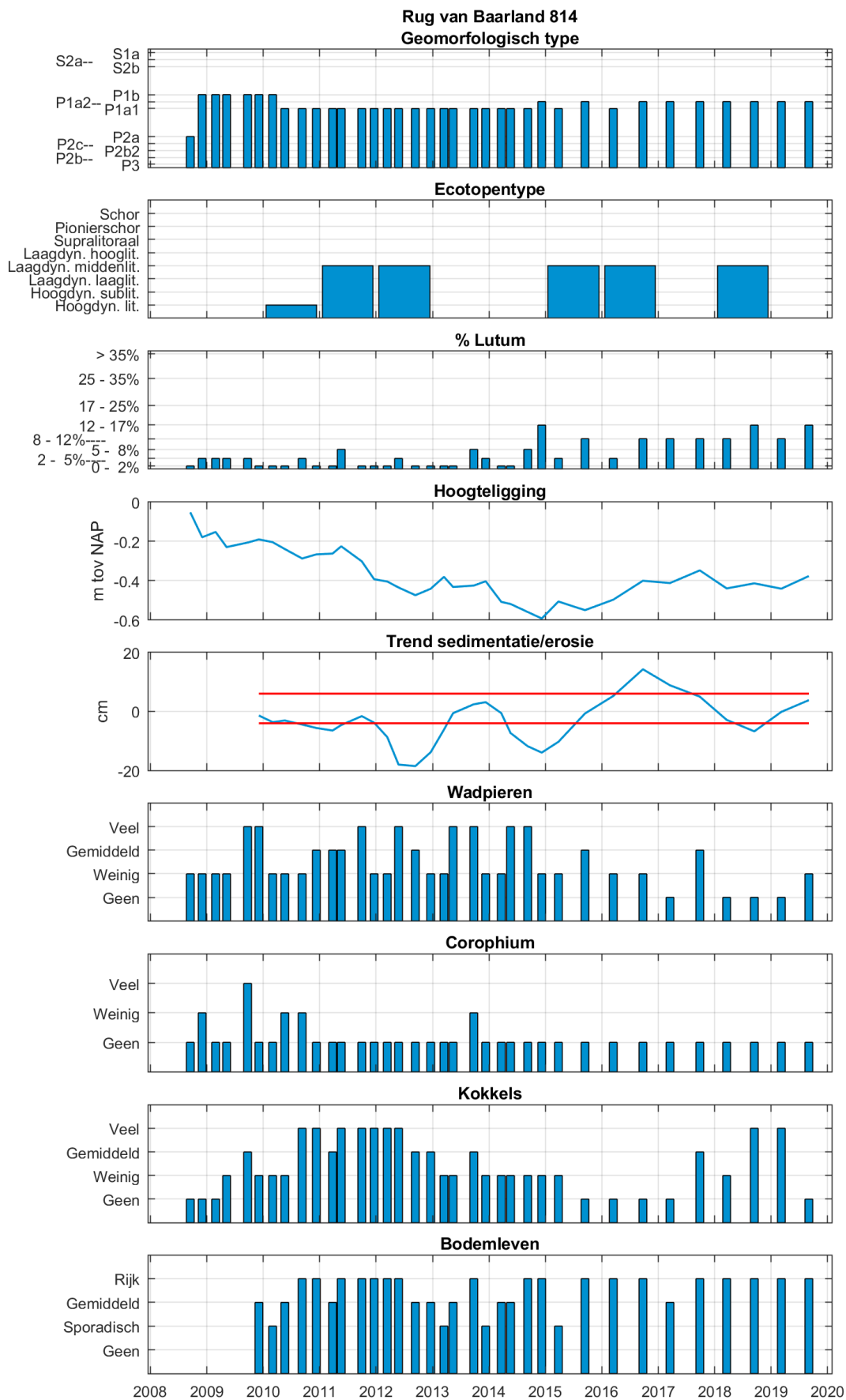


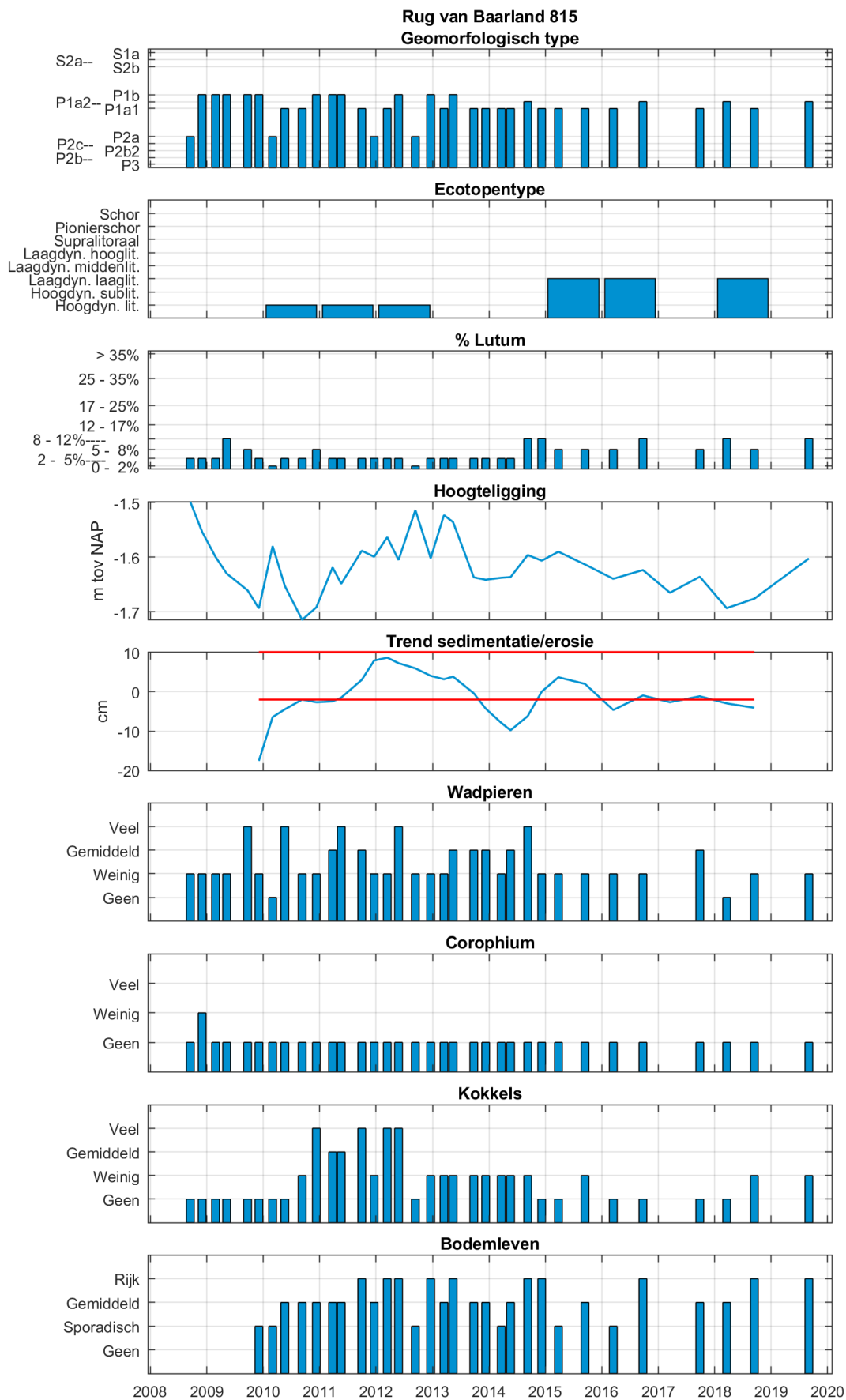


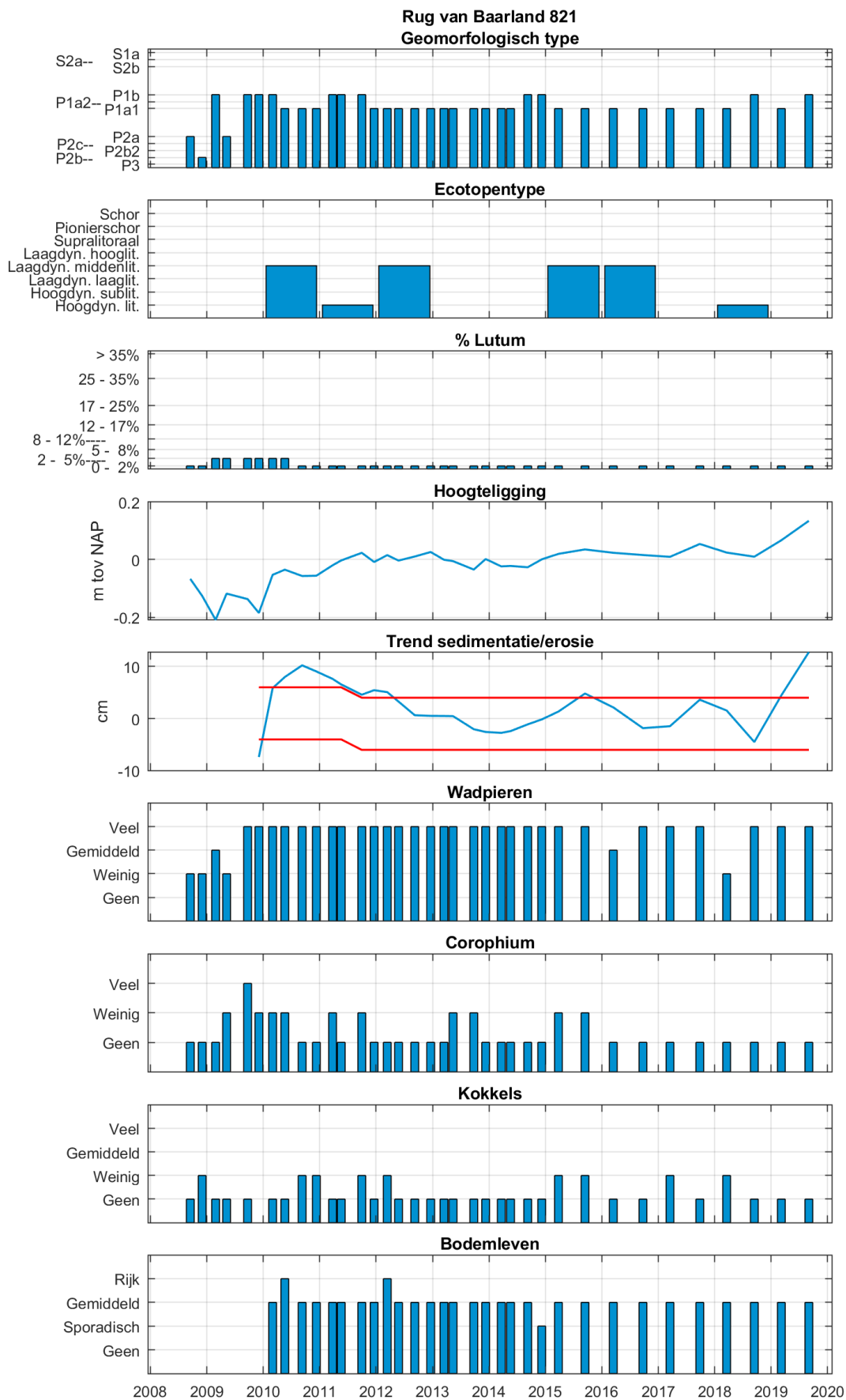


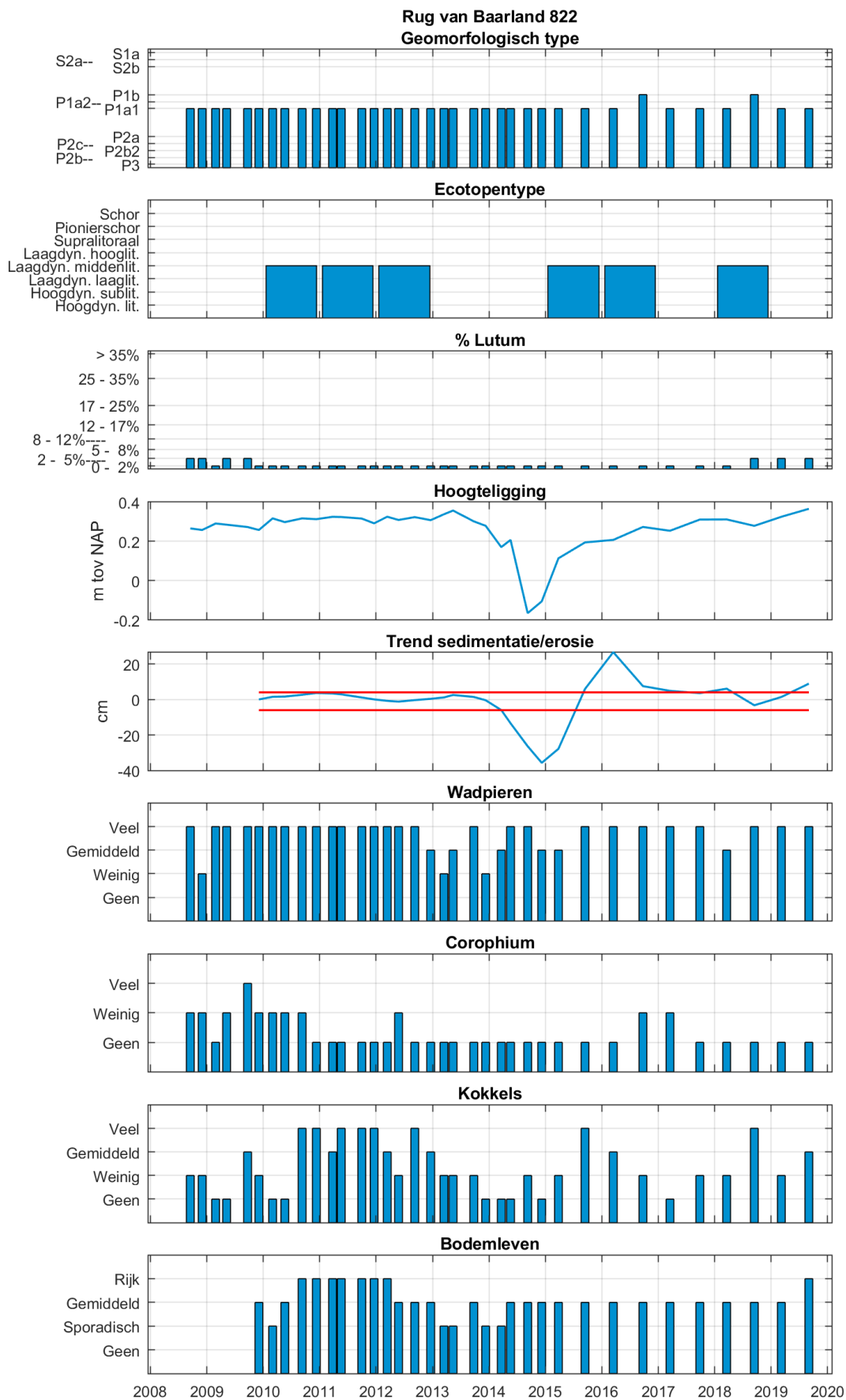


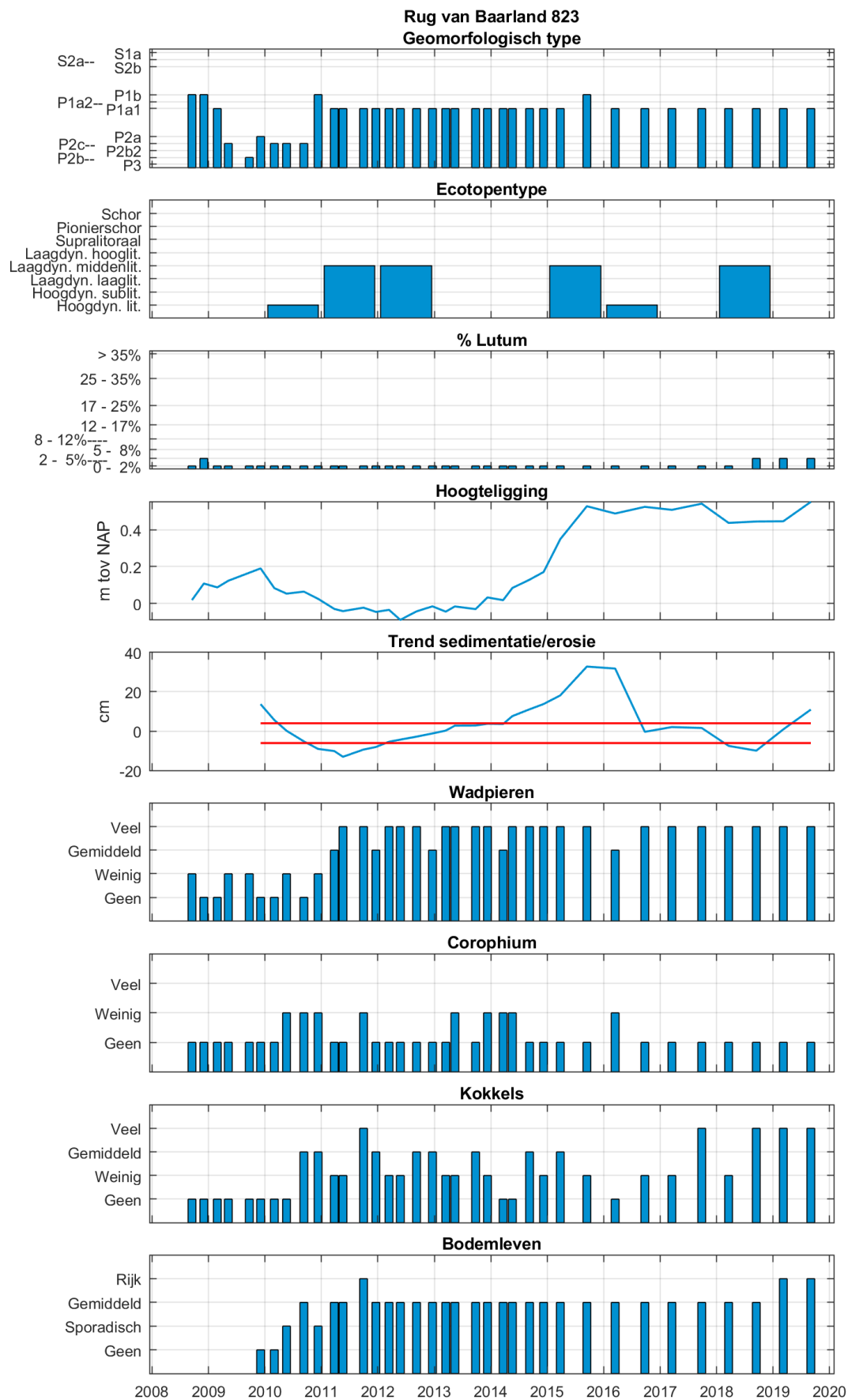


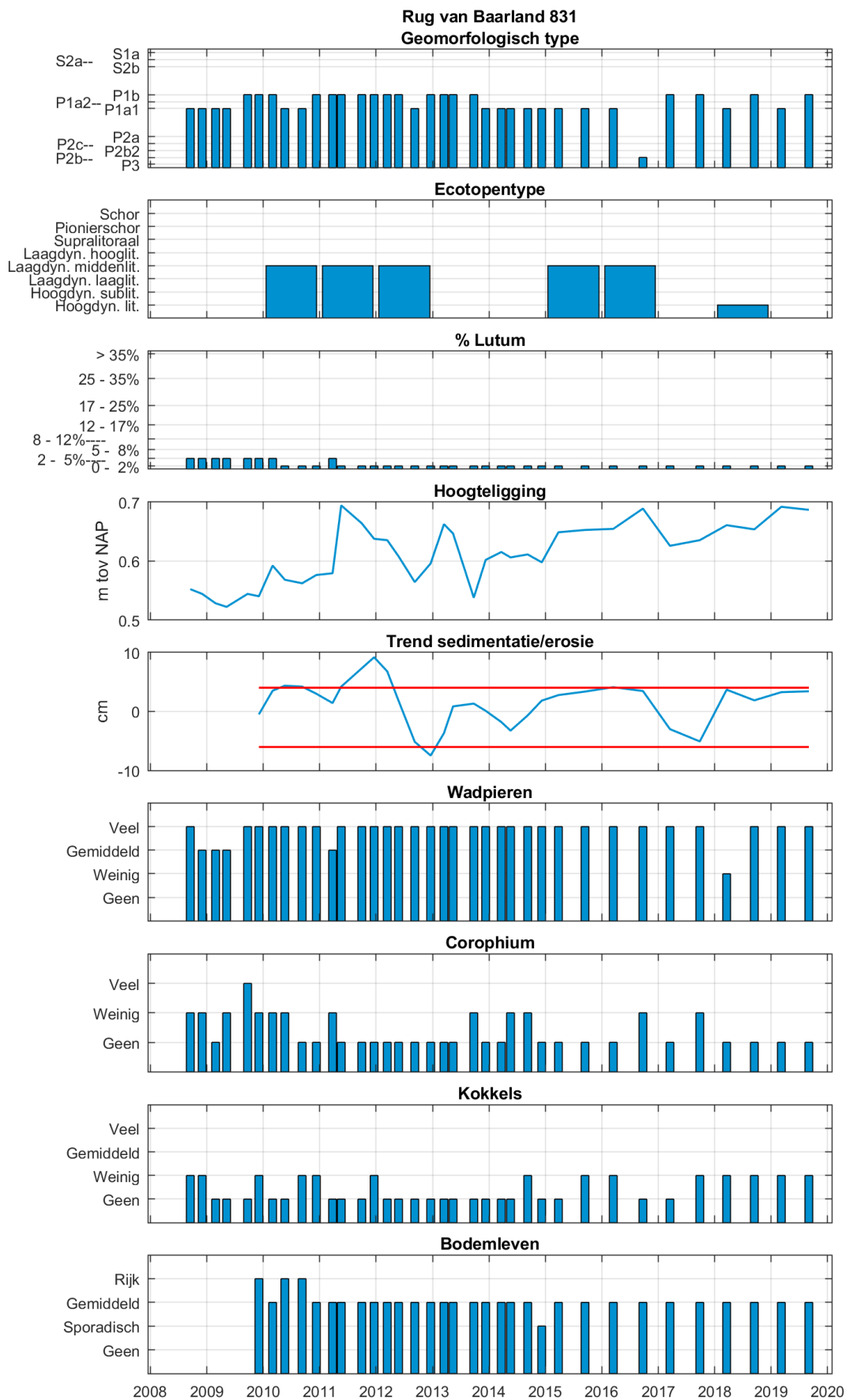


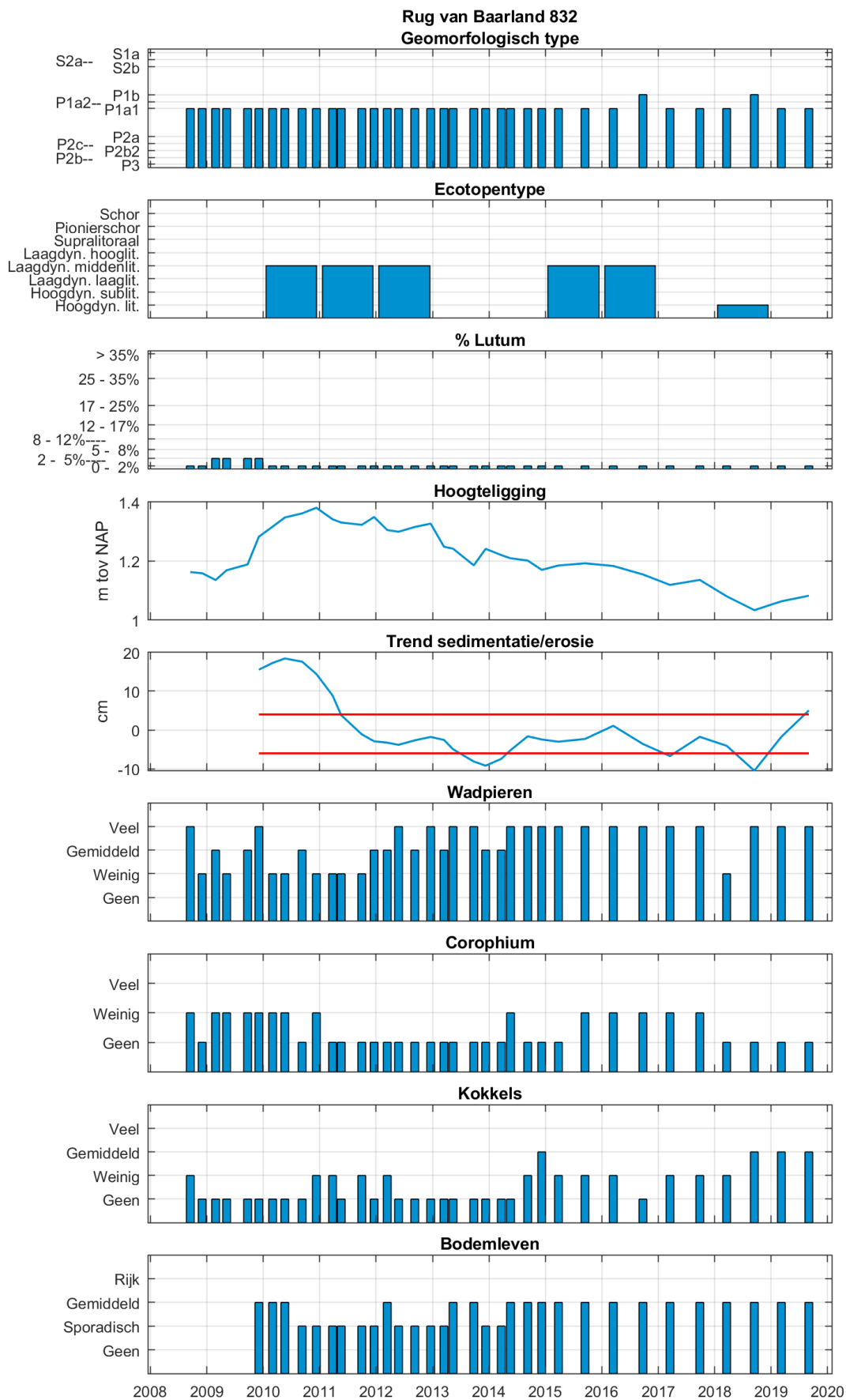


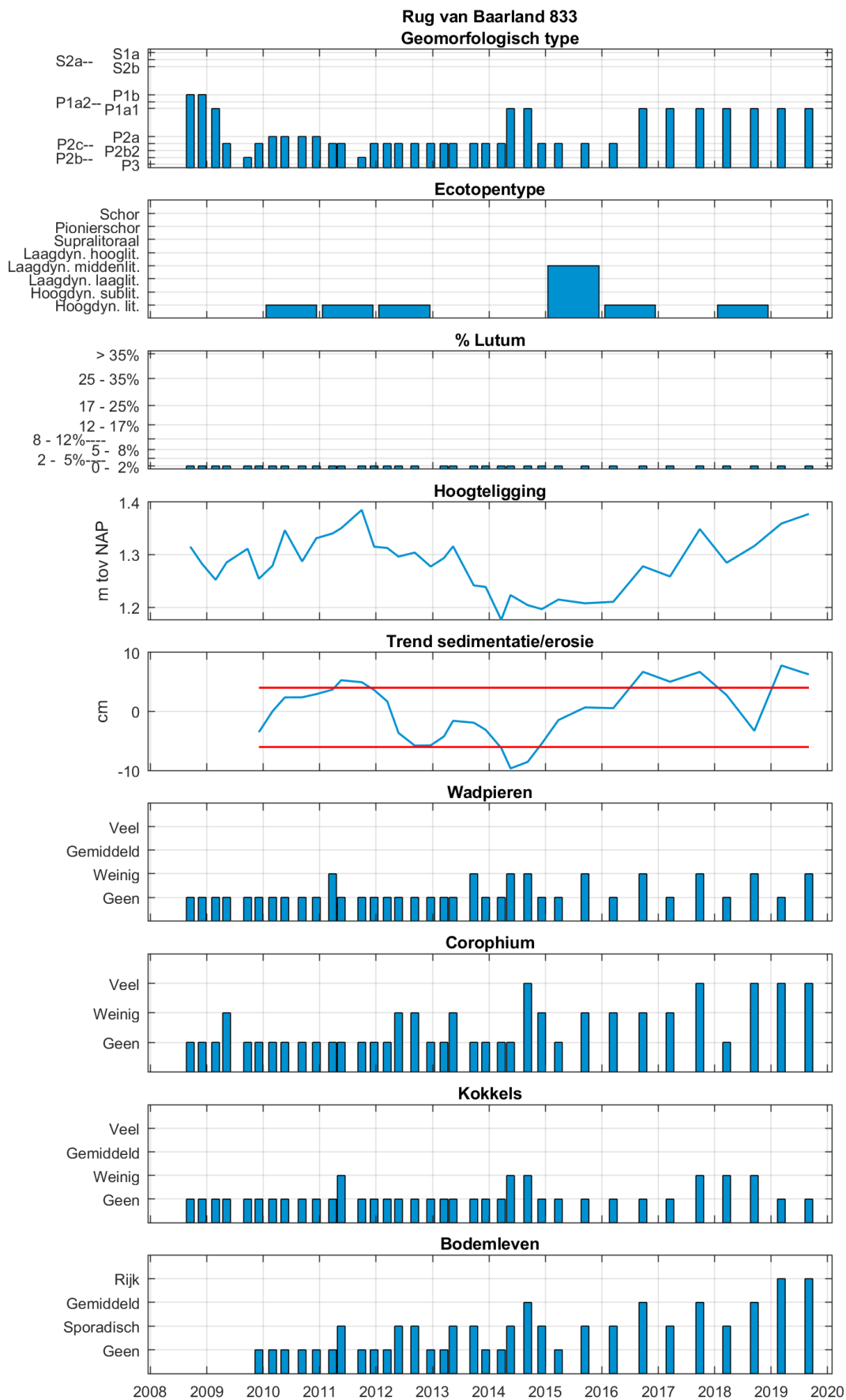






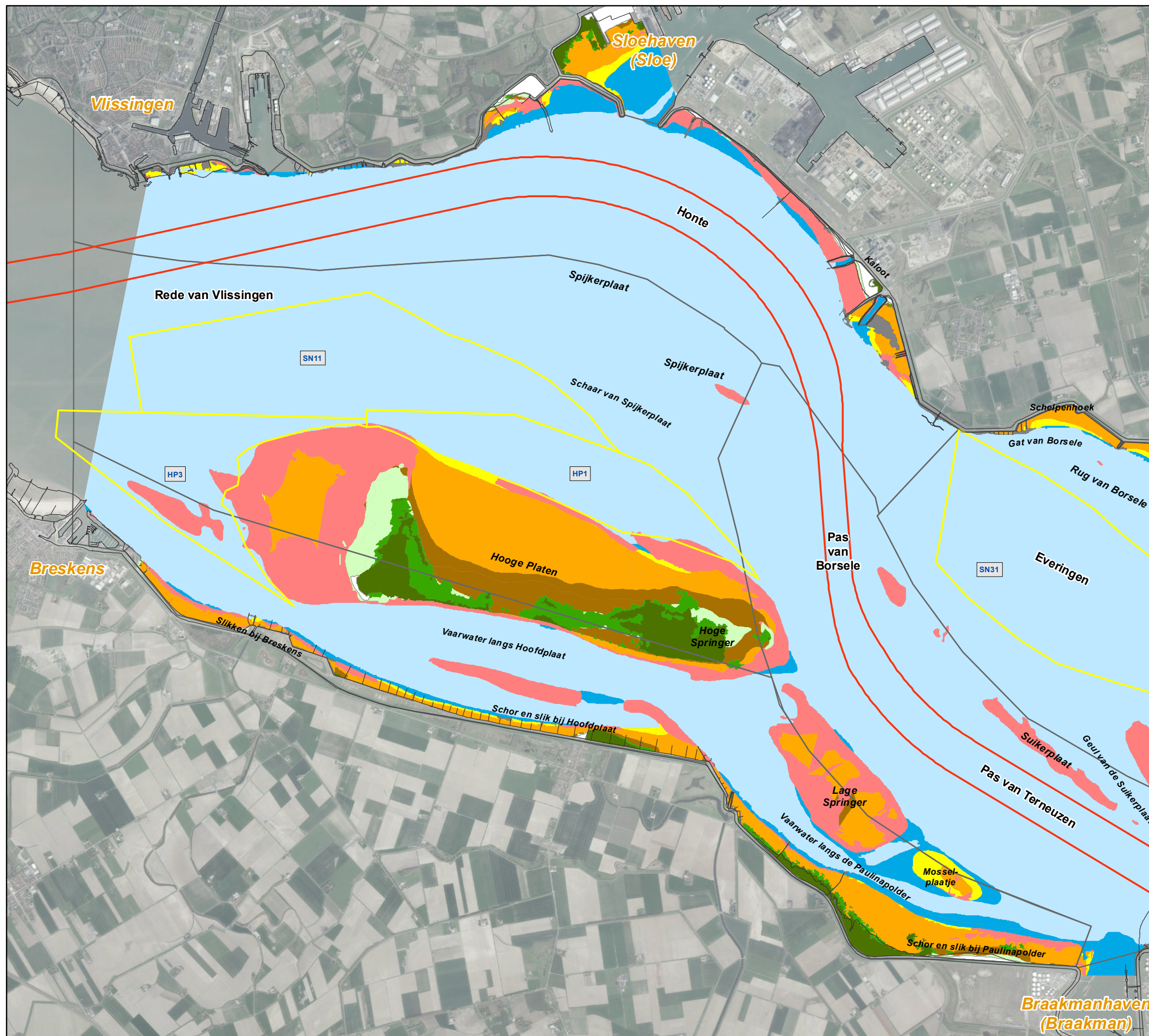






Bijlage H Ecotopenkaarten van de Westerschelde

H.1 Ecotopenkaart 2010



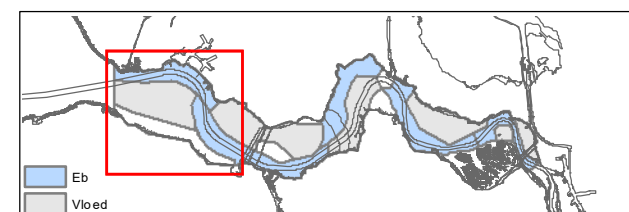
VLAAMSE OVERHEID
Departement Mobiliteit en Openbare Werken
Afdeling Maritieme Toegang

Monitoringprogramma Flexibel Storten

Voortgangsrapportage 2018-2019:
Data- en analyserapport

Ecotopenkaart Westerschelde 2010 Macrocel 1 & 2

11498_001-005_200710_ECO_WES2010_fig1-5 Datum: 10/07/2020
Rapport nr. I/RA/11498/20.096/MMO Figuur 1



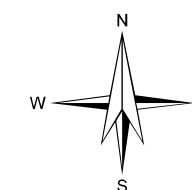
Van Immerseelstraat 66
2018 Antwerpen
Tel +32 3 270 92 20
E-mail: info@imdc.be

Legende

Ecotoop

- Schor
- Pionierschor
- Supralitoraal
- Laagdynamisch hooglitoraal
- Laagdynamisch middenlitoraal
- Laagdynamisch laaglitoraal
- Hoogdynamisch litoraal
- Hard substraat
- Laagdynamisch sublitoraal
- Hoogdynamisch sublitoraal
- Overig

- Stortzone
- Macrocellen
- Vaargeul



0 0.5 1 1.5 2 km



*Voortgangrapportage 2018-2019:
Data- en analyserapport*














**Ecotopenkaart
Westerschelde 2010
Macrocel 3**

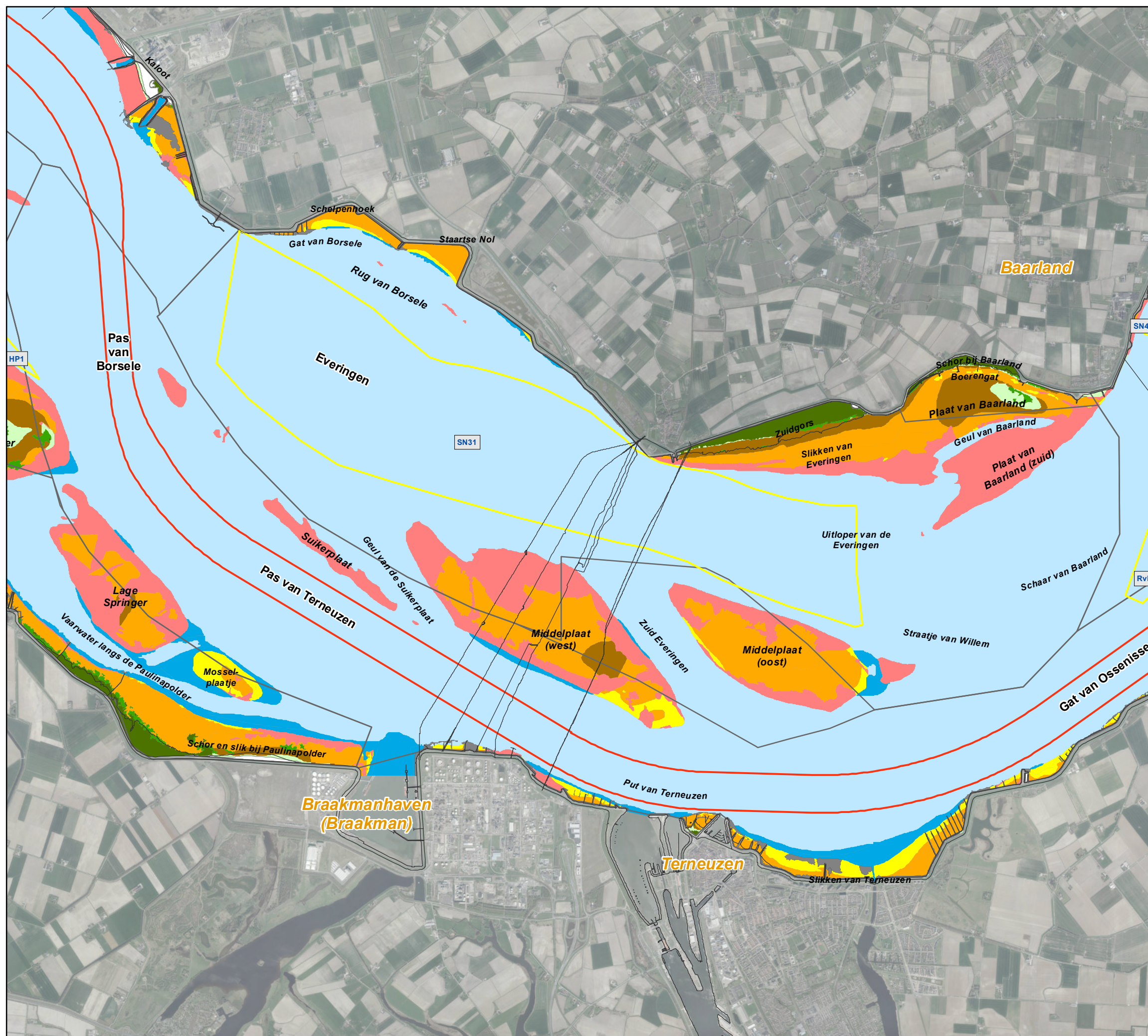
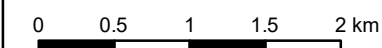
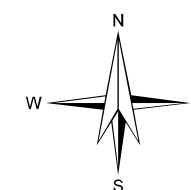
11498_001-005_200710_ECO_WES2010_fig1-5 Datum: 10/07/2020
Rapport nr. I/RA/11498/20.096/MMO Figuur 2

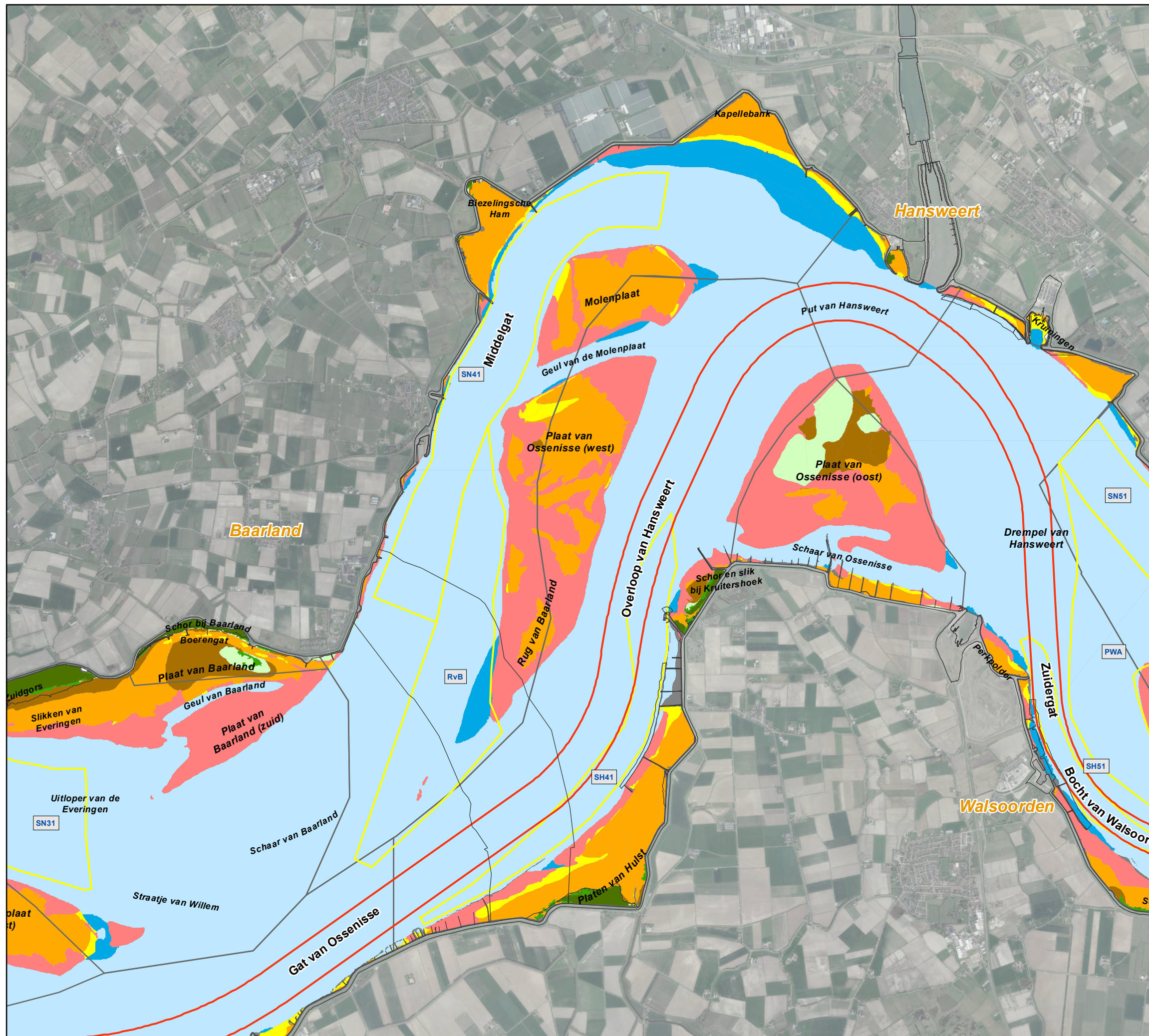


Van Immerseelstraat 66
2018 Antwerpen
Tel +32 3 270 92 20
E-mail: info@imdc.be

Ecotoop

-  Schor
 Pionierschor
 Supralitoraal
 Laagdynamisch hooglitoraal
 Laagdynamisch middenlitoraal
 Laagdynamisch laaglitoraal
 Hoogdynamisch litoraal
 Hard substraat
 Laagdynamisch sublitoraal
 Hoogdynamisch sublitoraal
 Overig
-  Macrocellen
 Vaargeul





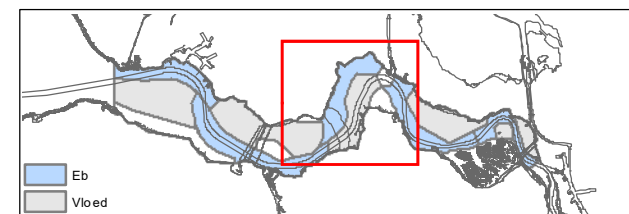
VLAAMSE OVERHEID
Departement Mobiliteit en Openbare Werken
Afdeling Maritieme Toegang

Monitoringprogramma Flexibel Storten

Voortgangsrapportage 2018-2019:
Data- en analyserapport

Ecotopenkaart Westerschelde 2010 Macrocel 4

11498_001-005_200710_ECO_WES2010_fig1-5 Datum: 10/07/2020
Rapport nr. I/RA/11498/20.096/MMO Figuur 3



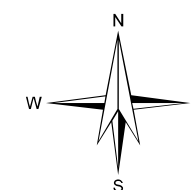
Van Immerseelstraat 66
2018 Antwerpen
Tel +32 3 270 92 20
E-mail: info@imdc.be

Legende

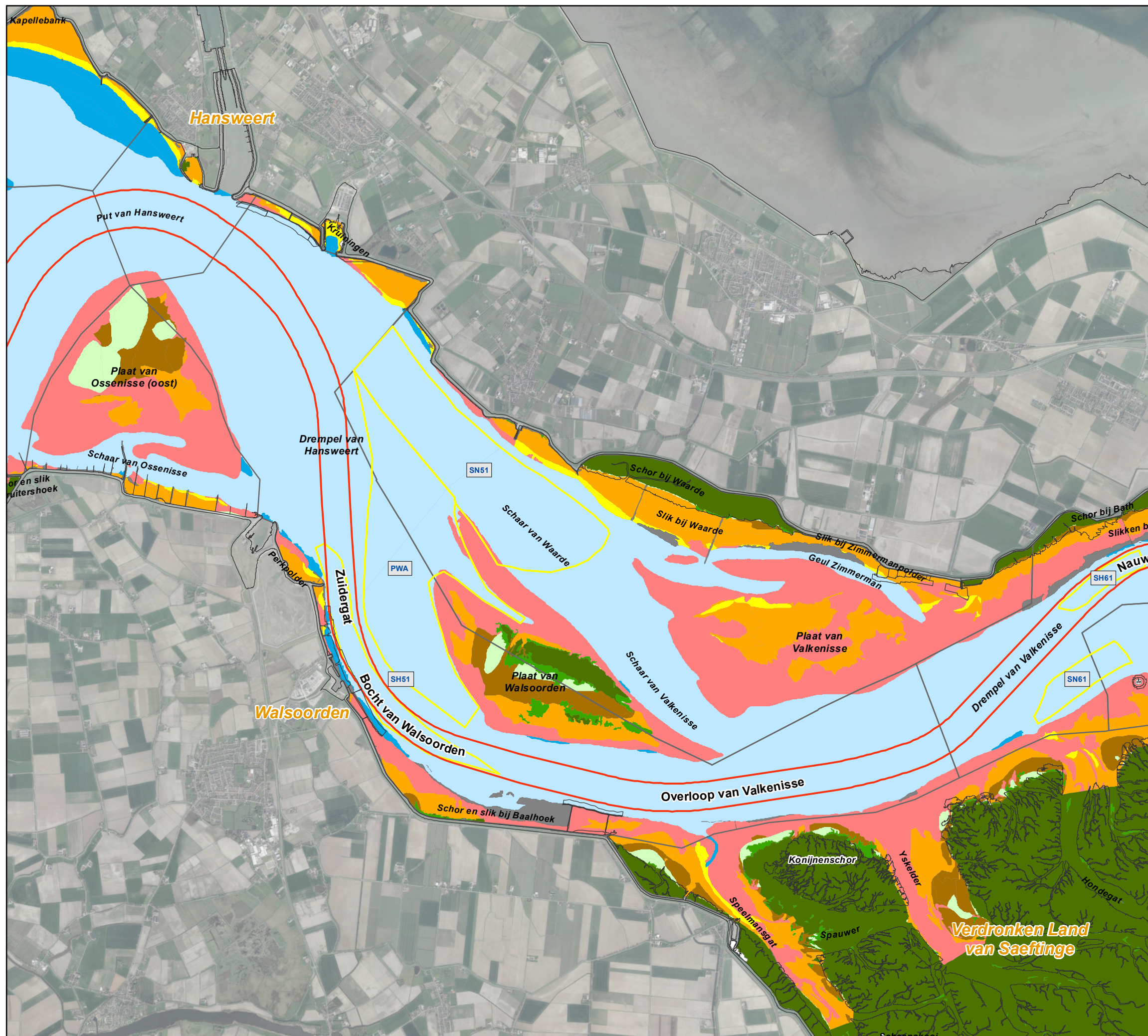
Ecotoop

- Schor
- Pionierschor
- Supralitoraal
- Laag dynamisch hooglitoraal
- Laag dynamisch middenlitoraal
- Laag dynamisch laaglitoraal
- Hoog dynamisch litoraal
- Hard substraat
- Laag dynamisch sublitoraal
- Hoog dynamisch sublitoraal
- Overig

- Stortzone
- Macrocellen
- Vaargeul



0 0.5 1 1.5 2 km



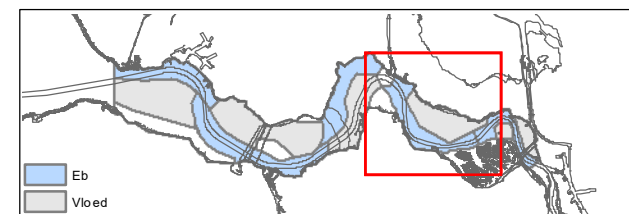
VLAAMSE OVERHEID
Departement Mobiliteit en Openbare Werken
Afdeling Maritieme Toegang

Monitoringprogramma Flexibel Storten

Voortgangsrapportage 2018-2019:
Data- en analyserapport

Ecotopenkaart Westerschelde 2010 Macrocel 5

11498_001-005_200710_ECO_WES2010_fig1-5 Datum: 10/07/2020
Rapport nr. I/RA/11498/20.096/MMO Figuur 4



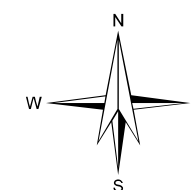
Van Immerseelstraat 66
2018 Antwerpen
Tel +32 3 270 92 20
E-mail: info@imdc.be

Legende

Ecotoop

- Schor
- Pionierschor
- Supralitoraal
- Laagdynamisch hooglitoraal
- Laagdynamisch middenlitoraal
- Laagdynamisch laaglitoraal
- Hoogdynamisch litoraal
- Hard substraat
- Laagdynamisch sublitoraal
- Hoogdynamisch sublitoraal
- Overig

- Stortzone
- Macrocellen
- Vaargeul



0 0.5 1 1.5 2 km



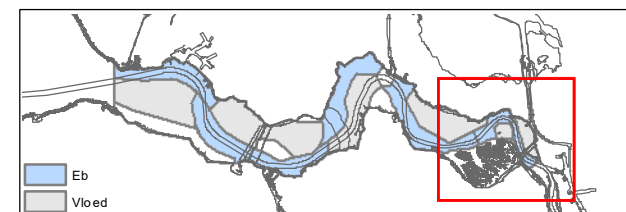
VLAAMSE OVERHEID
Departement Mobiliteit en Openbare Werken
Afdeling Maritieme Toegang

Monitoringprogramma Flexibel Storten

Voortgangsrapportage 2018-2019:
Data- en analyserapport

Ecotopenkaart Westerschelde 2010 Macrocel 6 & 7

11498_001-005_200710_ECO_WES2010_fig1-5 Datum: 10/07/2020
Rapport nr. I/RA/11498/20.096/MMO Figuur 5



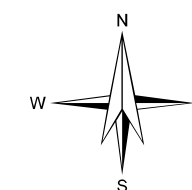
Van Immerseelstraat 66
2018 Antwerpen
Tel +32 3 270 92 20
E-mail: info@imdc.be

Legende

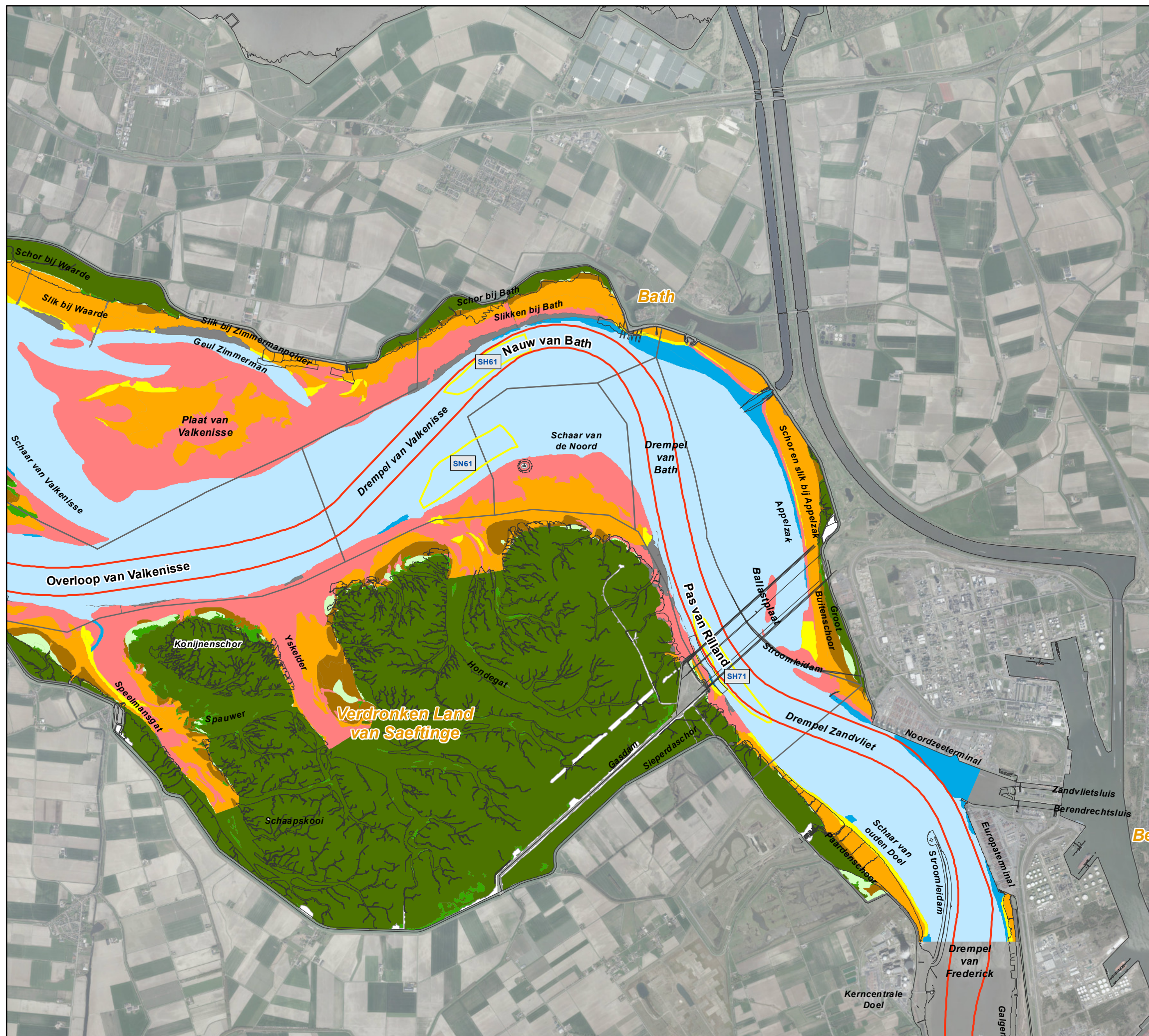
Ecotoop

- Schor
- Pionierschor
- Supralitoraal
- Laagdynamisch hooglitoraal
- Laagdynamisch middenlitoraal
- Laagdynamisch laaglitoraal
- Hoogdynamisch litoraal
- Hard substraat
- Laagdynamisch sublitoraal
- Hoogdynamisch sublitoraal
- Overig

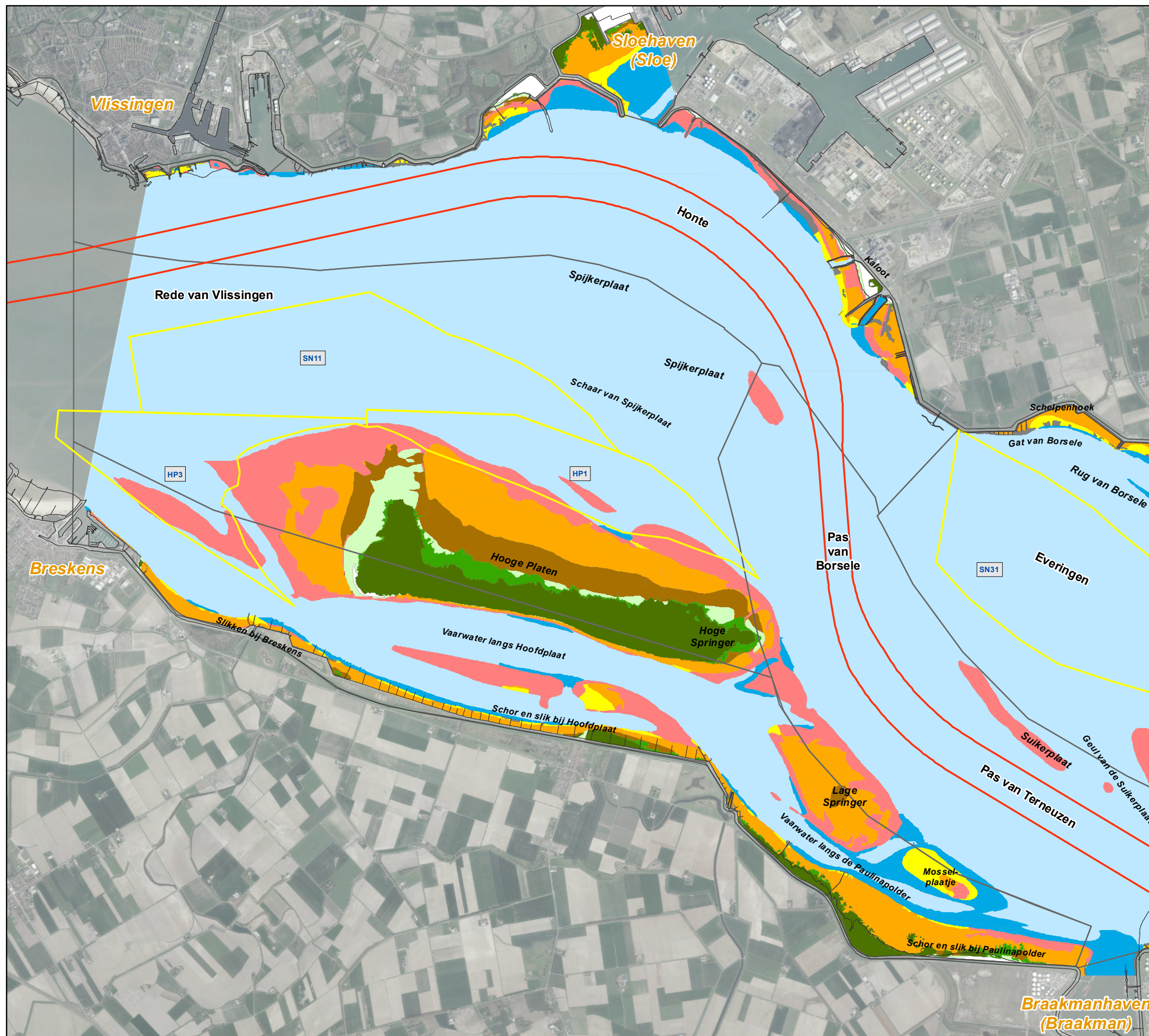
- Stortzone
- Macrocellen
- Vaargeul



0 0.5 1 1.5 2 km



H.2 Ecotopenkaart 2018



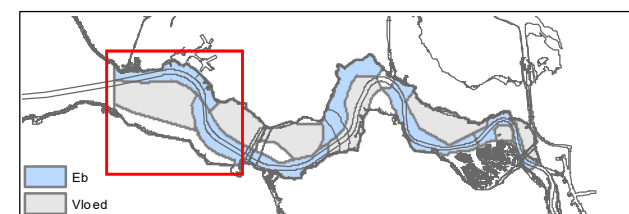
VLAAMSE OVERHEID
Departement Mobiliteit en Openbare Werken
Afdeling Maritieme Toegang

Monitoringprogramma Flexibel Storten

Voortgangsrapportage 2018-2019:
Data- en analyserapport

Ecotopenkaart Westerschelde 2018 Macrocel 1 & 2

11498_006-010_200710_ECO_WES2018_fig6-10 Datum: 10/07/2020
Rapport nr. I/RA/11498/20.096/MMO Figuur 6



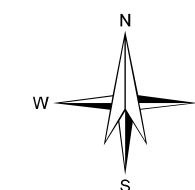
Van Immerseelstraat 66
2018 Antwerpen
Tel +32 3 270 92 20
E-mail: info@imdc.be

Legende

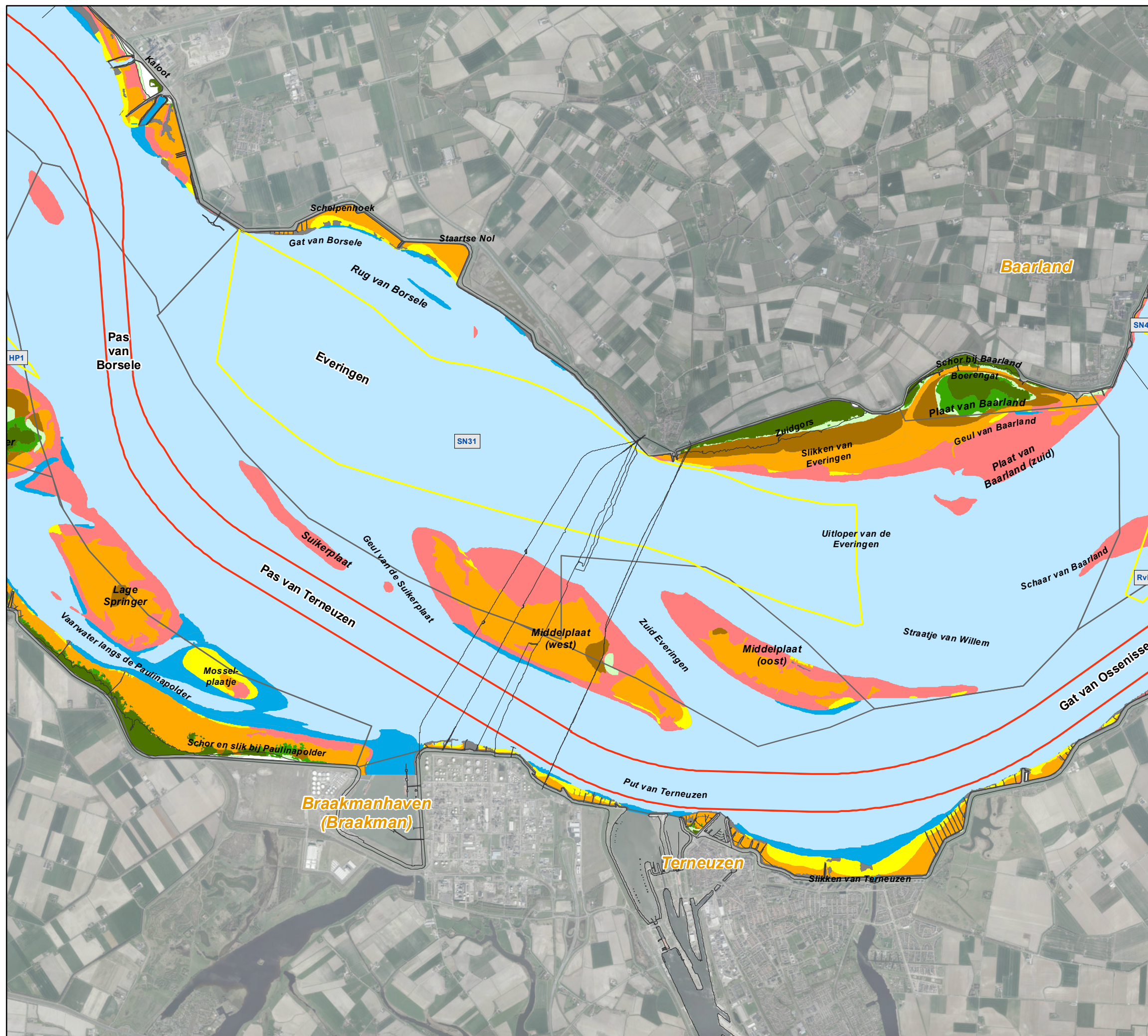
Ecotoop

- Schor
- Pionierschor
- Supralitoraal
- Laagdynamisch hooglitoraal
- Laagdynamisch middenlitoraal
- Laagdynamisch laaglitoraal
- Hoogdynamisch litoraal
- Hard substraat
- Laagdynamisch sublitoraal
- Hoogdynamisch sublitoraal
- Overig

- Stortzone
- Macrocellen
- Vaargeul



0 0.5 1 1.5 2 km



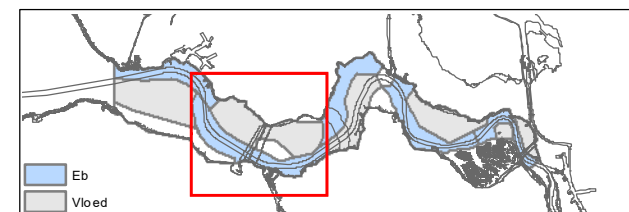
VLAAMSE OVERHEID
Departement Mobiliteit en Openbare Werken
Afdeling Maritieme Toegang

Monitoringprogramma Flexibel Storten

Voortgangsrapportage 2018-2019:
Data- en analyserapport

Ecotopenkaart Westerschelde 2018 Macrocel 3

11498_006-010_200710_ECO_WES2018_fig6-10 Datum: 10/07/2020
Rapport nr. I/RA/11498/20.096/MMO Figuur 7



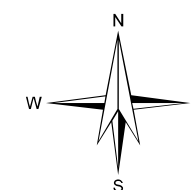
Van Immerseelstraat 66
2018 Antwerpen
Tel +32 3 270 92 20
E-mail: info@imdc.be

Legende

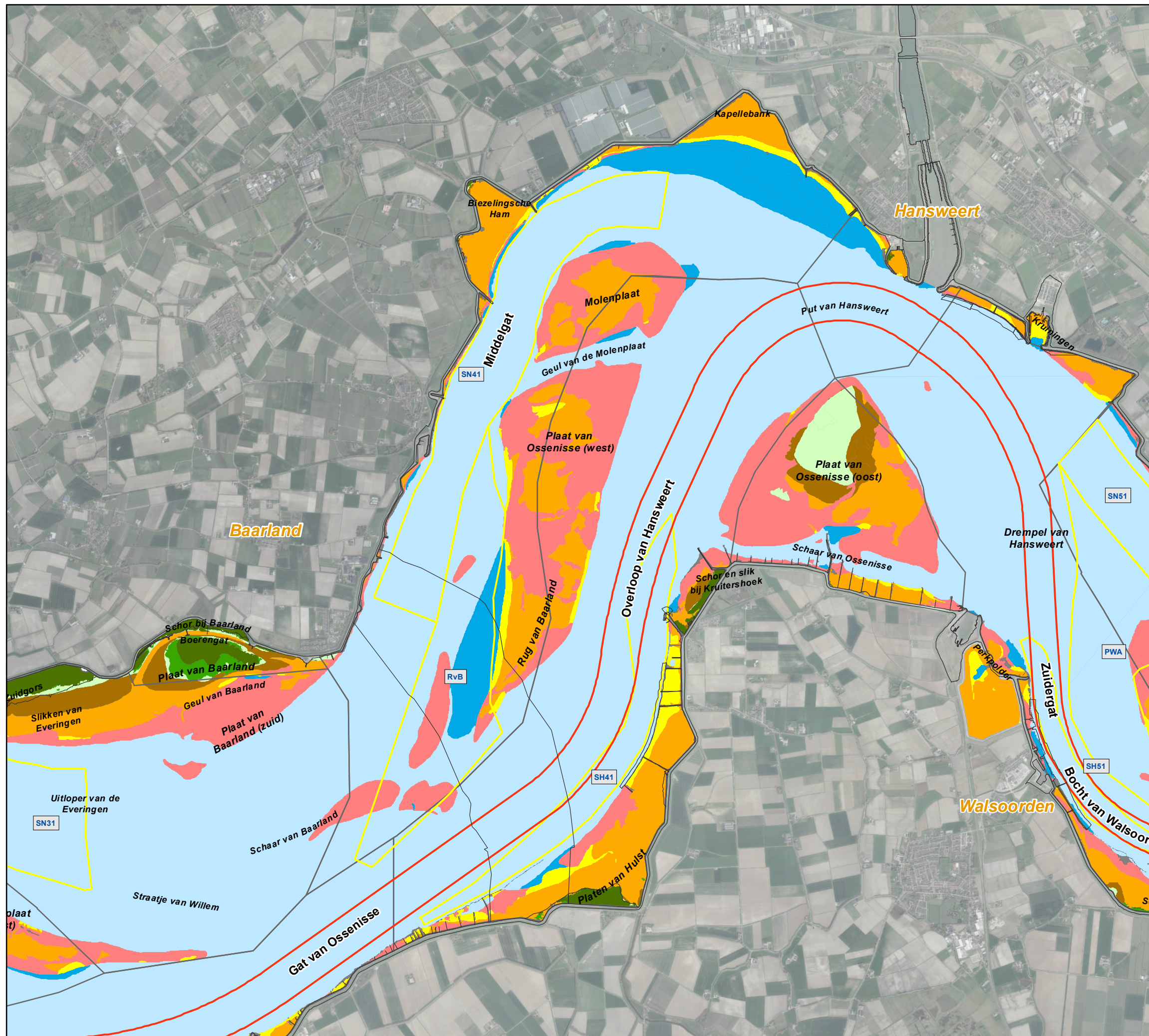
Ecotoop

- Schor
- Pionierschor
- Supralitoraal
- Laagdynamisch hooglitoraal
- Laagdynamisch middenlitoraal
- Laagdynamisch laaglitoraal
- Hoogdynamisch litoraal
- Hard substraat
- Laagdynamisch sublitoraal
- Hoogdynamisch sublitoraal
- Overig

- Stortzone
- Macrocellen
- Vaargeul



0 0.5 1 1.5 2 km



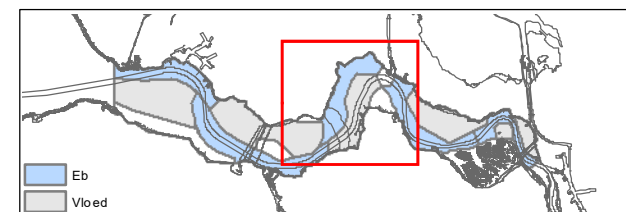
VLAAMSE OVERHEID
Departement Mobiliteit en Openbare Werken
Afdeling Maritieme Toegang

Monitoringprogramma Flexibel Storten

Voortgangsrapportage 2018-2019:
Data- en analyserapport

Ecotopenkaart Westerschelde 2018 Macrocel 4

11498_006-010_200710_ECO_WES2018_fig6-10 Datum: 10/07/2020
Rapport nr. I/RA/11498/20.096/MMO Figuur 8



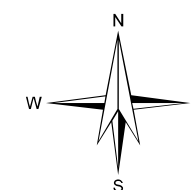
Van Immerseelstraat 66
2018 Antwerpen
Tel +32 3 270 92 20
E-mail: info@imdc.be

Legende

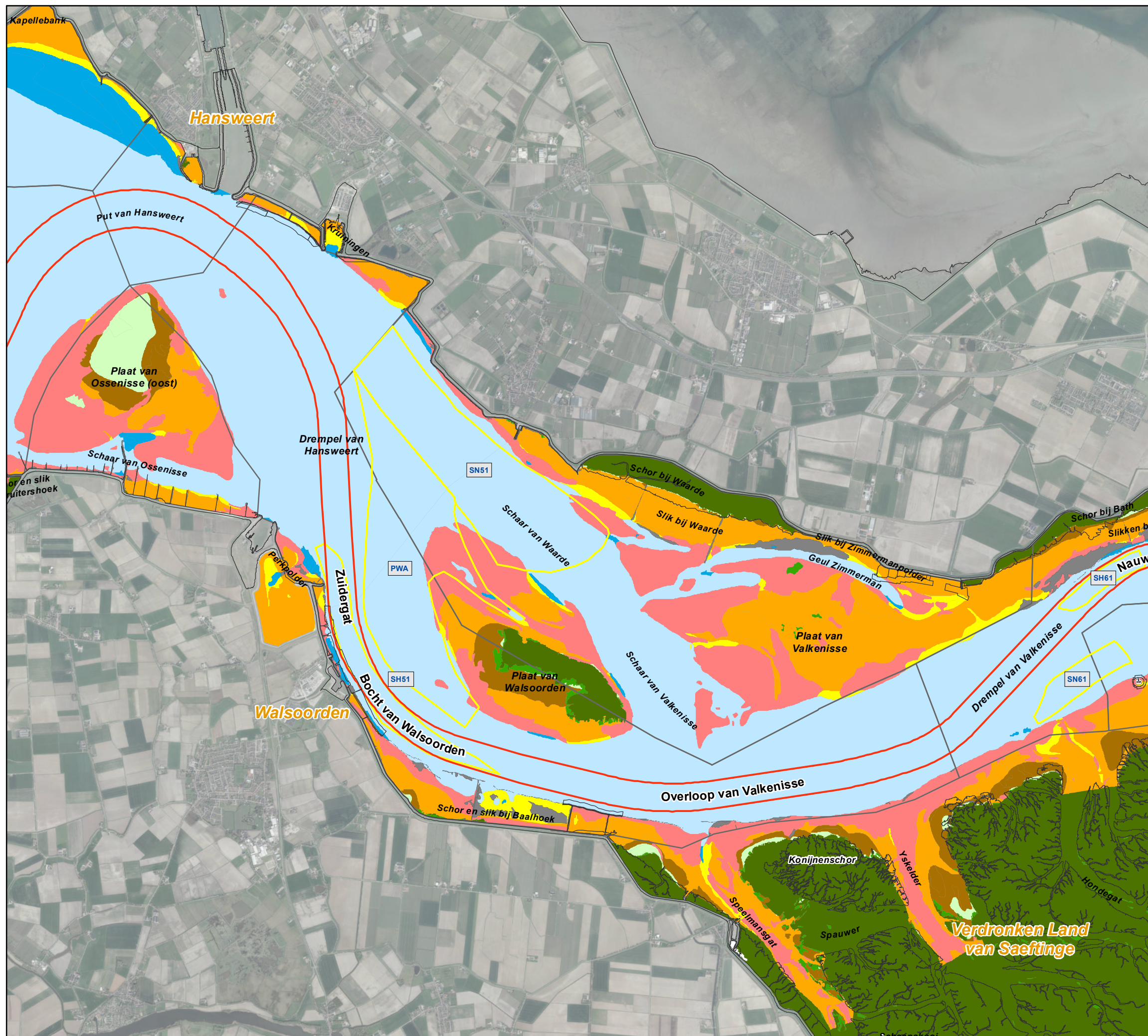
Ecotoop

- Schor
- Pionierschor
- Supralitoraal
- Laagdynamisch hooglitoraal
- Laagdynamisch middenlitoraal
- Laagdynamisch laaglitoraal
- Hoogdynamisch litoraal
- Hard substraat
- Laagdynamisch sublitoraal
- Hoogdynamisch sublitoraal
- Overig

- RvB Stortzone
- Macrocellen
- Vaargeul



0 0.5 1 1.5 2 km



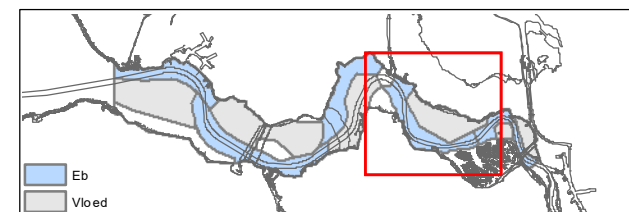
VLAAMSE OVERHEID
Departement Mobiliteit en Openbare Werken
Afdeling Maritieme Toegang

Monitoringprogramma Flexibel Storten

Voortgangsrapportage 2018-2019:
Data- en analyserapport

Ecotopenkaart Westerschelde 2018 Macrocel 5

11498_006-010_200710_ECO_WES2018_fig6-10 Datum: 10/07/2020
Rapport nr. I/RA/11498/20.096/MMO Figuur 9



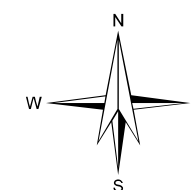
Van Immerseelstraat 66
2018 Antwerpen
Tel +32 3 270 92 20
E-mail: info@imdc.be

Legende

Ecotoop

- Schor
- Pionierschor
- Supralitoraal
- Laagdynamisch hooglitoraal
- Laagdynamisch middenlitoraal
- Laagdynamisch laaglitoraal
- Hoogdynamisch litoraal
- Hard substraat
- Laagdynamisch sublitoraal
- Hoogdynamisch sublitoraal
- Overig

- RvB Stortzone
- Macrocellen
- Vaargeul



0 0.5 1 1.5 2 km



*Voortgangsrapportage 2018-2019:
Data- en analyserapport*














**Ecotopenkaart
Westerschelde 2018
Macrocel 6 & 7**

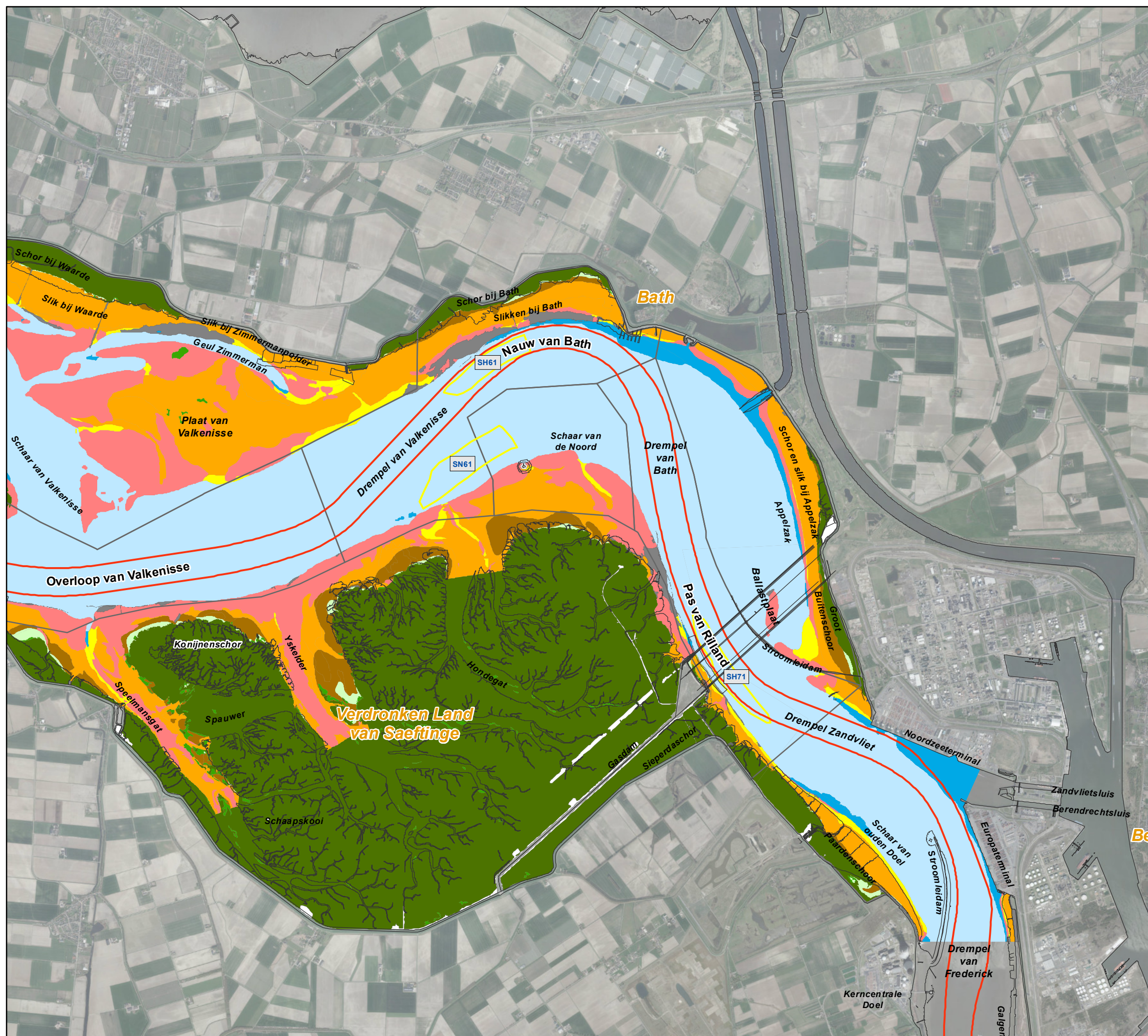
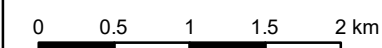
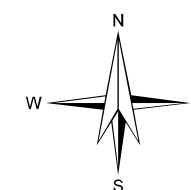
11498_006-010_200710_ECO_WES2018_fig6-10 Datum: 10/07/2020
Rapport nr. I/RA/11498/20.096/MMO Figuur 10



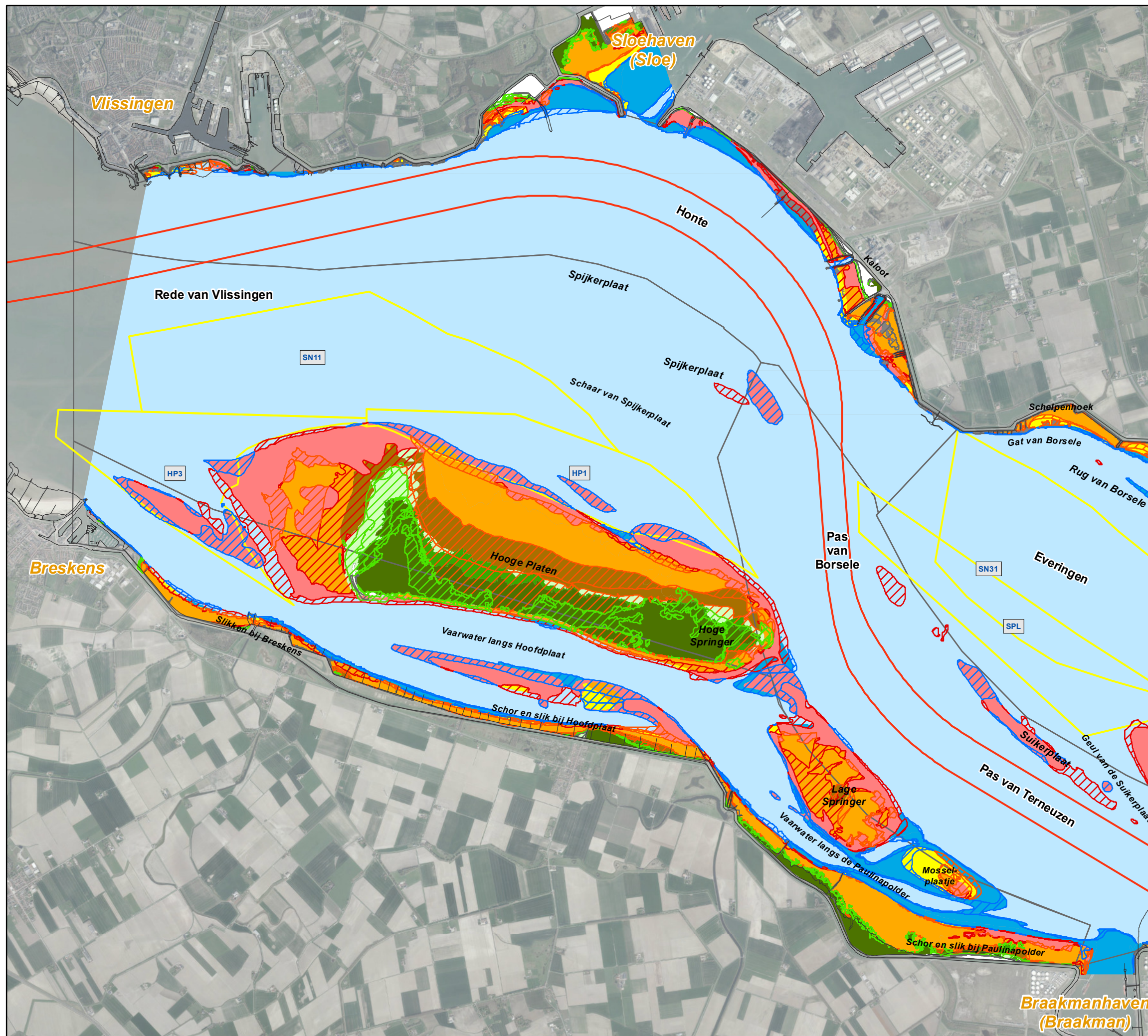
Van Immerseelstraat 66
2018 Antwerpen
Tel +32 3 270 92 20
E-mail: info@imdc.be

Ecotoop

-  Schor
 Pionierschor
 Supralitoraal
 Laagdynamisch hooglitoraal
 Laagdynamisch middenlitoraal
 Laagdynamisch laaglitoraal
 Hoogdynamisch litoraal
 Hard substraat
 Laagdynamisch sublitoraal
 Hoogdynamisch sublitoraal
 Overig
-  Macrocellen
 Vaargeul



H.3 Ecotopenkaart 2018 – 2010



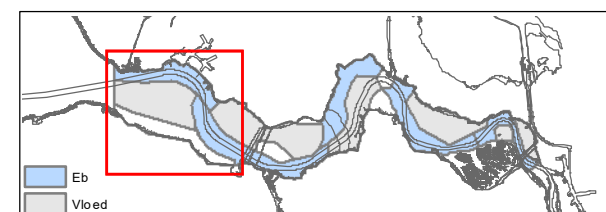
VLAAMSE OVERHEID
Departement Mobiliteit en Openbare Werken
Afdeling Maritieme Toegang

Monitoringprogramma Flexibel Storten

Voortgangsrapportage 2018-2019:
Data- en analyserapport

Ecotopenkaart 2010 - 2018 Westerschelde Macrocel 1 & 2

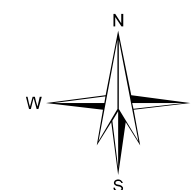
11498_011-015_200710_ECO_WES2010-2018_fig11-15 Datum: 10/07/2020
Rapport nr. I/RA/11498/20.096/MMO Figuur 11



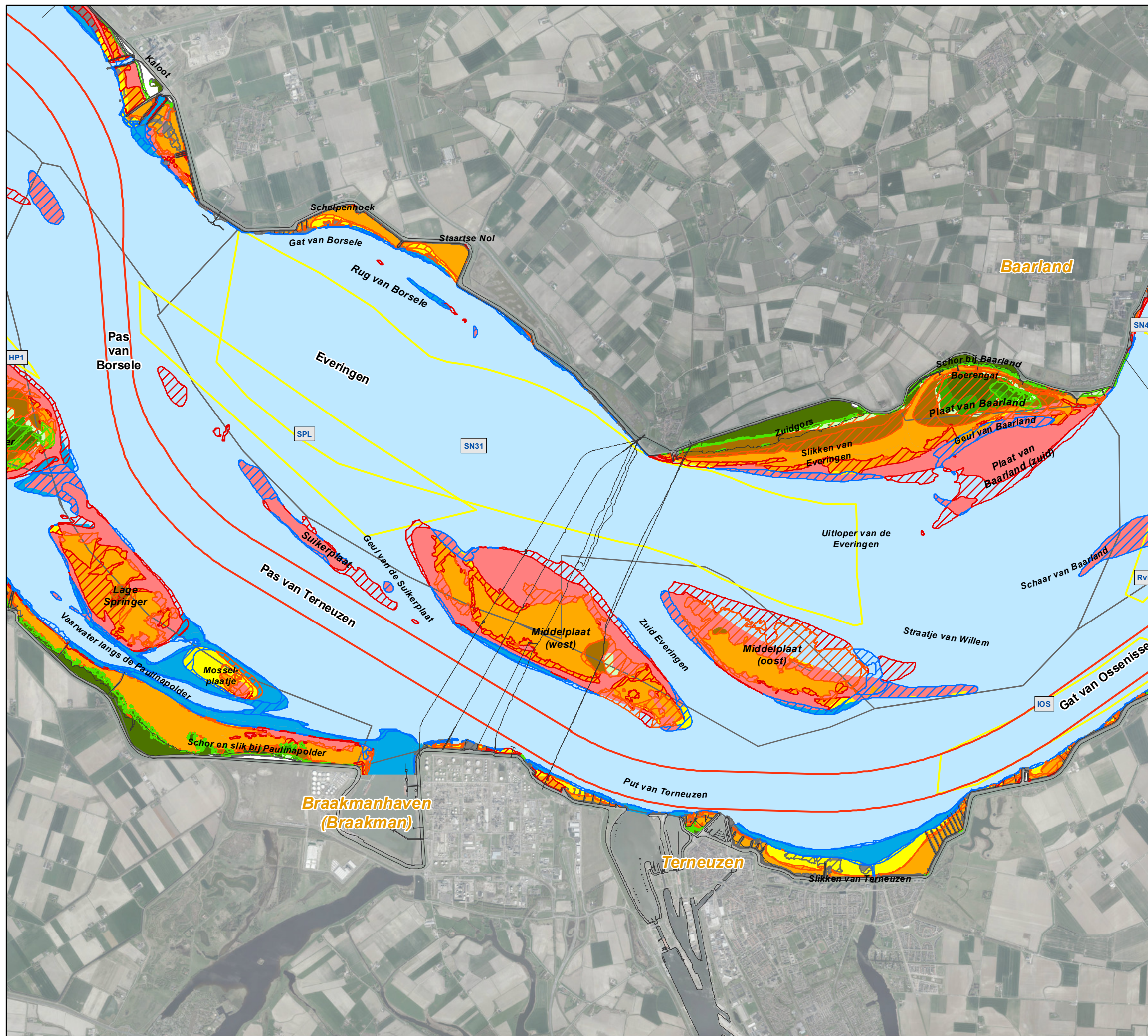
Van Immerseelstraat 66
2018 Antwerpen
Tel +32 3 270 92 20
E-mail: info@imdc.be

Legende

Ecotoop 2018		Gewijzigd in 2010 - 2018	
	Schor		Stortzone
	Pionierschor		Macrocellen
	Supralitoraal		Vaargeul
	Laagdynamisch hooglitoraal		(Pionier)schor of supralitoraal
	Laagdynamisch middenlitoraal		Hard Substraat of overig
	Laagdynamisch laaglitoraal		Sublitoraal
	Hoogdynamisch litoraal		Laagdynamisch litoraal
	Hard substraat		Hoogdynamisch litoraal
	Laagdynamisch sublitoraal		
	Hoogdynamisch sublitoraal		
	Overig		



0 0.5 1 1.5 2 km



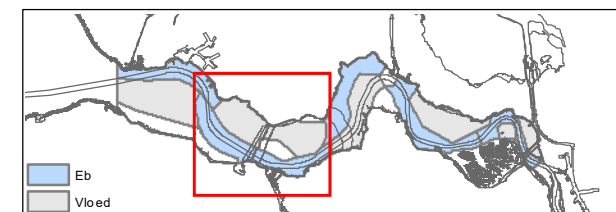
VLAAMSE OVERHEID
Departement Mobiliteit en Openbare Werken
Afdeling Maritieme Toegang

Monitoringprogramma Flexibel Storten

Voortgangsrapportage 2018-2019:
Data- en analyserapport

Ecotoopenkaart 2010 - 2018 Westerschelde Macrocel 3

11498_011-015_200710_ECO_WES2010-2018_fig11-15 Datum: 10/07/2020
Rapport nr. I/RA/11498/20.096/MMO Figuur 12



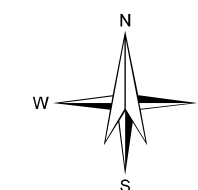
Van Immerseelstraat 66
2018 Antwerpen
Tel +32 3 270 92 20
E-mail: info@imdc.be

Legende

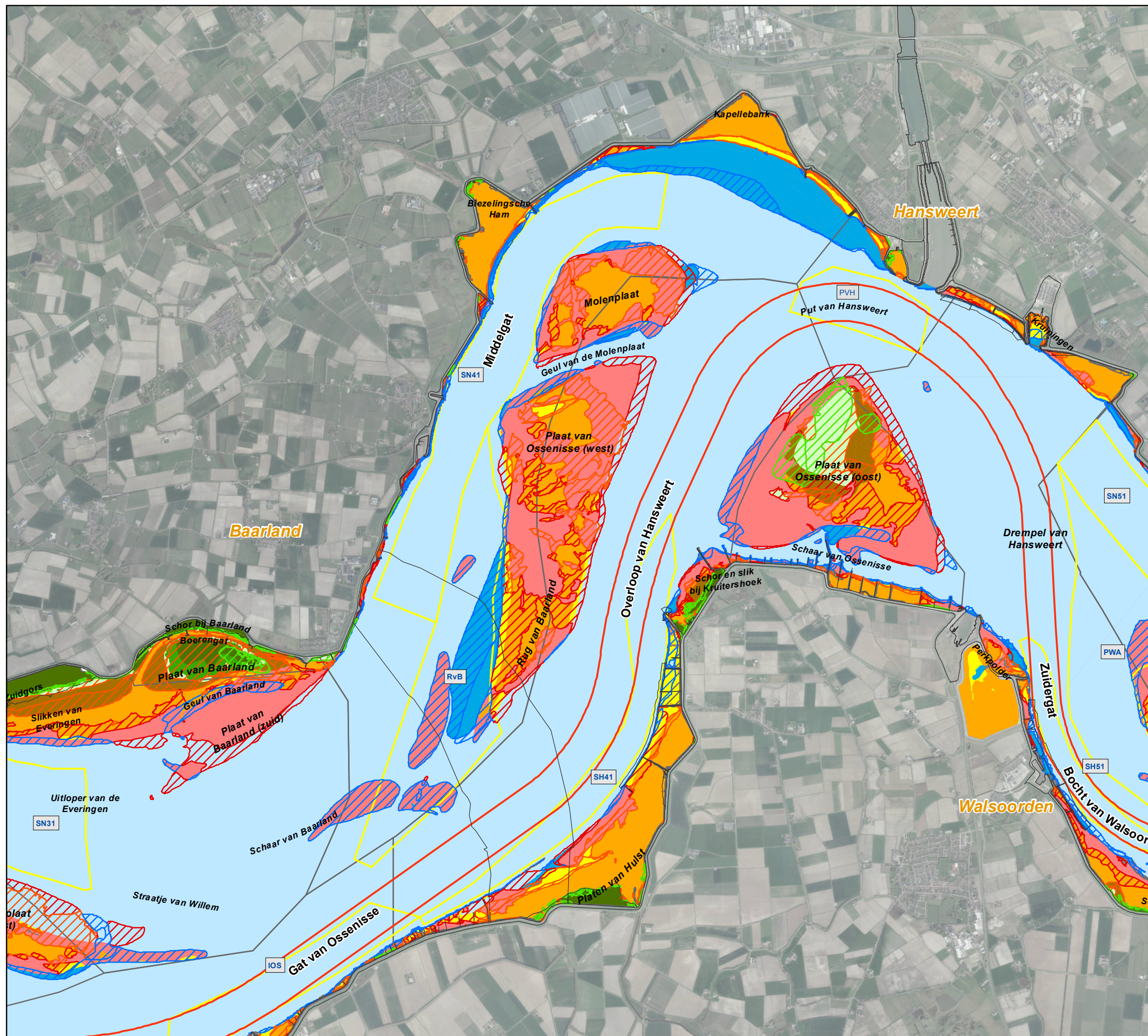
Ecotoop 2018

- Schor
- Pionierschor
- Supralitoraal
- Laag dynamisch hooglitoraal
- Laag dynamisch middenlitoraal
- Laag dynamisch laaglitoraal
- Hoog dynamisch litoraal
- Hard substraat
- Laag dynamisch sublitoraal
- Hoog dynamisch sublitoraal
- Overig

- Stortzone
- Macrocellen
- Vaargeul
- (Pionier)schor of supralitoraal
- Hard Substraat of overig
- Sublitoraal
- Laag dynamisch litoraal
- Hoog dynamisch litoraal



0 0.5 1 1.5 2 km



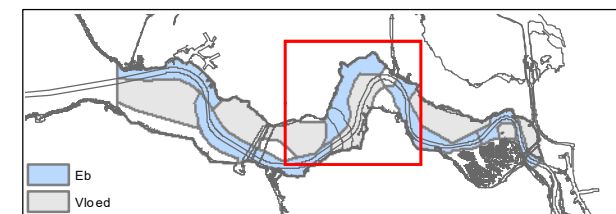
VLAAMSE OVERHEID
Departement Mobiliteit en Openbare Werken
Afdeling Maritieme Toegang

Monitoringprogramma Flexibel Storten

Voortgangsrapportage 2018-2019:
Data- en analyserapport

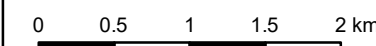
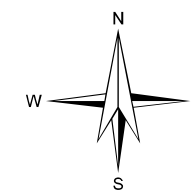
Ecotopenkaart 2010 - 2018 Westerschelde Macrocel 4

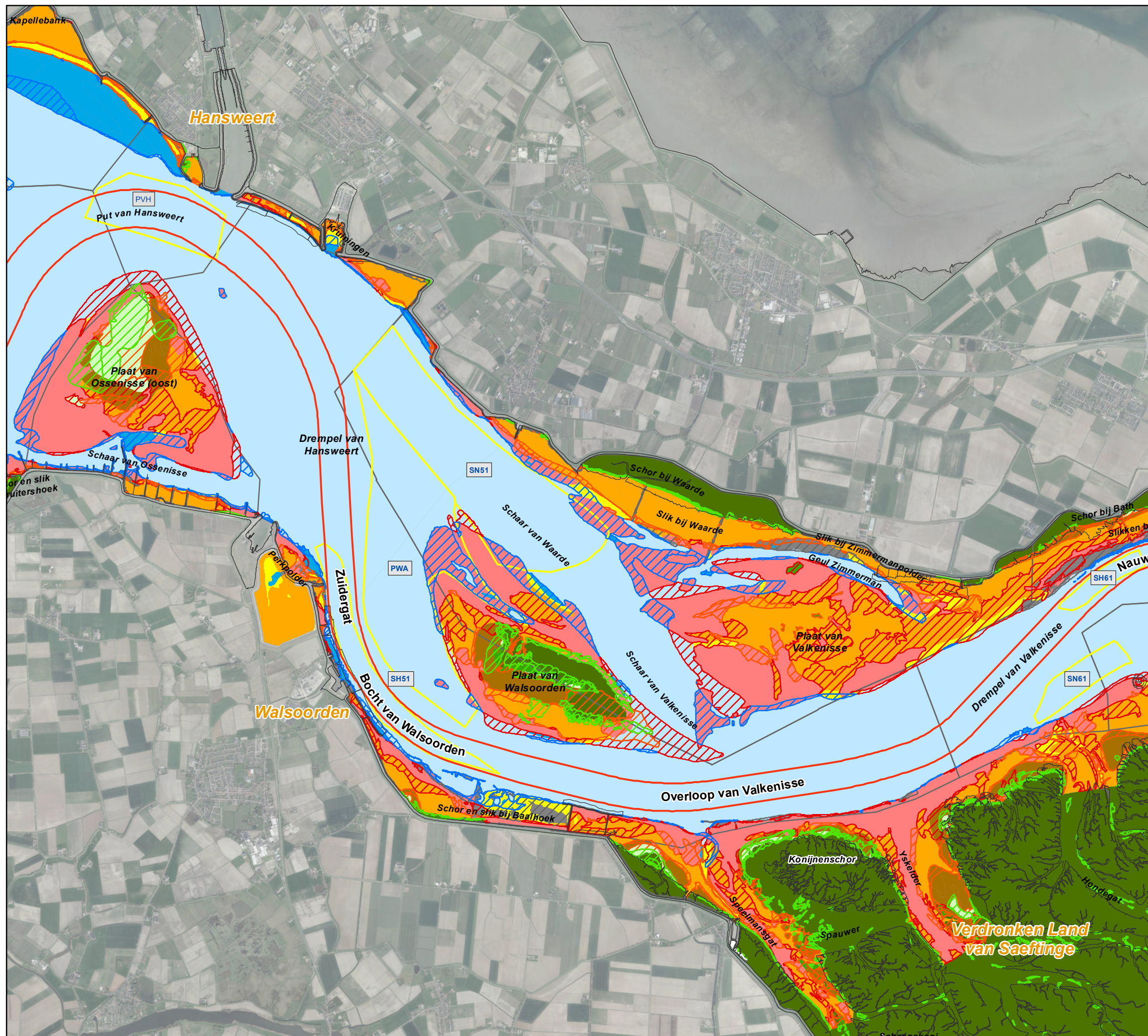
11498_011-015_200710_ECO_WES2010-2018_fig11-15 Datum: 10/07/2020
Rapport nr. I/RA/11498/20.096/MMO Figuur 13



Legende

Ecotoop 2018	
Schor	RvB Stortzone
Pionierschor	Macrocellen
Supralitoraal	Vaargeul
Laagdynamisch hooglitoraal	Gewijzigd in 2010 - 2018
Laagdynamisch middenlitoraal	(Pionier)schor of supralitoraal
Laagdynamisch laaglitoraal	Hard Substraat of overig
Hoogdynamisch litoraal	Sublitoraal
Hard substraat	Laagdynamisch litoraal
Laagdynamisch sublitoraal	Hoogdynamisch litoraal
Hoogdynamisch sublitoraal	
Overig	





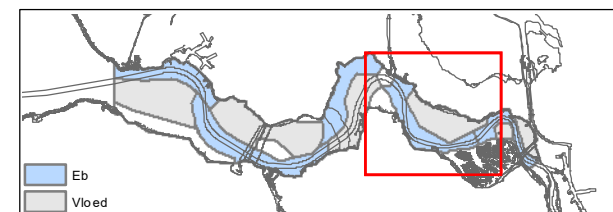
VLAAMSE OVERHEID
Departement Mobiliteit en Openbare Werken
Afdeling Maritieme Toegang

Monitoringprogramma Flexibel Storten

Voortgangsrapportage 2018-2019:
Data- en analyserapport

Ecotoopenkaart 2010 - 2018 Westerschelde Macrocel 5

11498_011-015_200710_ECO_WES2010-2018_fig11-15 Datum: 10/07/2020
Rapport nr. I/RA/11498/20.096/MMO Figuur 14



Van Immerseelstraat 66
2018 Antwerpen
Tel +32 3 270 92 20
E-mail: info@imdc.be

Legende

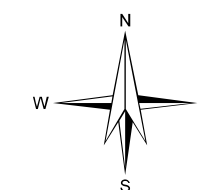
Ecotoop 2018

- Schor
- Pionierschor
- Supralitoraal
- Laagdynamisch hooglitoraal
- Laagdynamisch middenlitoraal
- Laagdynamisch laaglitoraal
- Hoogdynamisch litoraal
- Hard substraat
- Laagdynamisch sublitoraal
- Hoogdynamisch sublitoraal
- Overig

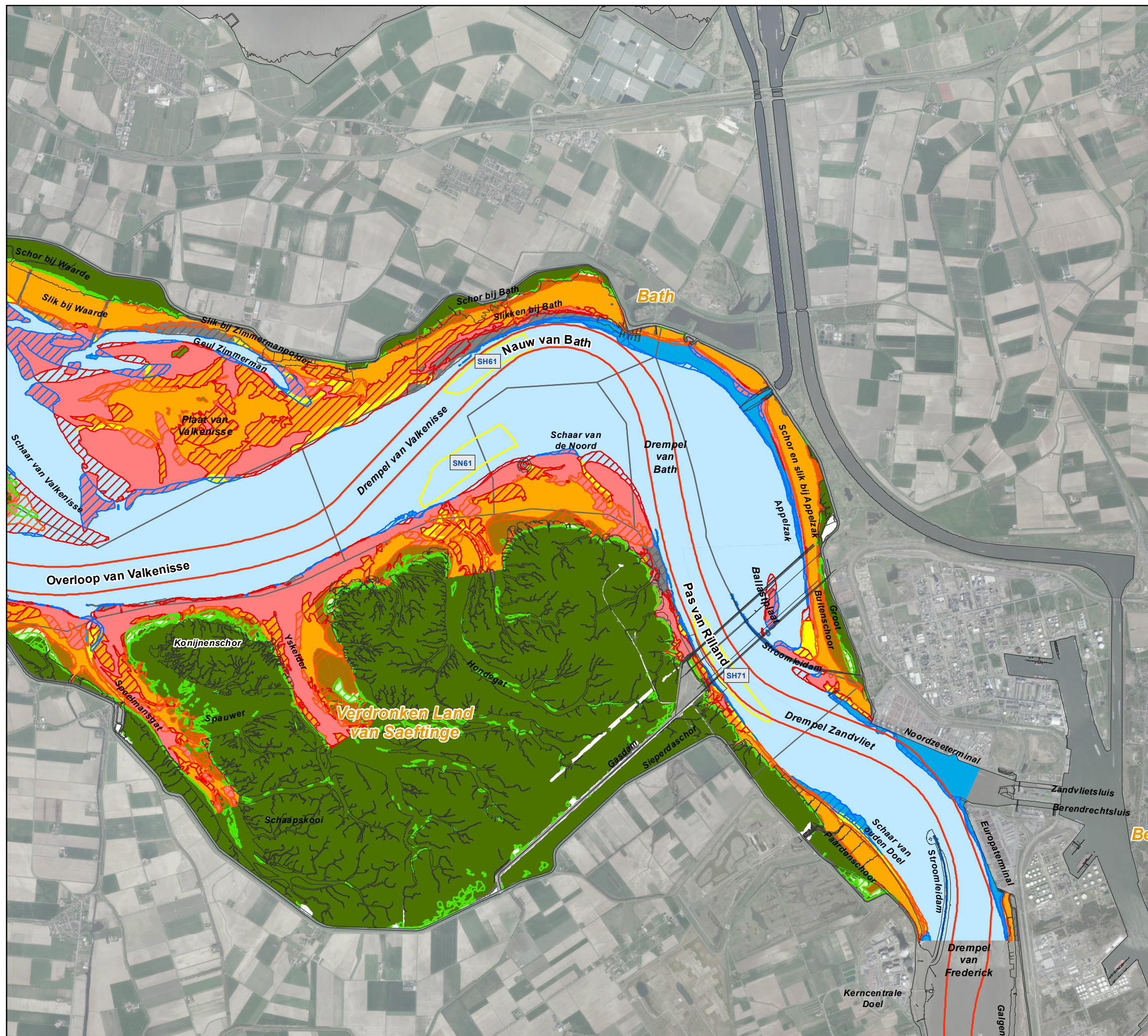
- RvB Stortzone
- Macrocellen
- Vaargeul
- Pionierschor of supralitoraal
- Hard Substraat of overig
- Sublitoraal
- Laagdynamisch litoraal
- Hoogdynamisch litoraal

Gewijzigd in 2010 - 2018

- Pionierschor of supralitoraal
- Hard Substraat of overig
- Sublitoraal
- Laagdynamisch litoraal
- Hoogdynamisch litoraal



0 0.5 1 1.5 2 km



VLAAMSE OVERHEID
Departement Mobiliteit en Openbare Werken
Afdeling Maritieme Toegang

Monitoringprogramma Flexibel Storten

Voortgangsrapportage 2018-2019:
Data- en analyserapport

Ecotoopenkaart 2010 - 2018 Westerschelde Macrocel 6 & 7

11498_011-015_200710_ECO_WES2010-2018_fig11-15 Datum: 10/07/2020
Rapport nr. I/RA/11498/20.096/MMO Figuur 15



Van Immerseelstraat 66
2018 Antwerpen
Tel +32 3 270 92 20
E-mail: info@imdc.be

Legende

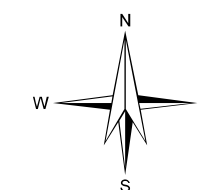
Ecotoop 2018

- Schor
- Pionierschor
- Supralitoraal
- Laagdynamisch hooglitoraal
- Laagdynamisch middenlitoraal
- Laagdynamisch laaglitoraal
- Hoogdynamisch litoraal
- Hard substraat
- Laagdynamisch sublitoraal
- Hoogdynamisch sublitoraal
- Overig

- Stortzone
- Macrocellen
- Vaargeul
- (Pionier)schor of supralitoraal
- Hard Substraat of overig
- Sublitoraal
- Laagdynamisch litoraal
- Hoogdynamisch litoraal

Gewijzigd in 2010 - 2018

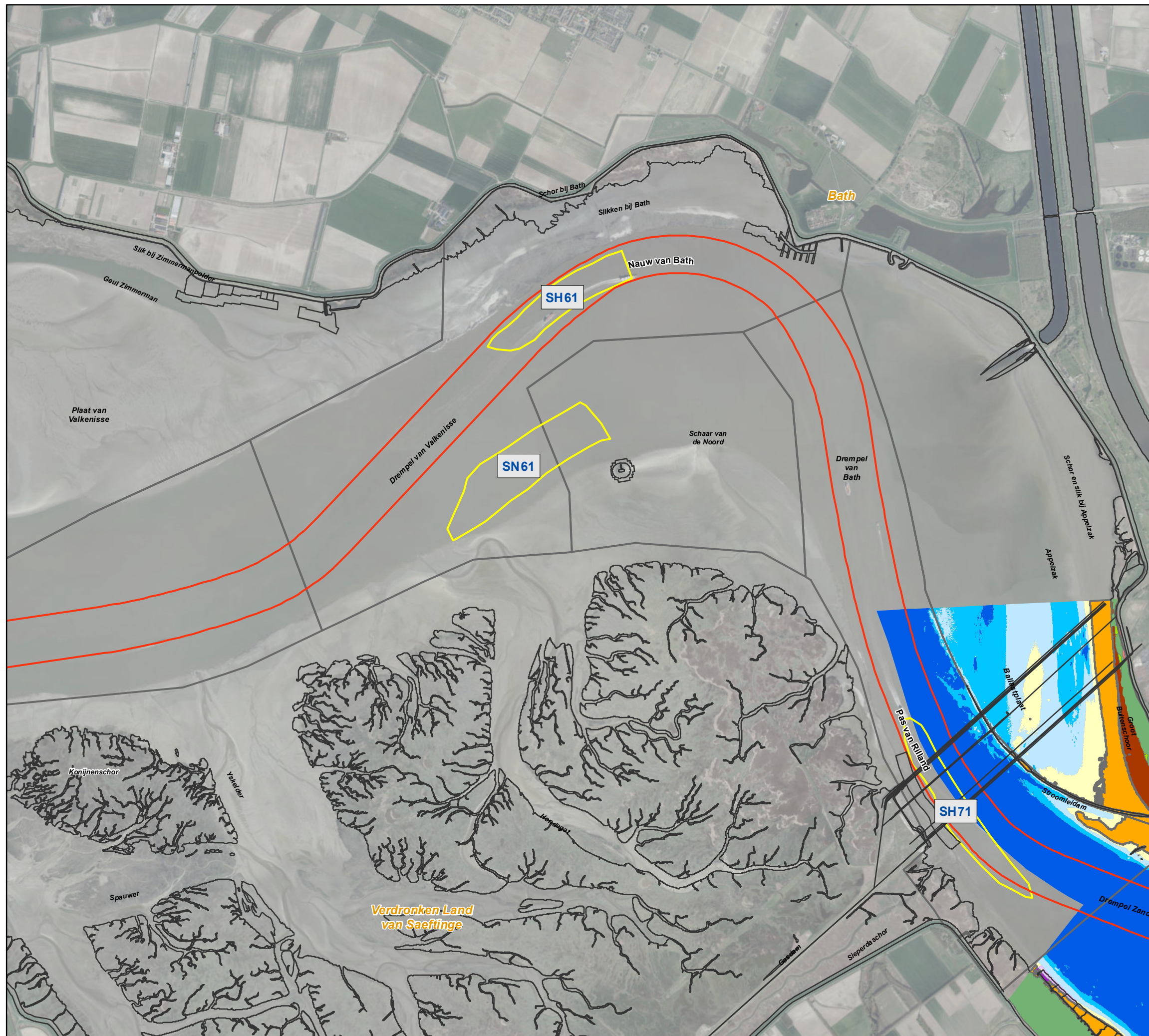
- (Pionier)schor of supralitoraal
- Hard Substraat of overig
- Sublitoraal
- Laagdynamisch litoraal
- Hoogdynamisch litoraal



0 0.5 1 1.5 2 km

Bijlage I Ecotopenkaarten van de Beneden-Zeeschelde

I.1 Ecotopenkaart 2010



VLAAMSE OVERHEID
Departement Mobiliteit en Openbare Werken
Afdeling Maritieme Toegang

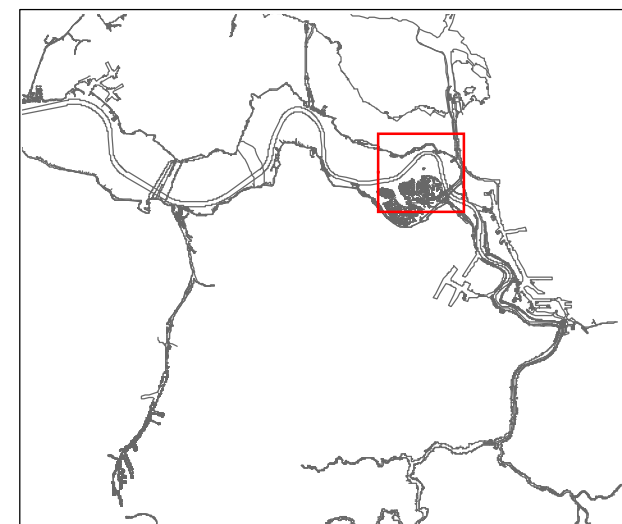
Monitoringprogramma Flexibel Storten

Voortgangsrapportage 2018-2019:
Data- en analyserapport

Ecotopenkaart 2010 Beneden - Zeeschelde Bath - Saeftinghe

11498_001-006_200714_ECO_BEZ2010_fig01-06 Datum: 14/07/2020

Rapport nr. I/RA/11498/20.096/MMO Figuur 1



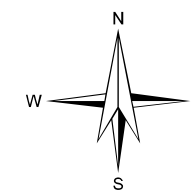
Van Immerseelstraat 66
2018 Antwerpen
Tel +32 3 270 92 20
E-mail: info@imdc.be

Legende

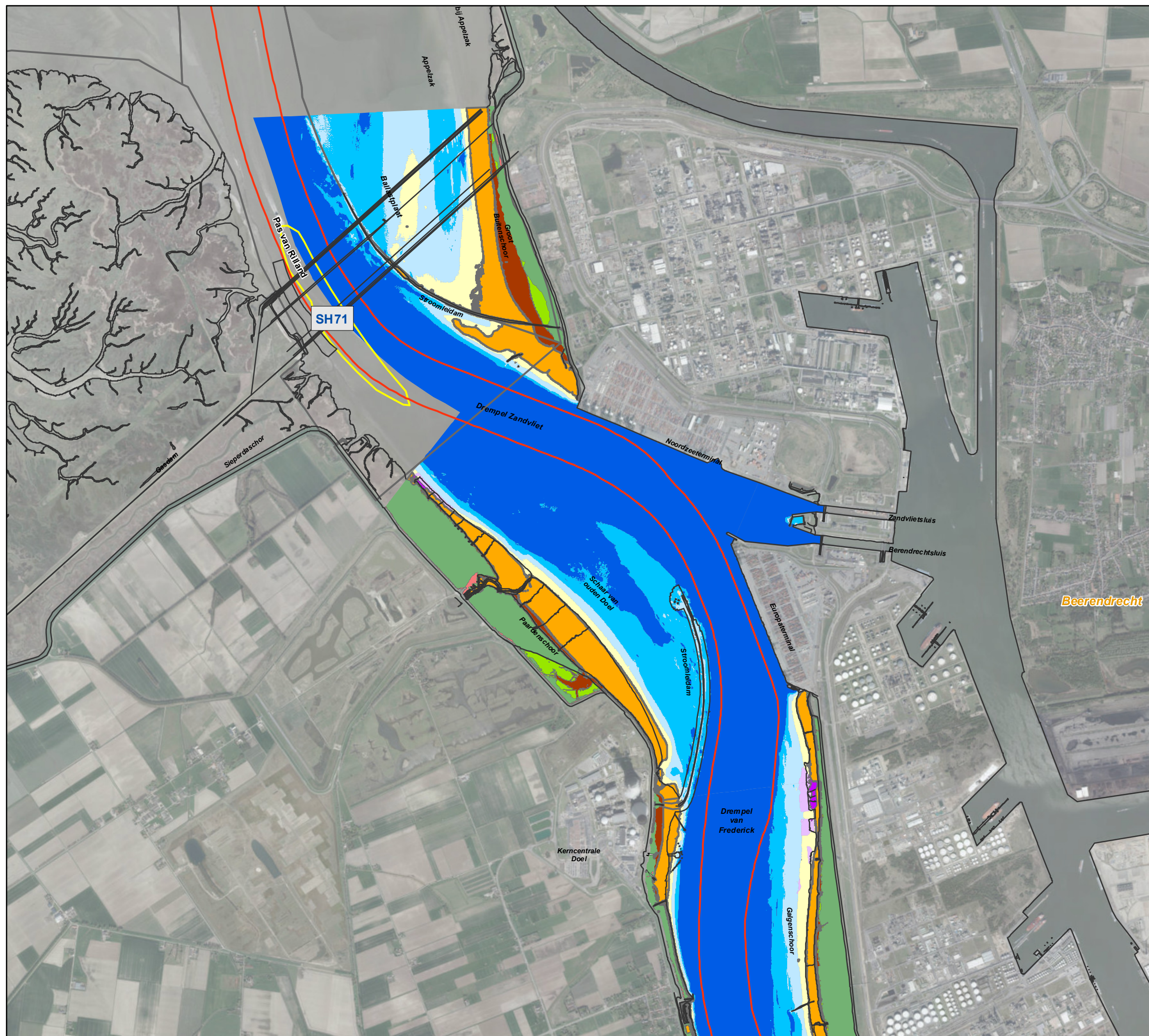
Ecotoop

- diep subtidaal
- matig diep subtidaal
- ondiep subtidaal
- laag slik zacht substraat
- laag slik hard antropoogeen
- laag slik hard natuurlijk
- middelhoog slik zacht substraat
- middelhoog slik hard antropoogeen
- middelhoog slik hard natuurlijk
- hoog slik zacht substraat
- hoog slik hard antropoogeen
- hoog slik hard natuurlijk
- slik zacht substraat
- slik hard antropoogeen
- potentiele pionierzone
- schor
- supralitoraal hard antropoogeen
- hoog supralitoraal
- getijdeplas
- GOG
- antropoogeen

- RvB Stortzone
- Vaargeul



0 0.5 1 1.5 2 km



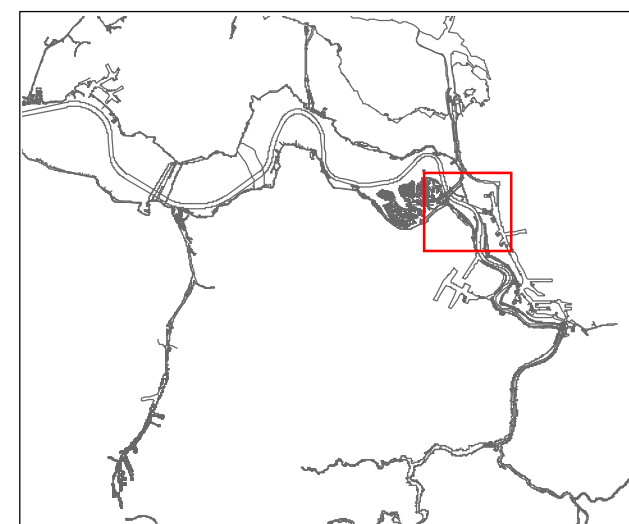
VLAAMSE OVERHEID
 Departement Mobiliteit en Openbare Werken
 Afdeling Maritieme Toegang

Monitoringprogramma Flexibel Storten

Voortgangsrapportage 2018-2019:
 Data- en analyserapport

Ecotopenkaart 2010 Beneden - Zeeschelde Saeftinge - Doel

11498_001-006_200714_ECO_BEZ2010_fig01-06 Datum: 14/07/2020
 Rapport nr. I/RA/11498/20.096/MMO Figuur 2



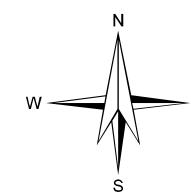
Van Immerseelstraat 66
 2018 Antwerpen
 Tel +32 3 270 92 20
 E-mail: info@imdc.be

Legende

Ecotoop

- diep subtidaal
- matig diep subtidaal
- ondiep subtidaal
- laag slik zacht substraat
- laag slik hard antropogeen
- laag slik hard natuurlijk
- middelhoog slik zacht substraat
- middelhoog slik hard antropogeen
- middelhoog slik hard natuurlijk
- hoog slik zacht substraat
- hoog slik hard antropogeen
- hoog slik hard natuurlijk
- slik zacht substraat
- slik hard antropogeen
- potentiele pionierzone
- schor
- supralitoraal hard antropogeen
- hoog supralitoraal
- getijdeplas
- GOG
- antropogeen

- RvB Stortzone
- Vaargeul



0 0.5 1 1.5 2 km



VLAAMSE OVERHEID
Departement Mobiliteit en Openbare Werken
Afdeling Maritieme Toegang

Monitoringprogramma Flexibel Storten

Voortgangsrapportage 2018-2019:
Data- en analyserapport

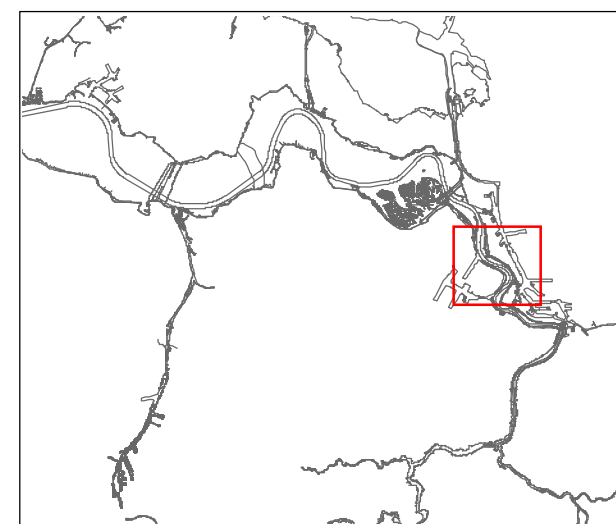
Ecotopenkaart 2010 Beneden - Zeeschelde Doel - Filip

11498_001-006_200714_ECO_BEZ2010_fig01-06

Datum: 14/07/2020

Rapport nr. I/RA/11498/20.096/MMO

Figuur 3



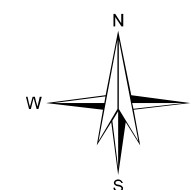
Van Immerseelstraat 66
2018 Antwerpen
Tel +32 3 270 92 20
E-mail: info@imdc.be

Legende

Ecotoop

- diep subtidaal
- matig diep subtidaal
- ondiep subtidaal
- laag slik zacht substraat
- laag slik hard antropogeen
- laag slik hard natuurlijk
- middelhoog slik zacht substraat
- middelhoog slik hard antropogeen
- middelhoog slik hard natuurlijk
- hoog slik zacht substraat
- hoog slik hard antropogeen
- hoog slik hard natuurlijk
- slik zacht substraat
- slik hard antropogeen
- potentiele pionierzone
- schor
- supralitoraal hard antropogeen
- hoog supralitoraal
- getijdeplas
- GOG
- antropogeen

- RvB Stortzone
- Vaargeul



0 0.5 1 1.5 2 km



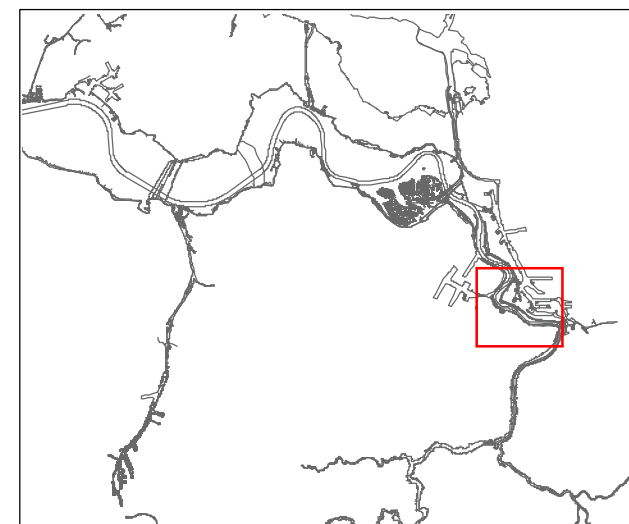
VLAAMSE OVERHEID
Departement Mobiliteit en Openbare Werken
Afdeling Maritieme Toegang

Monitoringprogramma Flexibel Storten

Voortgangsrapportage 2018-2019:
Data- en analyserapport

Ecotopenkaart 2010 Beneden - Zeeschelde Filip - Oosterweel

11498_001-006_200714_ECO_BEZ2010_fig01-06 Datum: 14/07/2020
Rapport nr. I/RA/11498/20.096/MMO Figuur 4



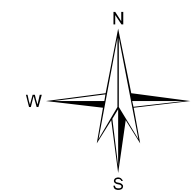
Van Immerseelstraat 66
2018 Antwerpen
Tel +32 3 270 92 20
E-mail: info@imdc.be

Legende

Ecotoop

- diep subtidaal
- matig diep subtidaal
- ondiep subtidaal
- laag slik zacht substraat
- laag slik hard antropogeen
- laag slik hard natuurlijk
- middelhoog slik zacht substraat
- middelhoog slik hard antropogeen
- middelhoog slik hard natuurlijk
- hoog slik zacht substraat
- hoog slik hard antropogeen
- hoog slik hard natuurlijk
- slik zacht substraat
- slik hard antropogeen
- potentiele pionierzone
- schor
- supralitoraal hard antropogeen
- hoog supralitoraal
- getijdeplas
- GOG
- antropogeen

- RvB Stortzone
- Vaargeul



0 0.5 1 1.5 2 km



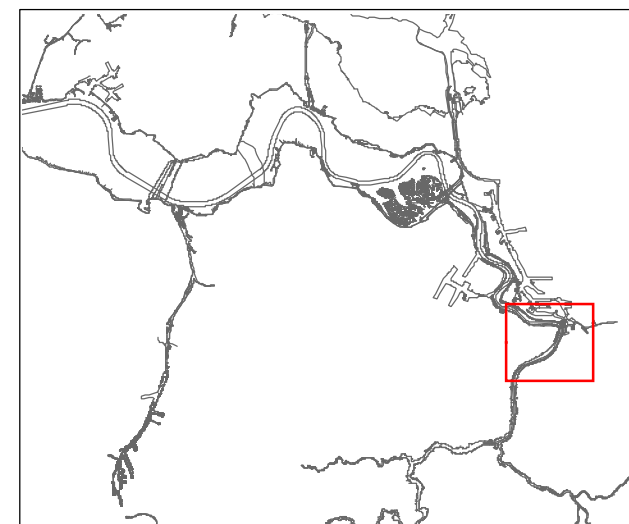
VLAAMSE OVERHEID
Departement Mobiliteit en Openbare Werken
Afdeling Maritieme Toegang

Monitoringprogramma Flexibel Storten

Voortgangsrapportage 2018-2019:
Data- en analyserapport

Ecotopenkaart 2010 Beneden - Zeeschelde Rede van Antwerpen

11498_001-006_200714_ECO_BEZ2010_fig01-06 Datum: 14/07/2020
Rapport nr. I/RA/11498/20.096/MMO Figuur 5



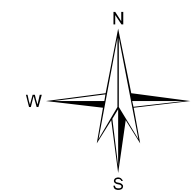
Van Immerseelstraat 66
2018 Antwerpen
Tel +32 3 270 92 20
E-mail: info@imdc.be

Legende

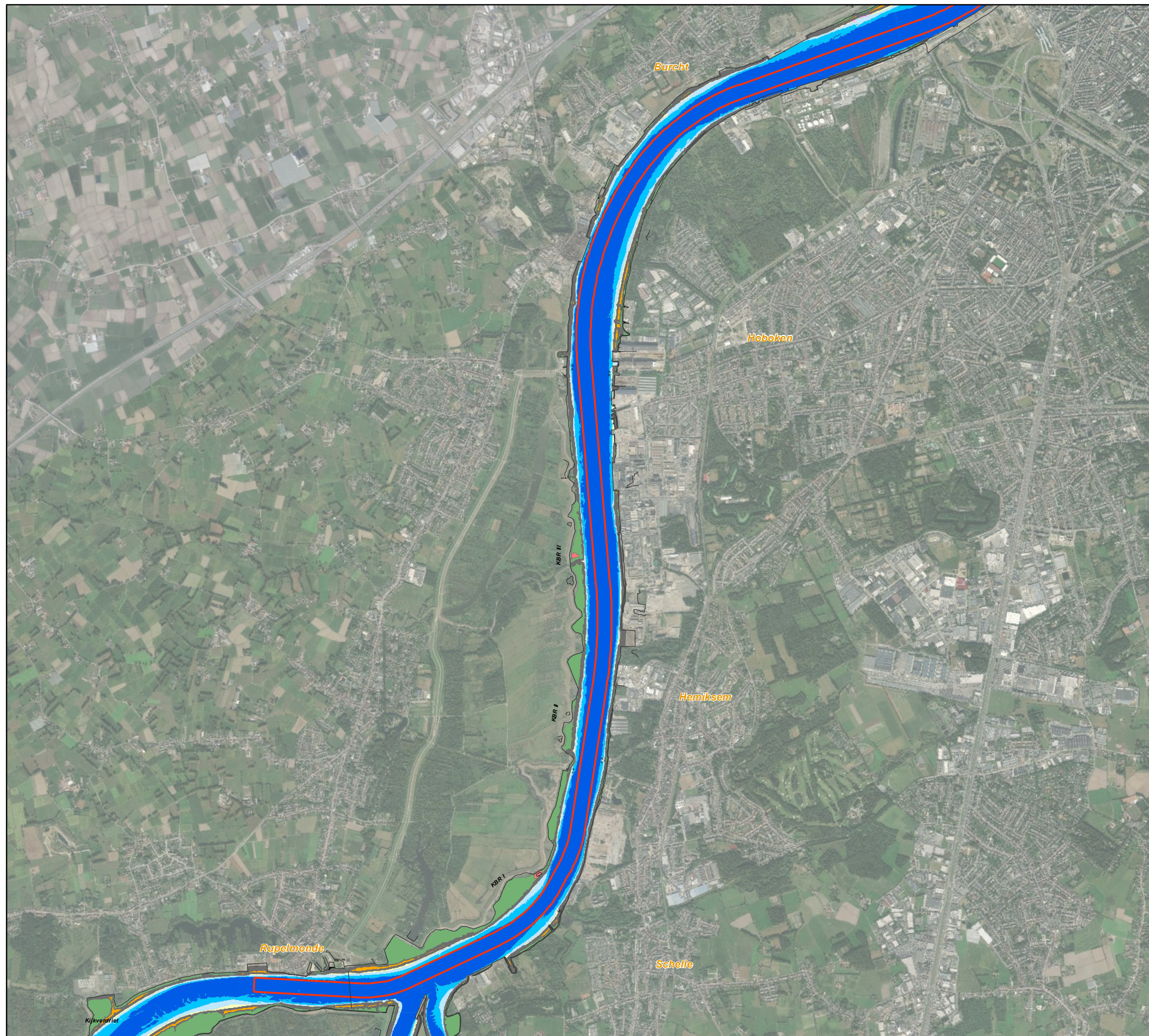
Ecotoop

- diep subtidaal
- matig diep subtidaal
- ondiep subtidaal
- laag slik zacht substraat
- laag slik hard antropogeen
- laag slik hard natuurlijk
- middelhoog slik zacht substraat
- middelhoog slik hard antropogeen
- middelhoog slik hard natuurlijk
- hoog slik zacht substraat
- hoog slik hard antropogeen
- hoog slik hard natuurlijk
- slik zacht substraat
- slik hard antropogeen
- potentiele pionierzone
- schor
- supralitoraal hard antropogeen
- hoog supralitoraal
- getijdeplas
- GOG
- antropogeen

- RvB Stortzone
- Vaargeul



0 0.5 1 1.5 2 km



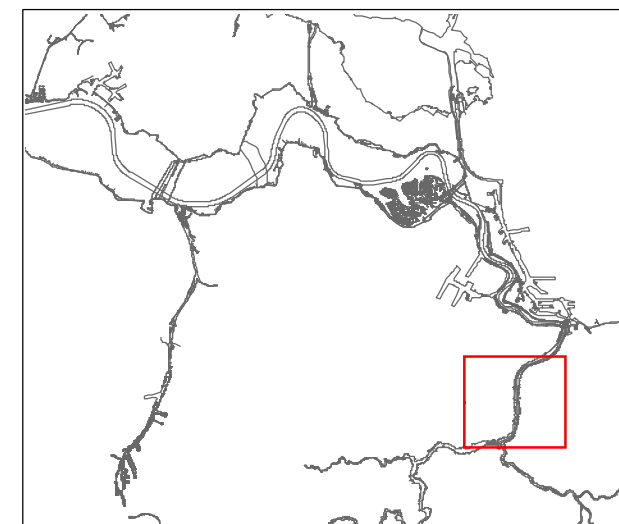
VLAAMSE OVERHEID
Departement Mobiliteit en Openbare Werken
Afdeling Maritieme Toegang

Monitoringprogramma Flexibel Storten

Voortgangsrapportage 2018-2019:
Data- en analyserapport

Ecotopenkaart 2010
Beneden - Zeeschelde
Burcht - Rupelmonde

11498_001-006_200714_ECO_BEZ2010_fig01-06 Datum: 14/07/2020
Rapport nr. I/RA/11498/20.096/MMO Figuur 6



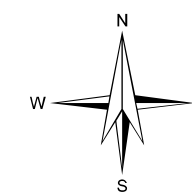
Van Immerseelstraat 66
2018 Antwerpen
Tel +32 3 270 92 20
E-mail: info@imdc.be

Legende

Ecotoop

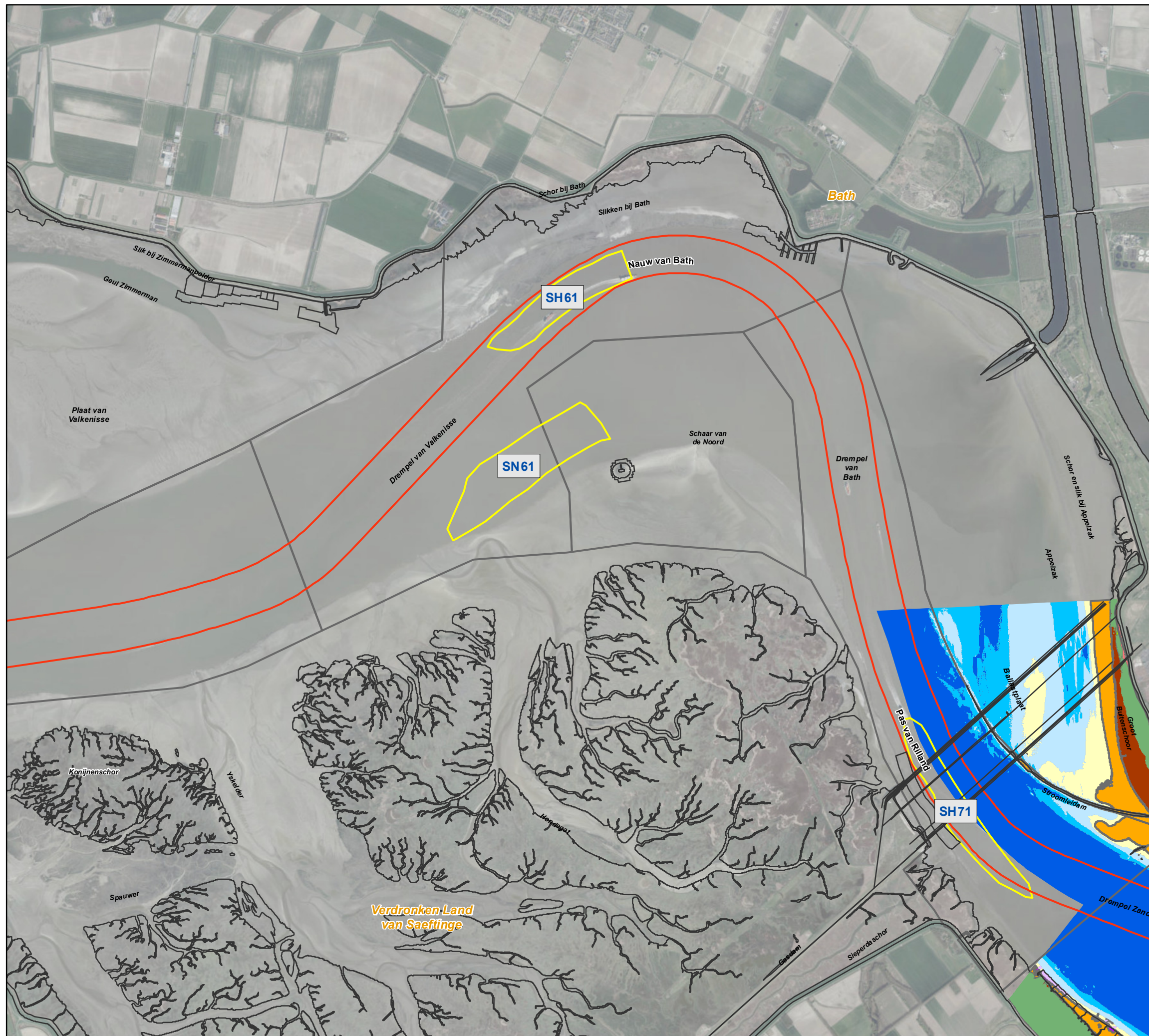
- diep subtidaal
- matig diep subtidaal
- ondiep subtidaal
- laag slik zacht substraat
- laag slik hard antropogeen
- laag slik hard natuurlijk
- middelhoog slik zacht substraat
- middelhoog slik hard antropogeen
- middelhoog slik hard natuurlijk
- hoog slik zacht substraat
- hoog slik hard antropogeen
- hoog slik hard natuurlijk
- slik zacht substraat
- slik hard antropogeen
- potentiele pionierzone
- schor
- supralitoraal hard antropogeen
- hoog supralitoraal
- getijdeplas
- GOG
- antropogeen

- RvB Stortzone
- Vaargeul



0 0.5 1 1.5 2 km

I.2 Ecotopenkaart 2017



VLAAMSE OVERHEID
 Departement Mobiliteit en Openbare Werken
 Afdeling Maritieme Toegang

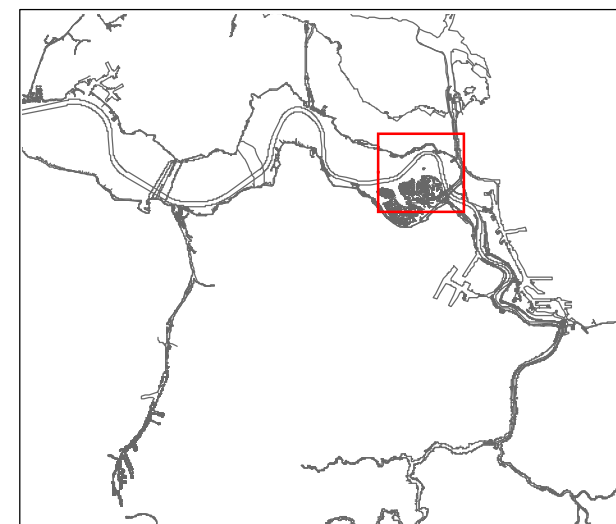
Monitoringprogramma Flexibel Storten

Voortgangsrapportage 2018-2019:
 Data- en analyserapport

Ecotopenkaart 2017 Beneden - Zeeschelde Bath - Saeftinghe

11498_007-012_200714_ECO_BEZ2017_fig07-12 Datum: 14/07/2020

Rapport nr. I/RA/11498/20.096/MMO Figuur 7



Van Immerseelstraat 66
 2018 Antwerpen
 Tel +32 3 270 92 20
 E-mail: info@imdc.be

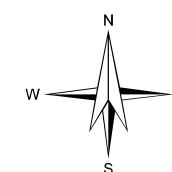
Legende

Ecotoop

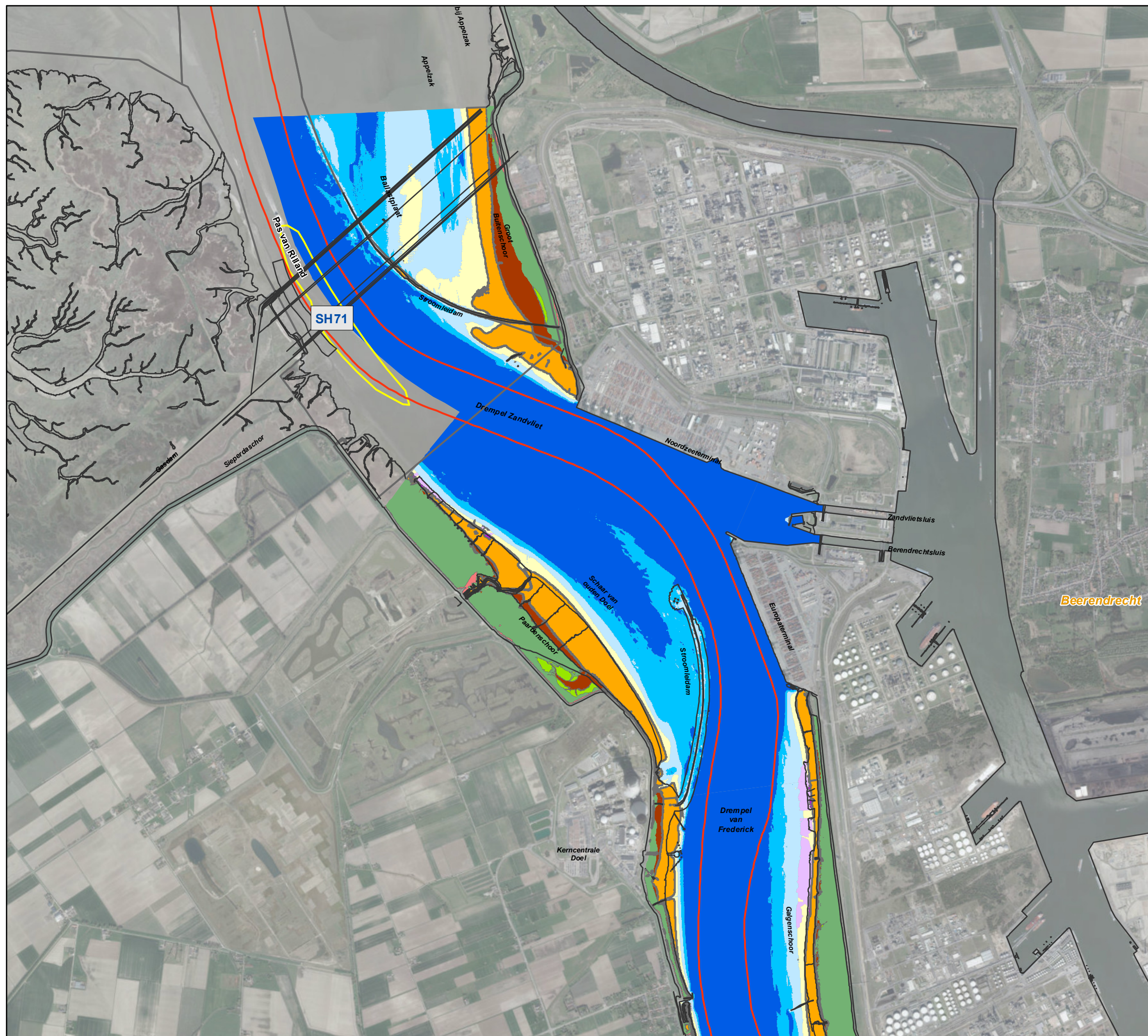
- diep subtidaal
- matig diep subtidaal
- ondiep subtidaal
- laag slik zacht substraat
- laag slik hard antropoogeen
- laag slik hard natuurlijk
- middelhoog slik zacht substraat
- middelhoog slik hard antropoogeen
- middelhoog slik hard natuurlijk
- hoog slik zacht substraat
- hoog slik hard antropoogeen
- hoog slik hard natuurlijk
- slik zacht substraat
- slik hard antropoogeen
- potentiele pionierzone
- schors
- hoog supralitoraal hard antropoogeen
- supralitoraal hard antropoogeen
- hoog supralitoraal
- getijdelaas
- antropoogeen

RvB Stortzone

Vaargeul



0 0.5 1 1.5 2 km



VLAAMSE OVERHEID

Departement Mobiliteit en Openbare Werken
Afdeling Maritieme Toegang

Monitoringprogramma Flexibel Storten

Voortgangsrapportage 2018-2019:
Data- en analyserapport

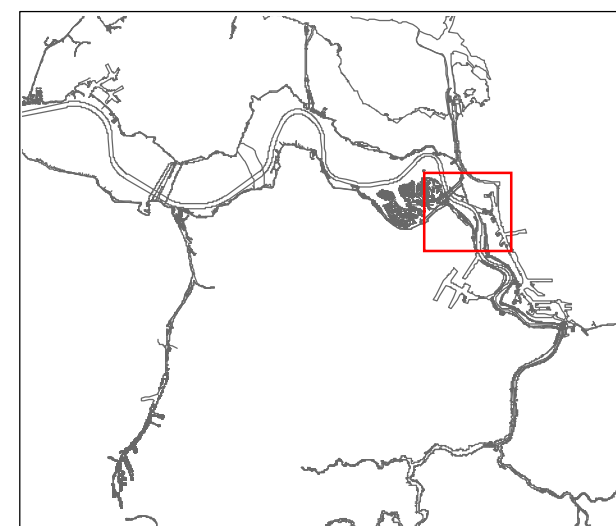
Ecotoopenkaart 2017 Beneden - Zeeschelde Saeftinge - Doel

11498_007-012_200714_ECO_BEZ2017_fig07-12

Datum: 14/07/2020

Rapport nr. I/RA/11498/20.096/MMO

Figuur 8



Van Immerseelstraat 66
2018 Antwerpen
Tel +32 3 270 92 20
E-mail: info@imdc.be

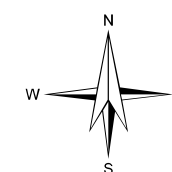
Legende

Ecotoop

- diep subtidaal
- matig diep subtidaal
- ondiep subtidaal
- laag slik zacht substraat
- laag slik hard antropogeen
- laag slik hard natuurlijk
- middelhoog slik zacht substraat
- middelhoog slik hard antropogeen
- middelhoog slik hard natuurlijk
- hoog slik zacht substraat
- hoog slik hard antropogeen
- hoog slik hard natuurlijk
- slik zacht substraat
- slik hard antropogeen
- potentiele pionierzone
- schor
- hoog supralitoraal hard antropogeen
- supralitoraal hard antropogeen
- hoog supralitoraal
- getijdeplas
- antropogeen

RvB Stortzone

Vaargeul



0 0.5 1 1.5 2 km



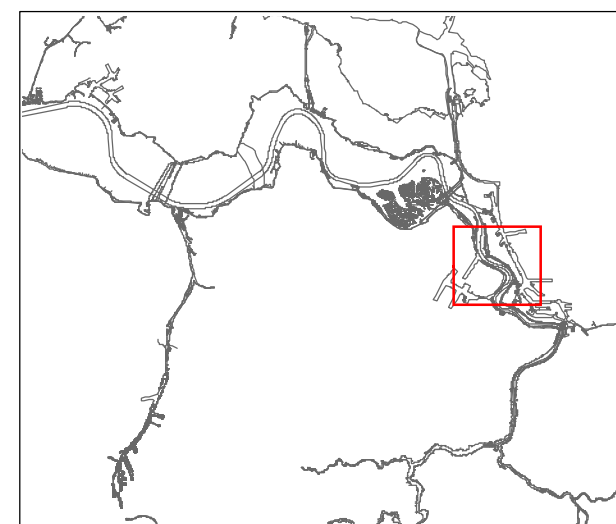
VLAAMSE OVERHEID
 Departement Mobiliteit en Openbare Werken
 Afdeling Maritieme Toegang

Monitoringprogramma Flexibel Storten

Voortgangsrapportage 2018-2019:
 Data- en analyserapport

Ecotopenkaart 2017 Beneden - Zeeschelde Doel - Filip

11498_007-012_200714_ECO_BEZ2017_fig07-12 Datum: 14/07/2020
 Rapport nr. I/RA/11498/20.096/MMO Figuur 9



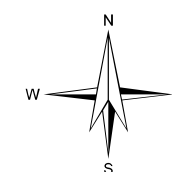
Van Immerseelstraat 66
 2018 Antwerpen
 Tel +32 3 270 92 20
 E-mail: info@imdc.be

Legende

Ecotoop

- diep subtidaal
- matig diep subtidaal
- ondiep subtidaal
- laag slik zacht substraat
- laag slik hard antropogeen
- laag slik hard natuurlijk
- middelhoog slik zacht substraat
- middelhoog slik hard antropogeen
- middelhoog slik hard natuurlijk
- hoog slik zacht substraat
- hoog slik hard antropogeen
- hoog slik hard natuurlijk
- slik zacht substraat
- slik hard antropogeen
- potentiele pionierzone
- schor
- hoog supralitoraal hard antropogeen
- supralitoraal hard antropogeen
- hoog supralitoraal
- getijdelaas
- antropogeen

- RvB Stortzone
- Vaargeul



0 0.5 1 1.5 2 km



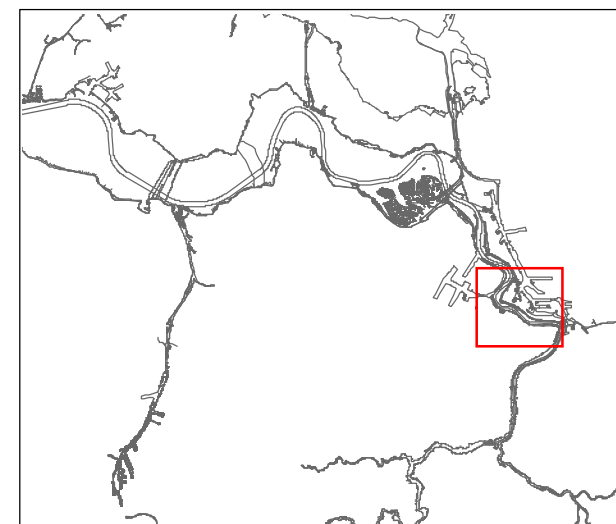
VLAAMSE OVERHEID
Departement Mobiliteit en Openbare Werken
Afdeling Maritieme Toegang

Monitoringprogramma Flexibel Storten

Voortgangsrapportage 2018-2019:
Data- en analyserapport

Ecotopenkaart 2017 Beneden - Zeeschelde Filip - Oosterweel

11498_007-012_200714_ECO_BEZ2017_fig07-12 Datum: 14/07/2020
Rapport nr. I/RA/11498/20.096/MMO Figuur 10



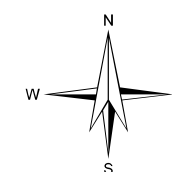
Van Immerseelstraat 66
2018 Antwerpen
Tel +32 3 270 92 20
E-mail: info@imdc.be

Legende

Ecotoop

- diep subtidaal
- matig diep subtidaal
- ondiep subtidaal
- laag slik zacht substraat
- laag slik hard antropogeen
- laag slik hard natuurlijk
- middelhoog slik zacht substraat
- middelhoog slik hard antropogeen
- middelhoog slik hard natuurlijk
- hoog slik zacht substraat
- hoog slik hard antropogeen
- hoog slik hard natuurlijk
- slik zacht substraat
- slik hard antropogeen
- potentiele pionierzone
- schor
- hoog supralitoraal hard antropogeen
- supralitoraal hard antropogeen
- hoog supralitoraal
- getijdeplas
- antropogeen

- RvB Stortzone
- Vaargeul



0 0.5 1 1.5 2 km



VLAAMSE OVERHEID
Departement Mobiliteit en Openbare Werken
Afdeling Maritieme Toegang

Monitoringprogramma Flexibel Storten

Voortgangsrapportage 2018-2019:
Data- en analyserapport

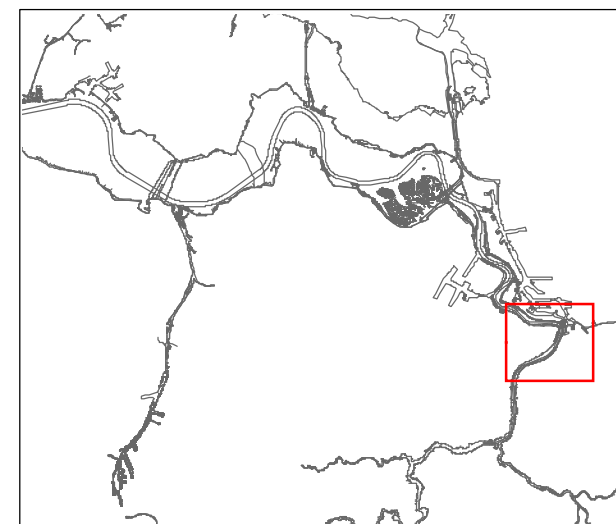
Ecotopenkaart 2017 Beneden - Zeeschelde Rede van Antwerpen

11498_007-012_200714_ECO_BEZ2017_fig07-12

Datum: 14/07/2020

Rapport nr. I/RA/11498/20.096/MMO

Figuur 11



Van Immerseelstraat 66
2018 Antwerpen
Tel +32 3 270 92 20
E-mail: info@imdc.be

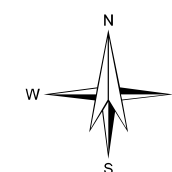
Legende

Ecotoop

- diep subtidaal
- matig diep subtidaal
- ondiep subtidaal
- laag slik zacht substraat
- laag slik hard antropogeen
- laag slik hard natuurlijk
- middelhoog slik zacht substraat
- middelhoog slik hard antropogeen
- middelhoog slik hard natuurlijk
- hoog slik zacht substraat
- hoog slik hard antropogeen
- hoog slik hard natuurlijk
- slik zacht substraat
- slik hard antropogeen
- potentiele pionierzone
- schor
- hoog supralitoraal hard antropogeen
- supralitoraal hard antropogeen
- hoog supralitoraal
- getijdeplas
- antropogeen

RvB Stortzone

Vaargeul



0 0.5 1 1.5 2 km



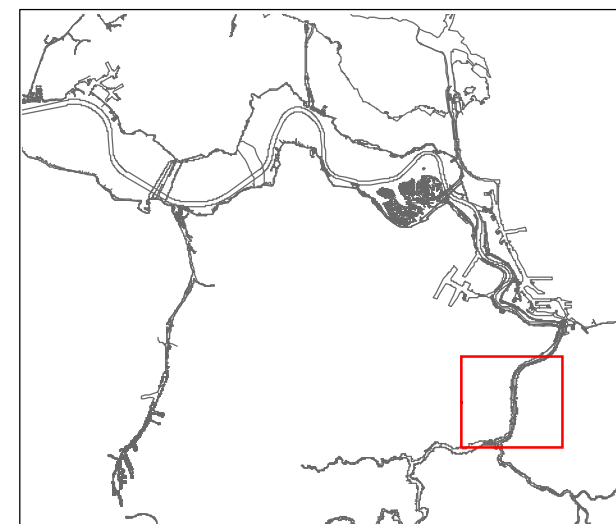
VLAAMSE OVERHEID
Departement Mobiliteit en Openbare Werken
Afdeling Maritieme Toegang

Monitoringprogramma Flexibel Storten

Voortgangsrapportage 2018-2019:
Data- en analyserapport

Ecotopenkaart 2017
Beneden - Zeeschelde
Burcht - Rupelmonde

11498_007-012_200714_ECO_BEZ2017_fig07-12 Datum: 14/07/2020
Rapport nr. I/RA/11498/20.096/MMO Figuur 12



Van Immerseelstraat 66
2018 Antwerpen
Tel +32 3 270 92 20
E-mail: info@imdc.be

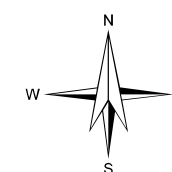
Legende

Ecotoop

- diep subtidaal
- matig diep subtidaal
- ondiep subtidaal
- laag slik zacht substraat
- laag slik hard antropogeen
- laag slik hard natuurlijk
- middelhoog slik zacht substraat
- middelhoog slik hard antropogeen
- middelhoog slik hard natuurlijk
- hoog slik zacht substraat
- hoog slik hard antropogeen
- hoog slik hard natuurlijk
- slik zacht substraat
- slik hard antropogeen
- potentiele pionierzone
- schor
- hoog supralitoraal hard antropogeen
- supralitoraal hard antropogeen
- hoog supralitoraal
- getijdeplas
- antropogeen

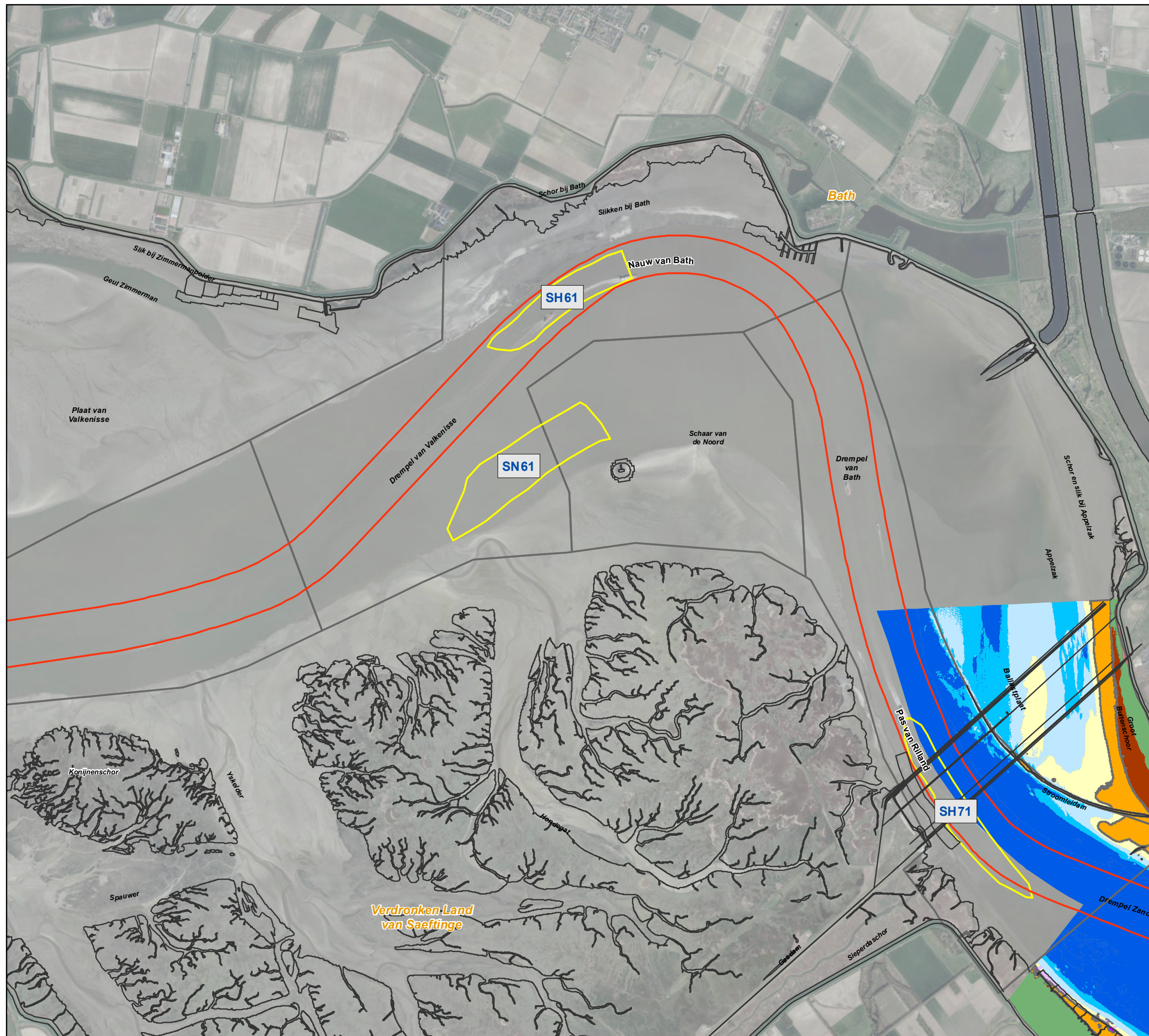
RvB Stortzone

— Vaargeul



0 0.5 1 1.5 2 km

I.3 Ecotopenkaart 2018



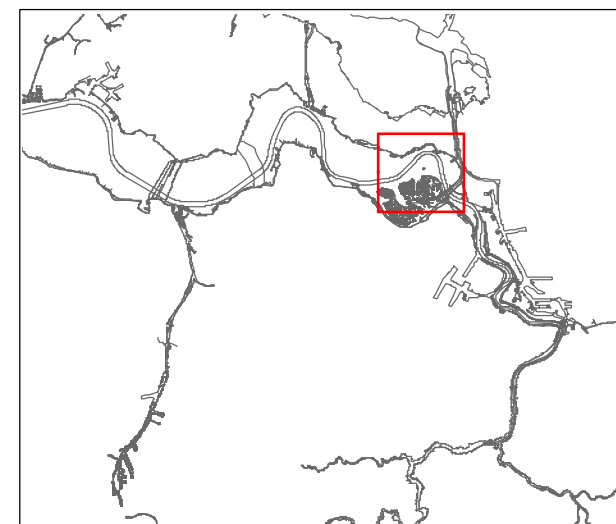
VLAAMSE OVERHEID
Departement Mobiliteit en Openbare Werken
Afdeling Maritieme Toegang

Monitoringprogramma Flexibel Storten

Voortgangsrapportage 2018-2019:
Data- en analyserapport

Ecotopenkaart 2018 Beneden - Zeeschelde Bath - Saeftinge

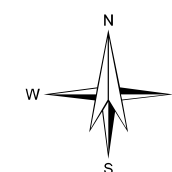
11498_013-018_200714_ECO_BEZ2018_fig13-18 Datum: 14/07/2020
Rapport nr. I/RA/11498/20.096/MMO Figuur 13



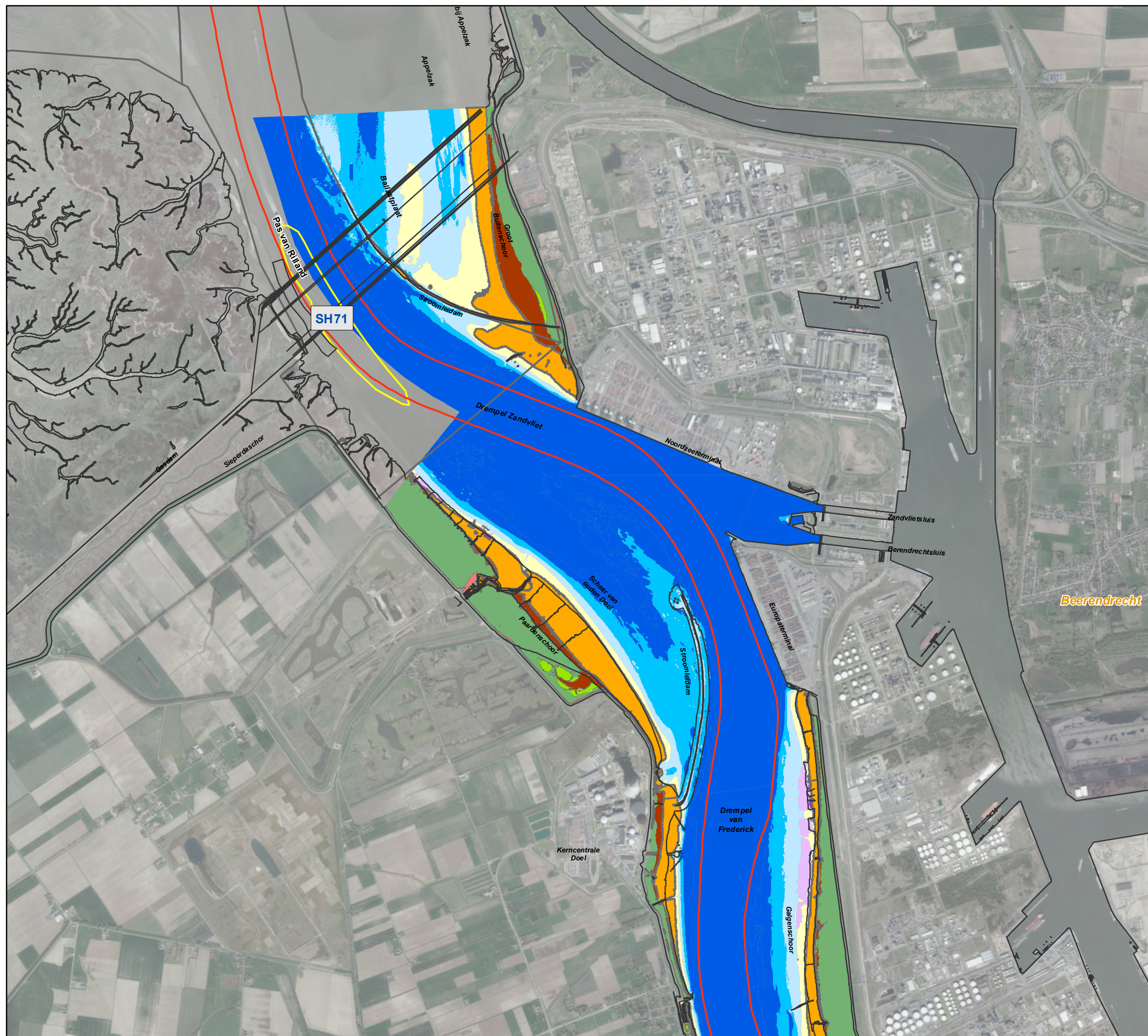
Van Immerseelstraat 66
2018 Antwerpen
Tel +32 3 270 92 20
E-mail: info@imdc.be

Legende

Ecotoop	RvB Stortzone
zeer diep subtidaal; diep subtidaal	Vaargeul
matig diep subtidaal	
ondiep subtidaal	
laag slik zacht substraat	
laag slik hard antropoogeen	
laag slik hard natuurlijk	
middelhoog slik zacht substraat	
middelhoog slik hard antropoogeen	
middelhoog slik hard natuurlijk	
hoog slik zacht substraat	
hoog slik hard antropoogeen	
hoog slik hard natuurlijk	
slik zacht substraat	
slik hard antropoogeen	
potentiele pionierzone	
schor	
supralitoral hard natuurlijk	
hoog supralitoraal hard antropoogeen	
supralitoraal hard antropoogeen	
hoog supralitoraal	
getijdewas	
antropoogeen	



0 0.5 1 1.5 2 km



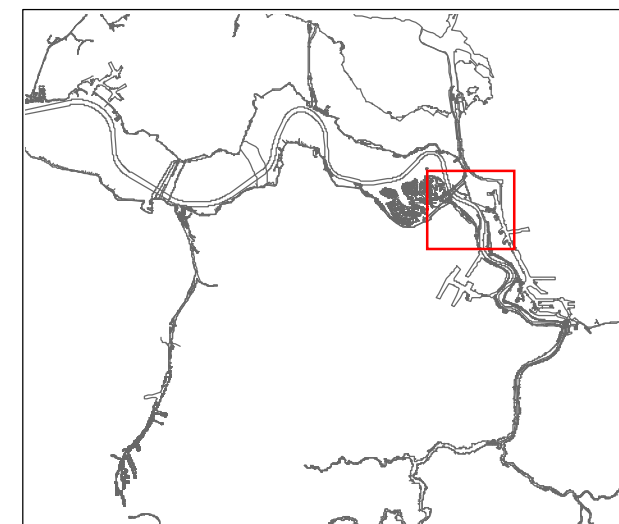
VLAAMSE OVERHEID
Departement Mobiliteit en Openbare Werken
Afdeling Maritieme Toegang

Monitoringprogramma Flexibel Storten

Voortgangsrapportage 2018-2019:
Data- en analyserapport

Ecotopenkaart 2018 Beneden - Zeeschelde Saeftingse - Doel

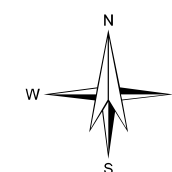
11498_013-018_200714_ECO_BEZ2018_fig13-18 Datum: 14/07/2020
Rapport nr. I/RA/11498/20.096/MMO Figuur 14



Van Immerseelstraat 66
2018 Antwerpen
Tel +32 3 270 92 20
E-mail: info@imdc.be

Legende

Ecotoop	RvB	Stortzone
zeer diep subtidaal; diep subtidaal		Vaargeul
matig diep subtidaal		
ondiep subtidaal		
laag slik zacht substraat		
laag slik hard antropogeen		
laag slik hard natuurlijk		
middelhoog slik zacht substraat		
middelhoog slik hard antropogeen		
middelhoog slik hard natuurlijk		
hoog slik zacht substraat		
hoog slik hard antropogeen		
hoog slik hard natuurlijk		
slik zacht substraat		
slik hard antropogeen		
potentiele pionierzone		
schor		
supralitoral hard natuurlijk		
hoog supralitoraal hard antropogeen		
supralitoraal hard antropogeen		
hoog supralitoraal		
getijdewas		
antropogeen		



0 0.5 1 1.5 2 km



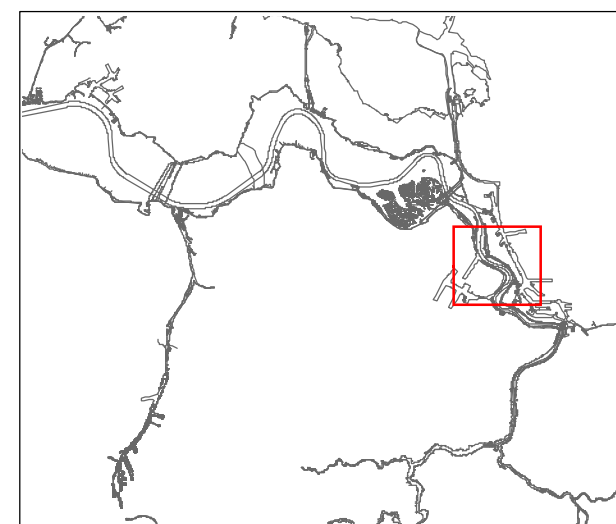
VLAAMSE OVERHEID
Departement Mobiliteit en Openbare Werken
Afdeling Maritieme Toegang

Monitoringprogramma Flexibel Storten

Voortgangsrapportage 2018-2019:
Data- en analyserapport

Ecotopenkaart 2018 Beneden - Zeeschelde Doel - Filip

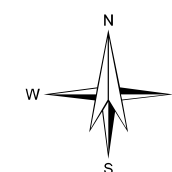
11498_013-018_200714_ECO_BEZ2018_fig13-18 Datum: 14/07/2020
Rapport nr. I/RA/11498/20.096/MMO Figuur 15



Van Immerseelstraat 66
2018 Antwerpen
Tel +32 3 270 92 20
E-mail: info@imdc.be

Legende

Ecotoop	RvB	Stortzone
zeer diep subtidaal; diep subtidaal		Vaargeul
matig diep subtidaal		
ondiep subtidaal		
laag slik zacht substraat		
laag slik hard antropoogeen		
laag slik hard natuurlijk		
middelhoog slik zacht substraat		
middelhoog slik hard antropoogeen		
middelhoog slik hard natuurlijk		
hoog slik zacht substraat		
hoog slik hard antropoogeen		
hoog slik hard natuurlijk		
slik zacht substraat		
slik hard antropoogeen		
potentiele pionierzone		
schor		
supralitoral hard natuurlijk		
hoog supralitoraal hard antropoogeen		
supralitoraal hard antropoogeen		
hoog supralitoraal		
getijdenplas		
antropoogeen		



0 0.5 1 1.5 2 km



VLAAMSE OVERHEID
Departement Mobiliteit en Openbare Werken
Afdeling Maritieme Toegang

Monitoringprogramma Flexibel Storten

Voortgangsrapportage 2018-2019:
Data- en analyserapport

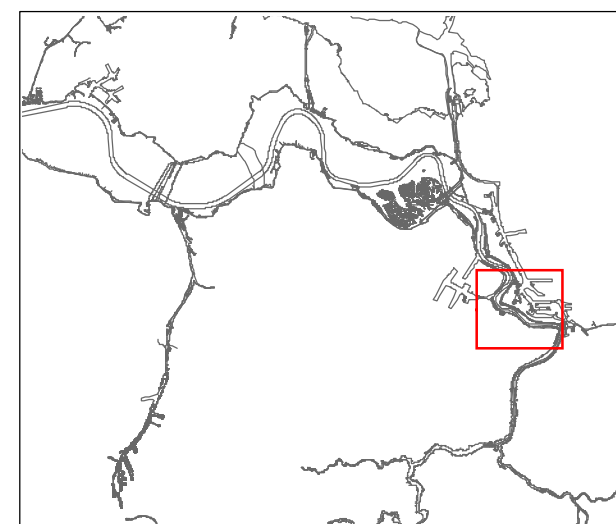
Ecotopenkaart 2018 Beneden - Zeeschelde Filip - Oosterweel

11498_013-018_200714_ECO_BEZ2018_fig13-18

Datum: 14/07/2020

Rapport nr. I/RA/11498/20.096/MMO

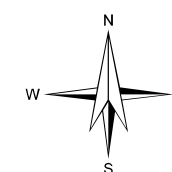
Figuur 16



Van Immerseelstraat 66
2018 Antwerpen
Tel +32 3 270 92 20
E-mail: info@imdc.be

Legende

Ecotoop	RvB	Stortzone
zeer diep subtidaal; diep subtidaal		Vaargeul
matig diep subtidaal		
ondiep subtidaal		
laag slik zacht substraat		
laag slik hard antropogeen		
laag slik hard natuurlijk		
middelhoog slik zacht substraat		
middelhoog slik hard antropogeen		
middelhoog slik hard natuurlijk		
hoog slik zacht substraat		
hoog slik hard antropogeen		
hoog slik hard natuurlijk		
slik zacht substraat		
slik hard antropogeen		
potentiele pionierzone		
schor		
supralitoraal hard natuurlijk		
hoog supralitoraal hard antropogeen		
supralitoraal hard antropogeen		
hoog supralitoraal		
getijdenplas		
antropogeen		



0 0.5 1 1.5 2 km



VLAAMSE OVERHEID
Departement Mobiliteit en Openbare Werken
Afdeling Maritieme Toegang

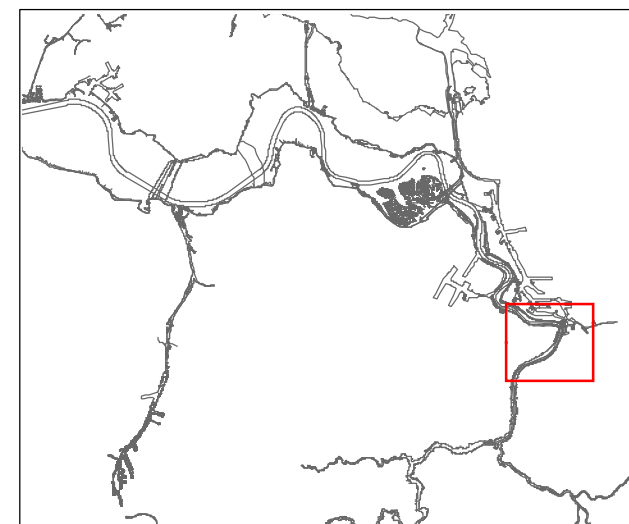
Monitoringprogramma Flexibel Storten

Voortgangsrapportage 2018-2019:
Data- en analyserapport

Ecotopenkaart 2018 Beneden - Zeeschelde Rede van Antwerpen

11498_013-018_200714_ECO_BEZ2018_fig13-18 Datum: 14/07/2020

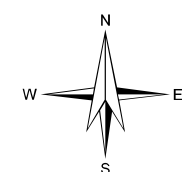
Rapport nr. I/RA/11498/20.096/MMO Figuur 17



Van Immerseelstraat 66
2018 Antwerpen
Tel +32 3 270 92 20
E-mail: info@imdc.be

Legende

Ecotoop	RvB	Stortzone
zeer diep subtidaal; diep subtidaal		Vaargeul
matig diep subtidaal		
ondiep subtidaal		
laag slik zacht substraat		
laag slik hard antropoogeen		
laag slik hard natuurlijk		
middelhoog slik zacht substraat		
middelhoog slik hard antropoogeen		
middelhoog slik hard natuurlijk		
hoog slik zacht substraat		
hoog slik hard antropoogeen		
hoog slik hard natuurlijk		
slik zacht substraat		
slik hard antropoogeen		
potentiele pionierzone		
schor		
supralitoraal hard natuurlijk		
hoog supralitoraal hard antropoogeen		
supralitoraal hard antropoogeen		
hoog supralitoraal		
getijdeplas		
antropoogeen		



0 0.5 1 1.5 2 km





VLAAMSE OVERHEID
Departement Mobiliteit en Openbare Werken
Afdeling Maritieme Toegang

Monitoringprogramma Flexibel Storten
Voortgangsrapportage 2018-2019:
Data- en analyserapport

Ecotopenkaart 2018
Beneden - Zeeschelde
Burcht - Rupelmonde

11498_013-018_200714_ECO_BEZ2018_fig13-18
Rapport nr. I/RA/11498/20.096/MMO

Datum: 14/07/2020
Figuur 18





Van Immerseelstraat 66
2018 Antwerpen
Tel +32 3 270 92 20
E-mail: info@imdc.be

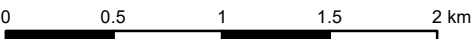
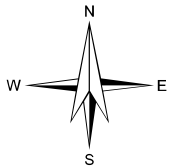
Legende

Ecotoop

- zeer diep subtidaal; diep subtidaal
- matig diep subtidaal
- ondiep subtidaal
- laag slik zacht substraat
- laag slik hard antropogeen
- laag slik hard natuurlijk
- middelhoog slik zacht substraat
- middelhoog slik hard antropogeen
- middelhoog slik hard natuurlijk
- hoog slik zacht substraat
- hoog slik hard antropogeen
- hoog slik hard natuurlijk
- slik zacht substraat
- slik hard antropogeen
- potentiele pionierzone
- schor
- supralitoral hard natuurlijk
- hoog supralitoraal hard antropogeen
- supralitoraal hard antropogeen
- hoog supralitoraal
- getijdeplas
- antropogeen

Stortzone

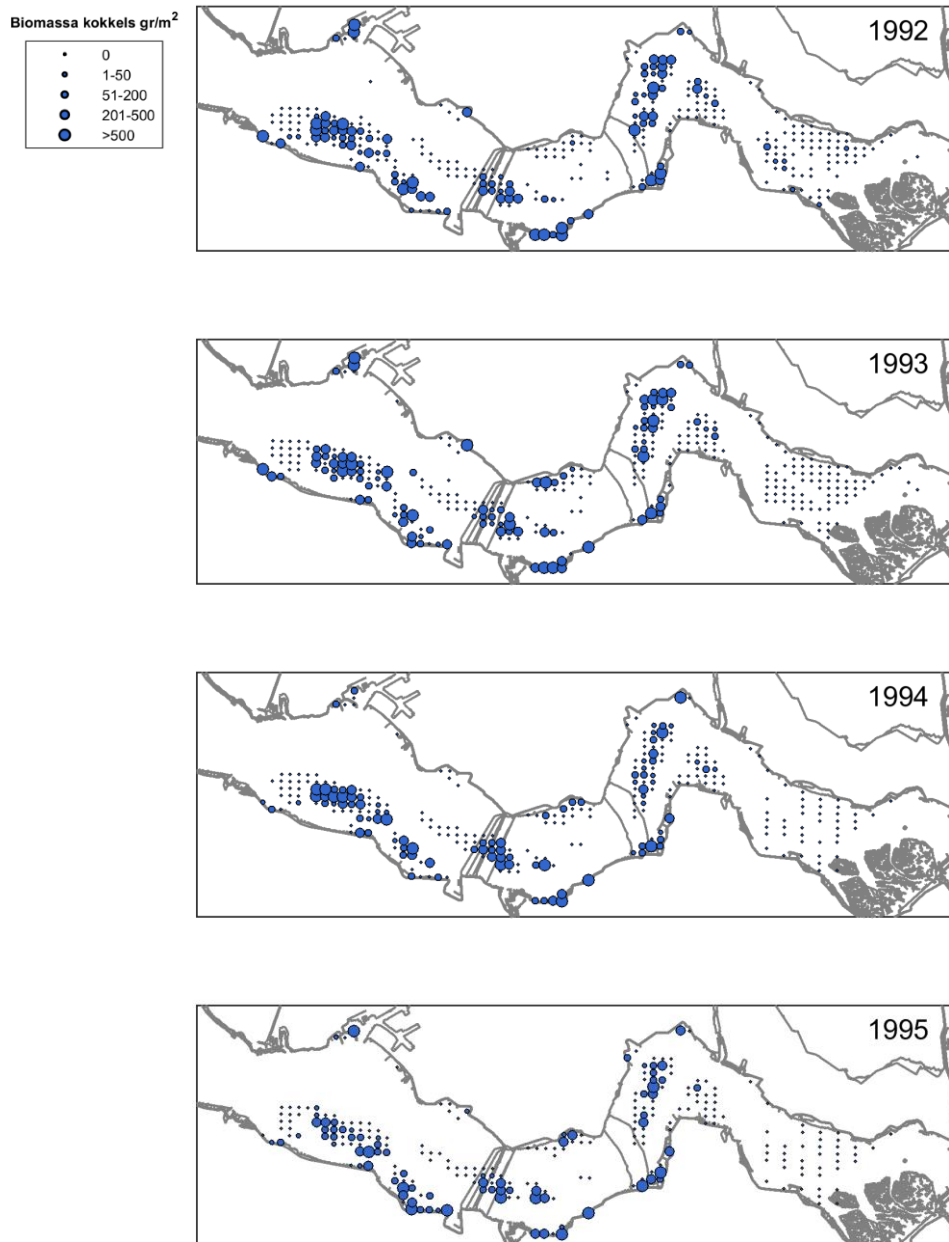
- RvB
- Vaargeul

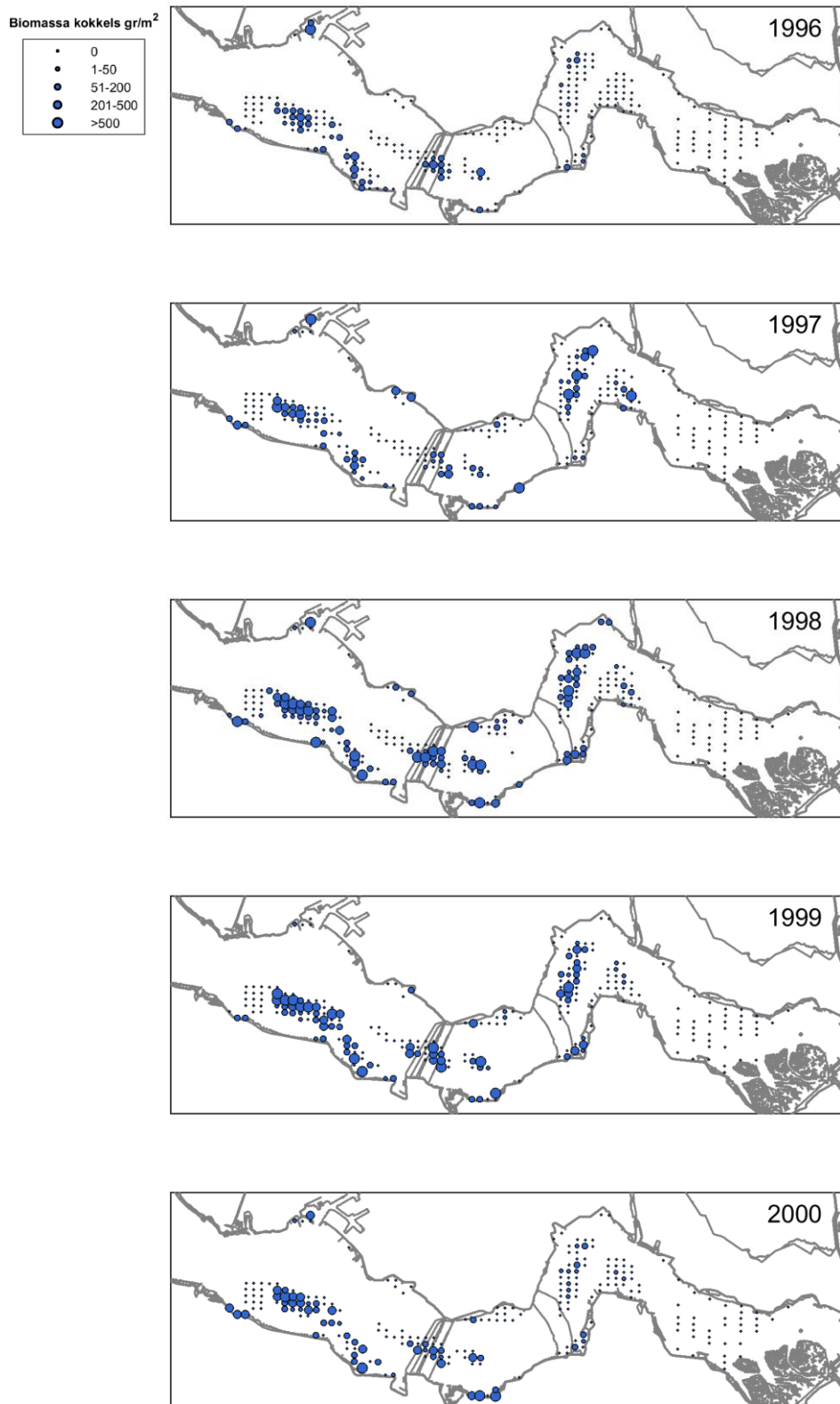


**Bijlage J Verspreiding van de schelpdieren in de Westerschelde
1992-2019**

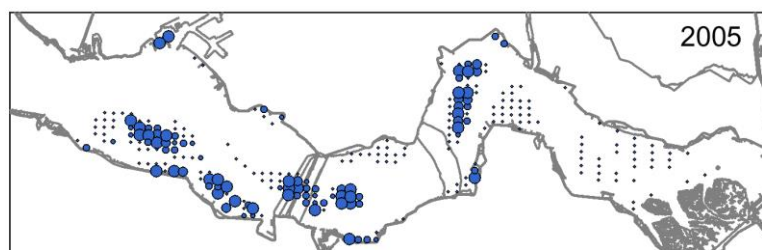
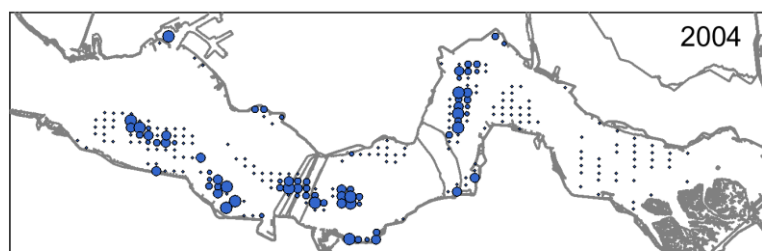
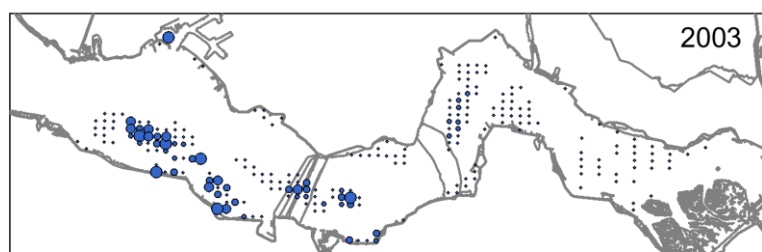
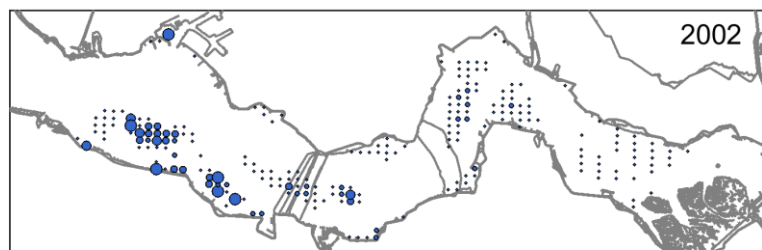
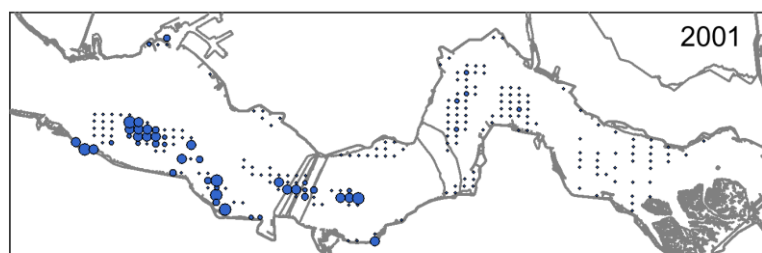
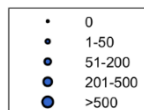
J.1 Kokkels (*Cerastoderma Edule*)

J.1.1 Biomassa (gr/m²) op basis van de WOT-data

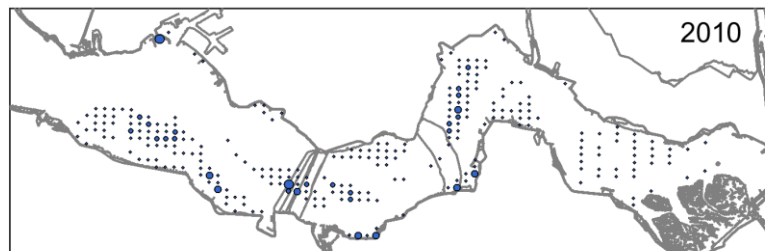
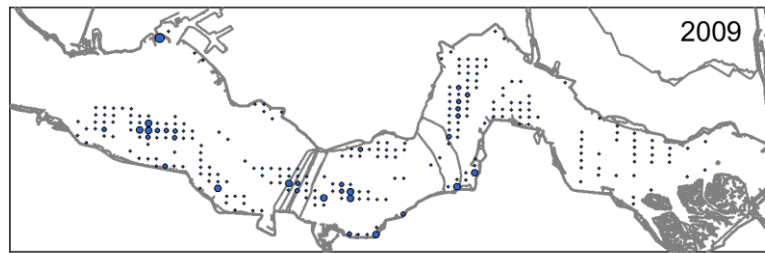
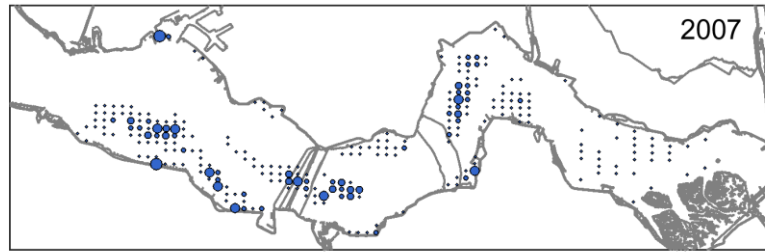
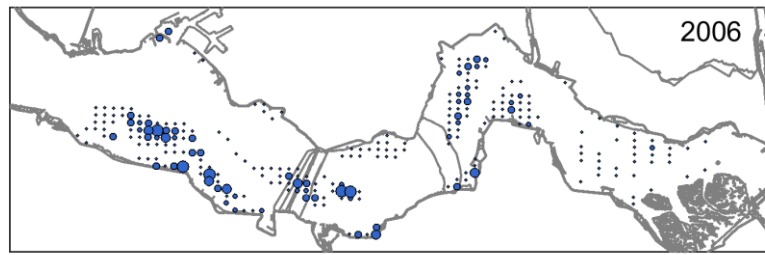
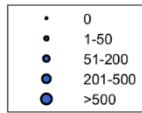


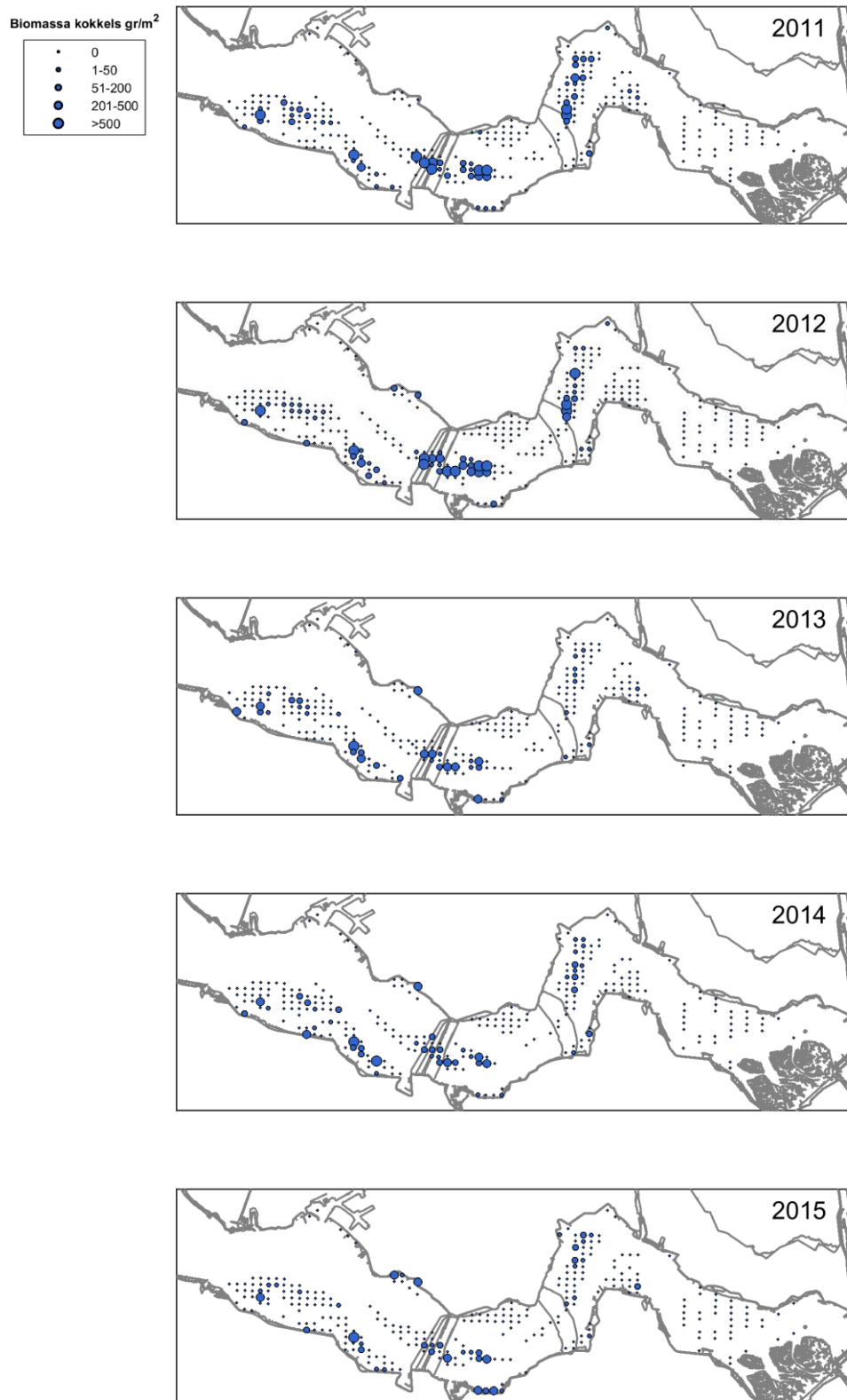


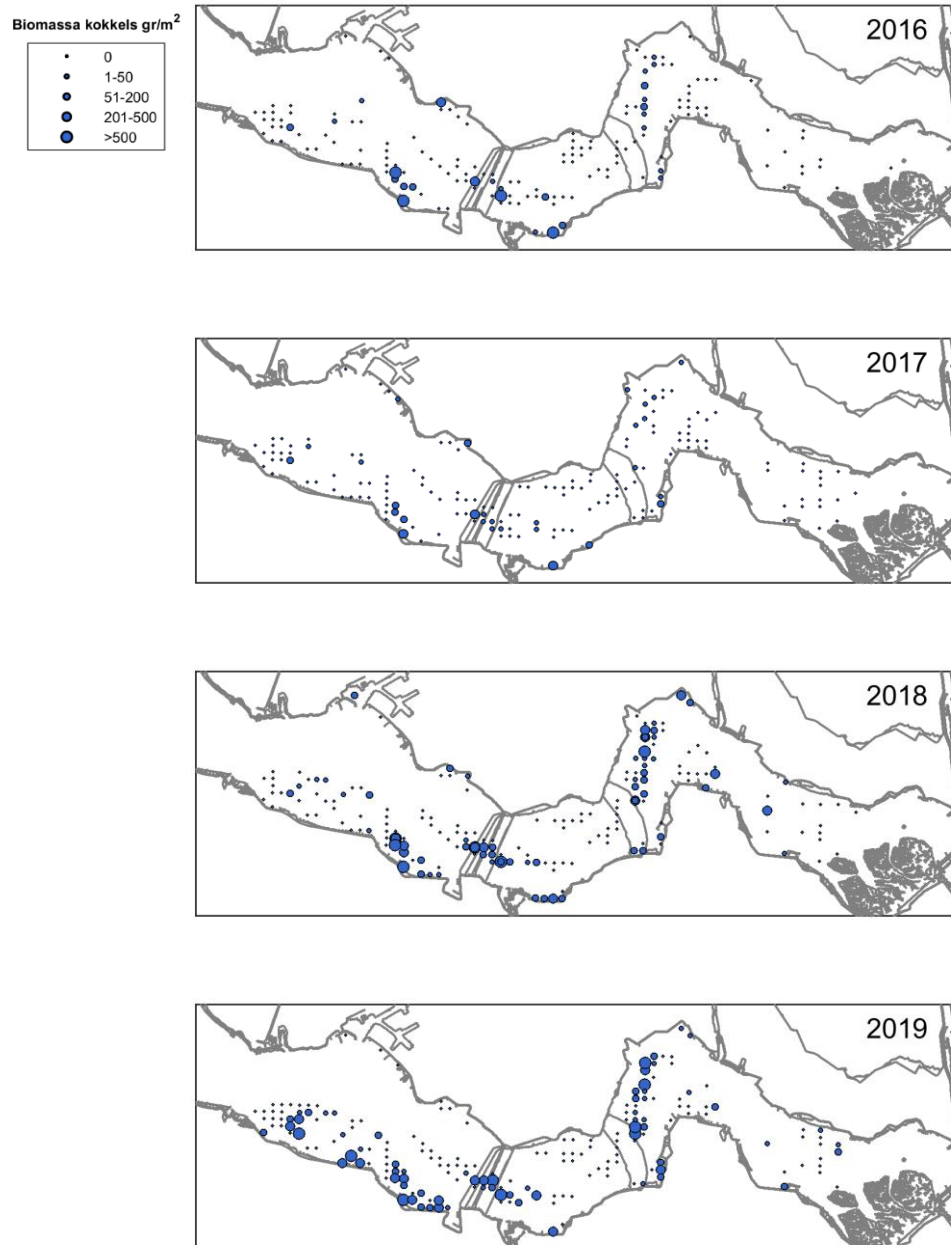
Biomassa kokkels gr/m^2



Biomassa kokkels gr/m²

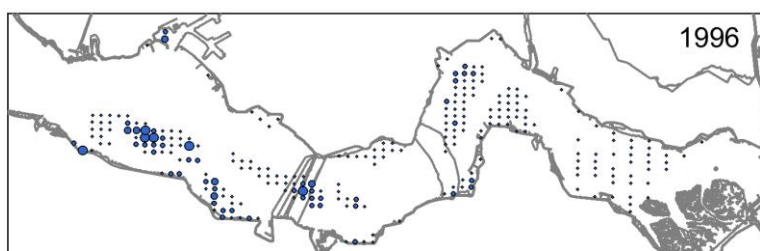
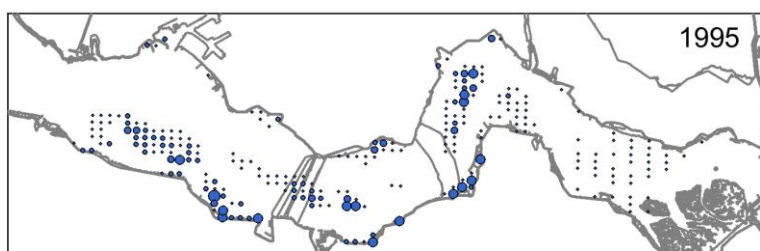
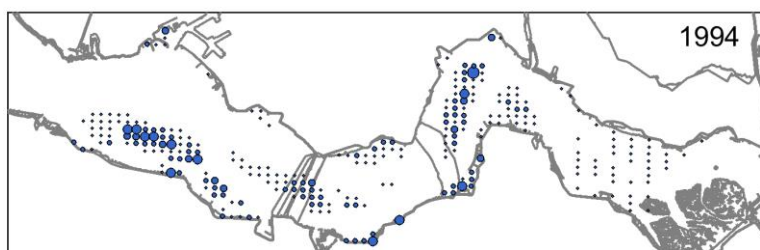
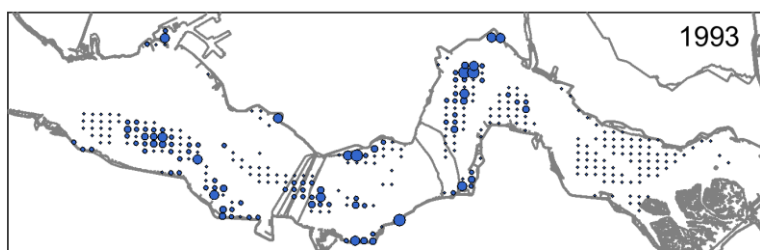
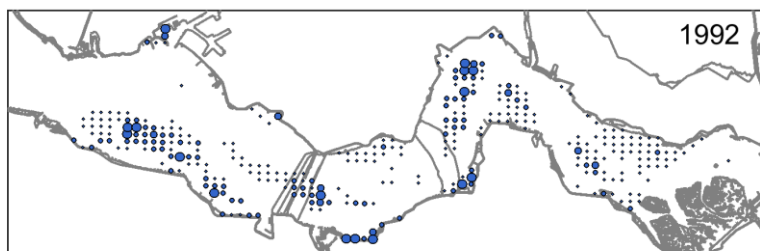
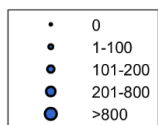




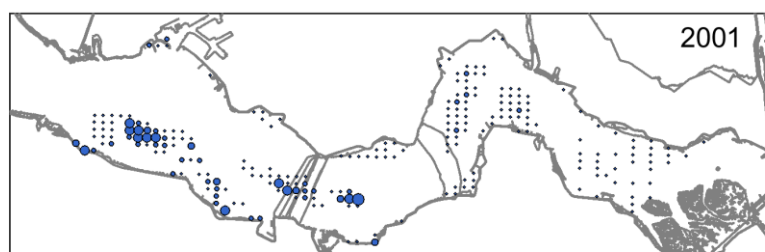
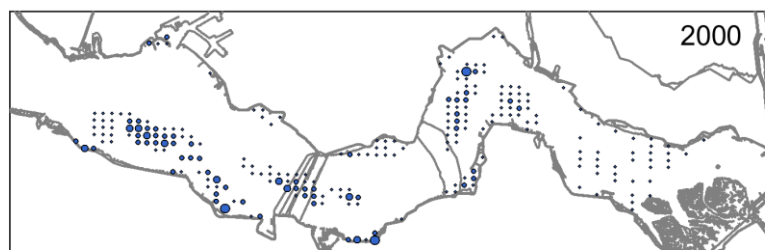
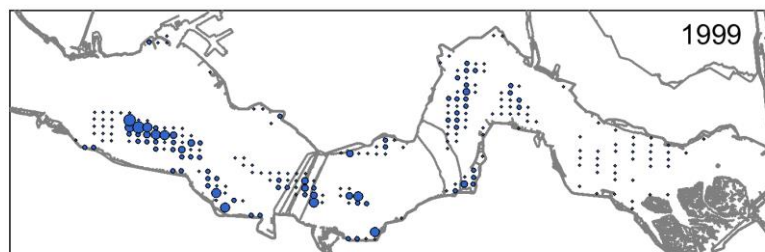
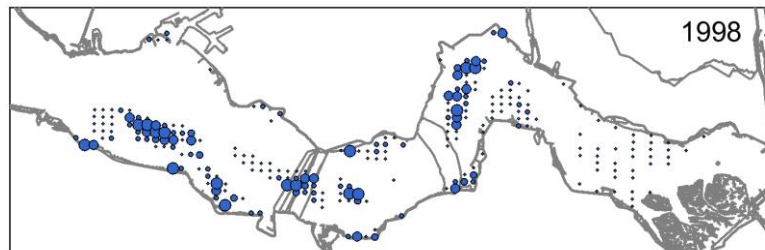
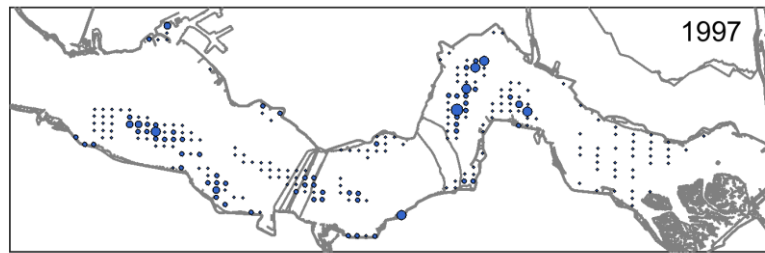
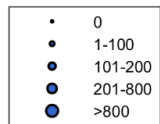


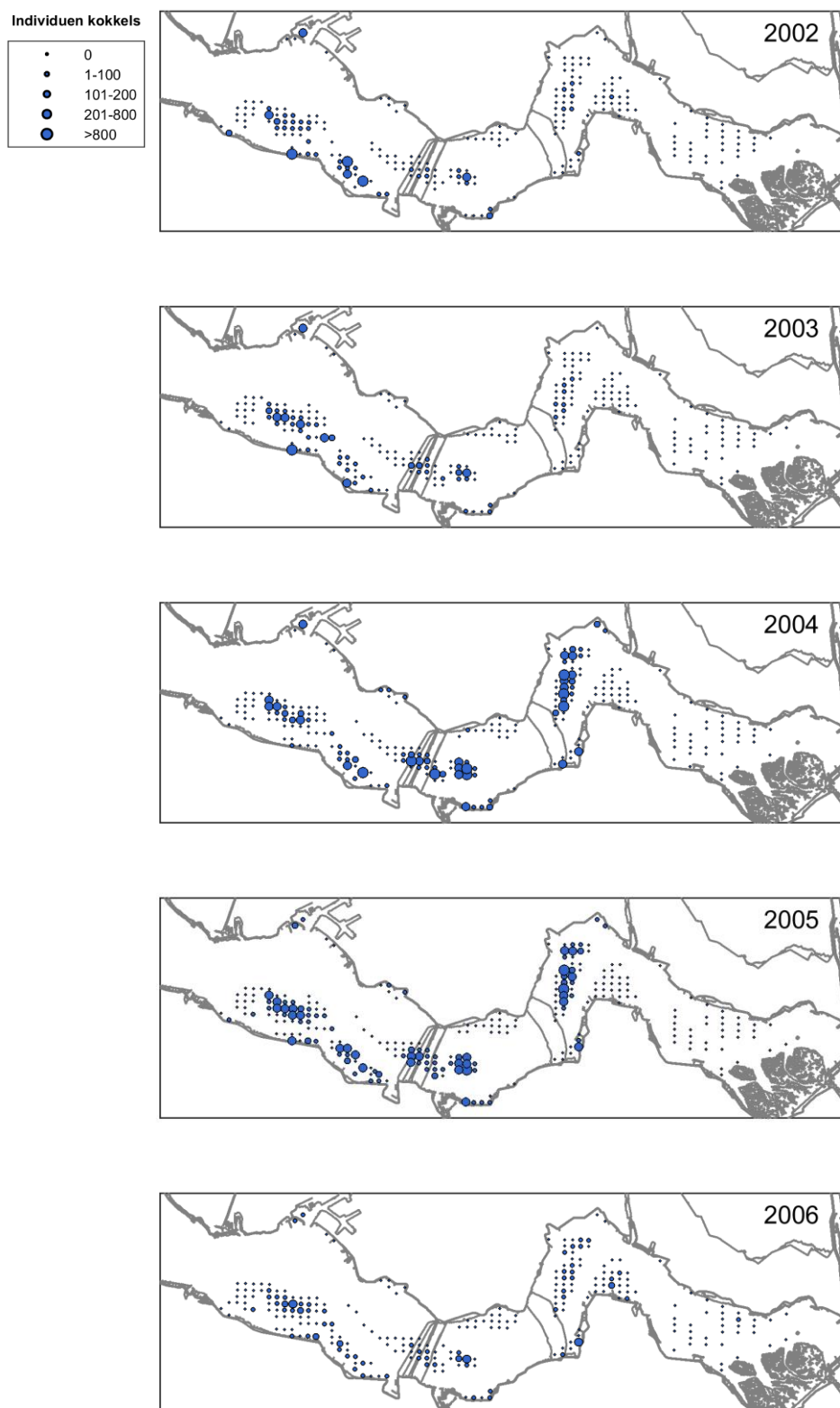
J.1.2 Densiteit (individueen/m²) op basis van de WOT-data

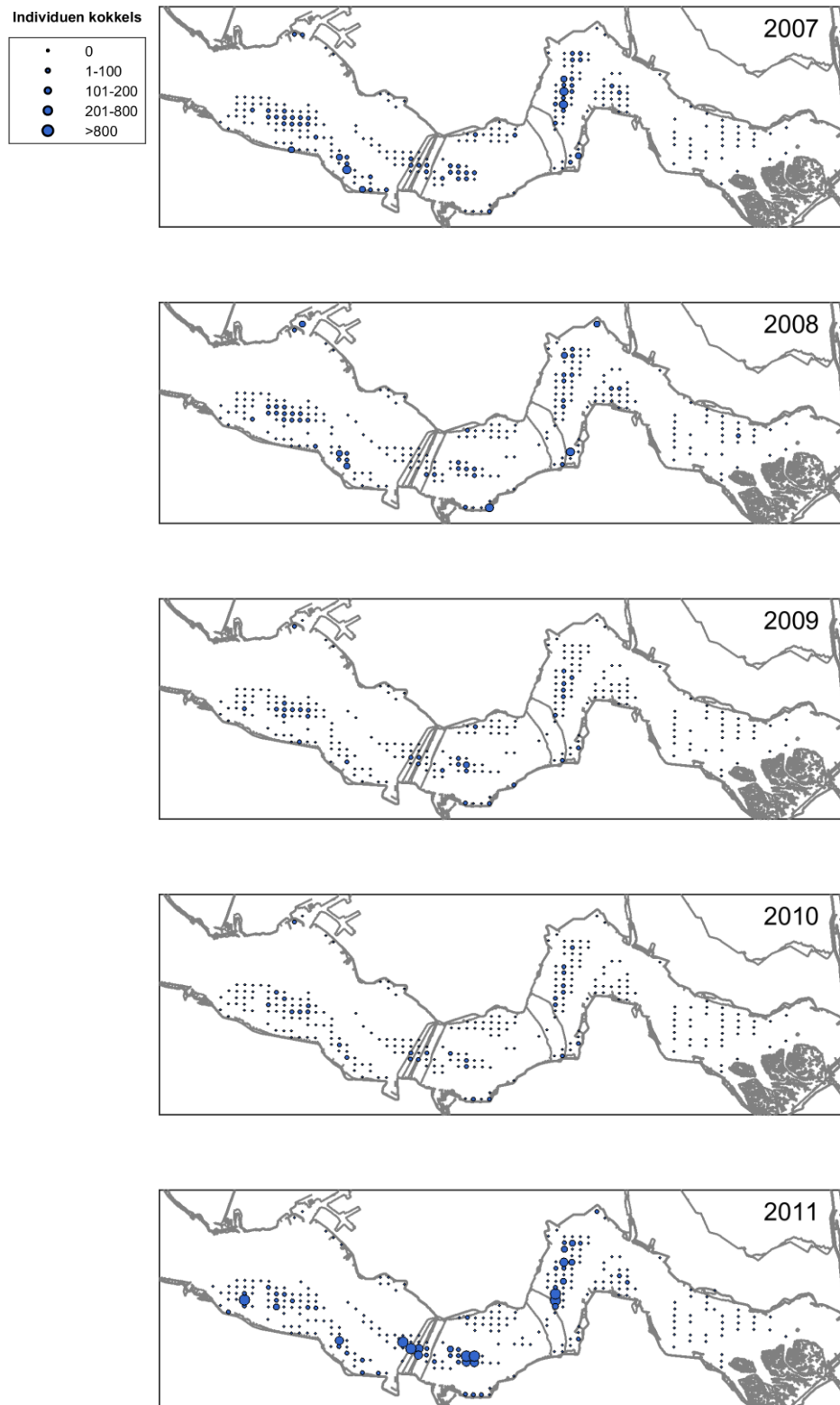
Individueen kokkels

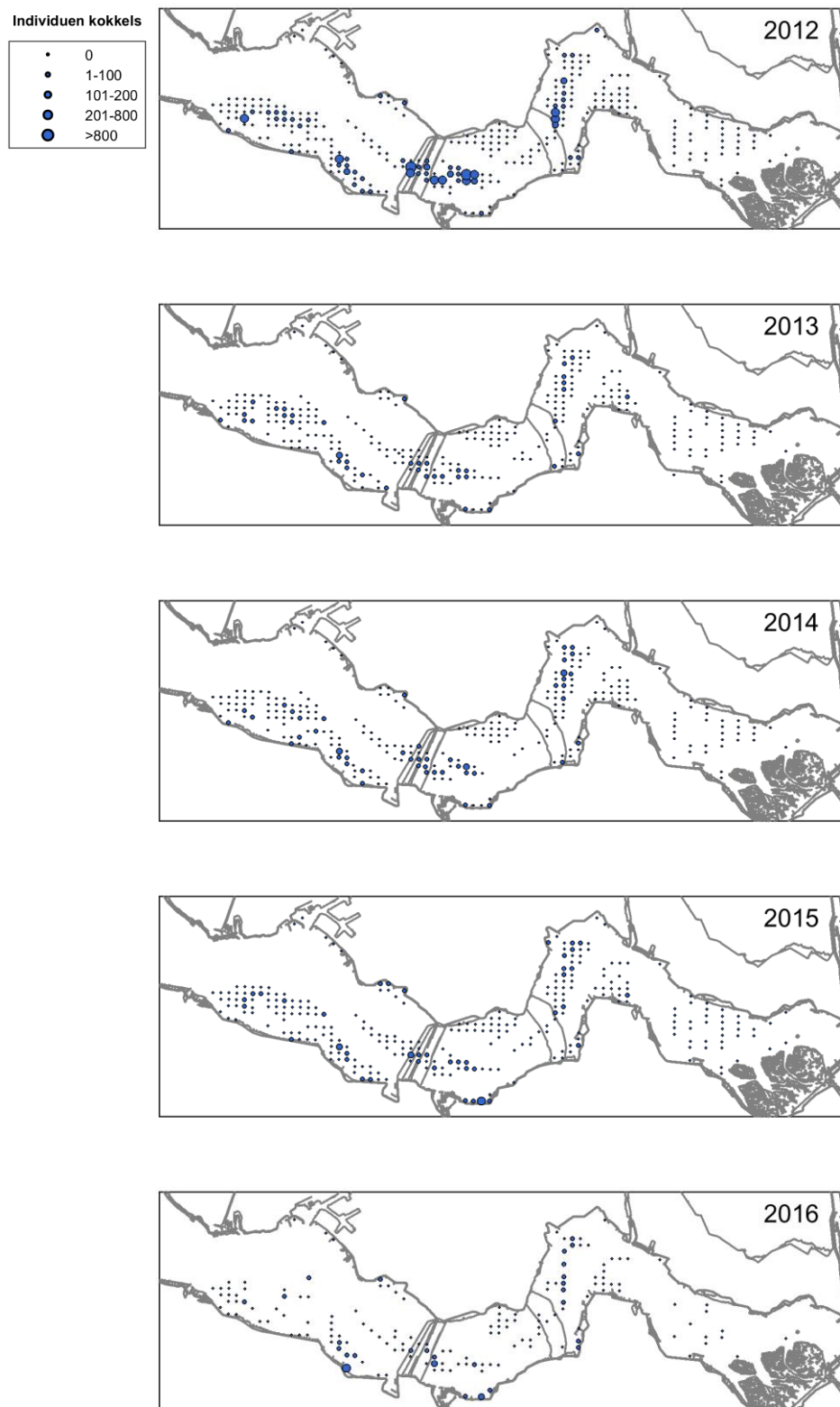


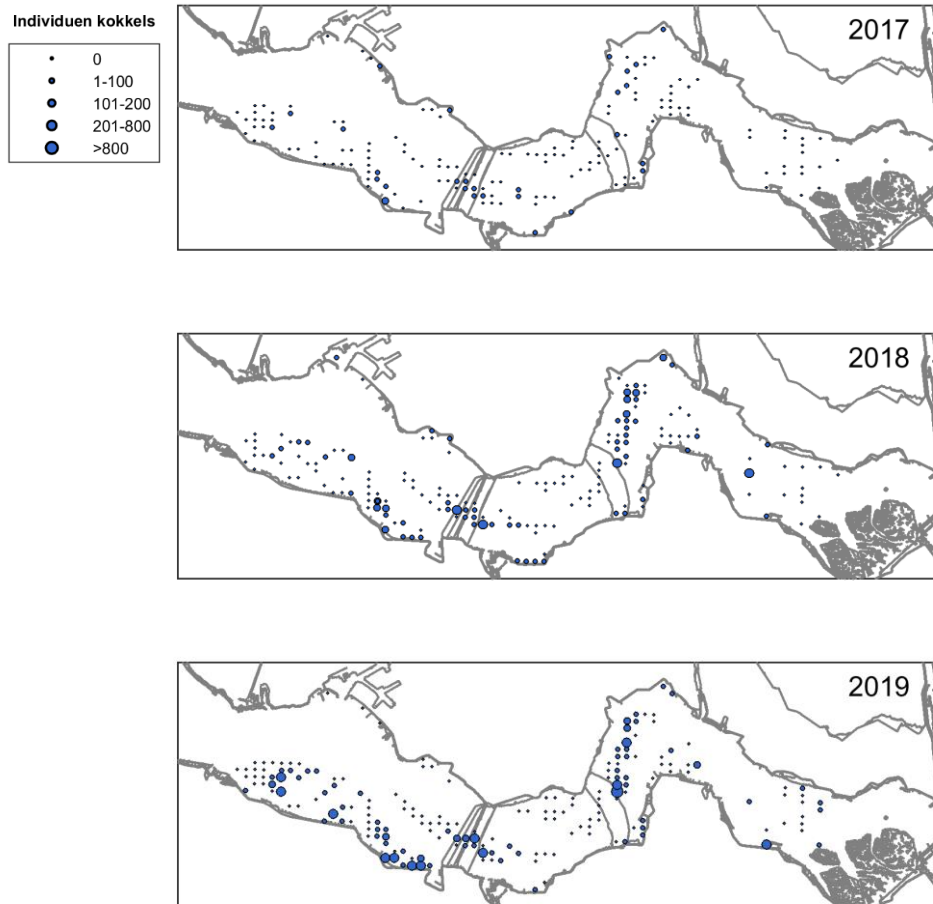
Individen kokkels





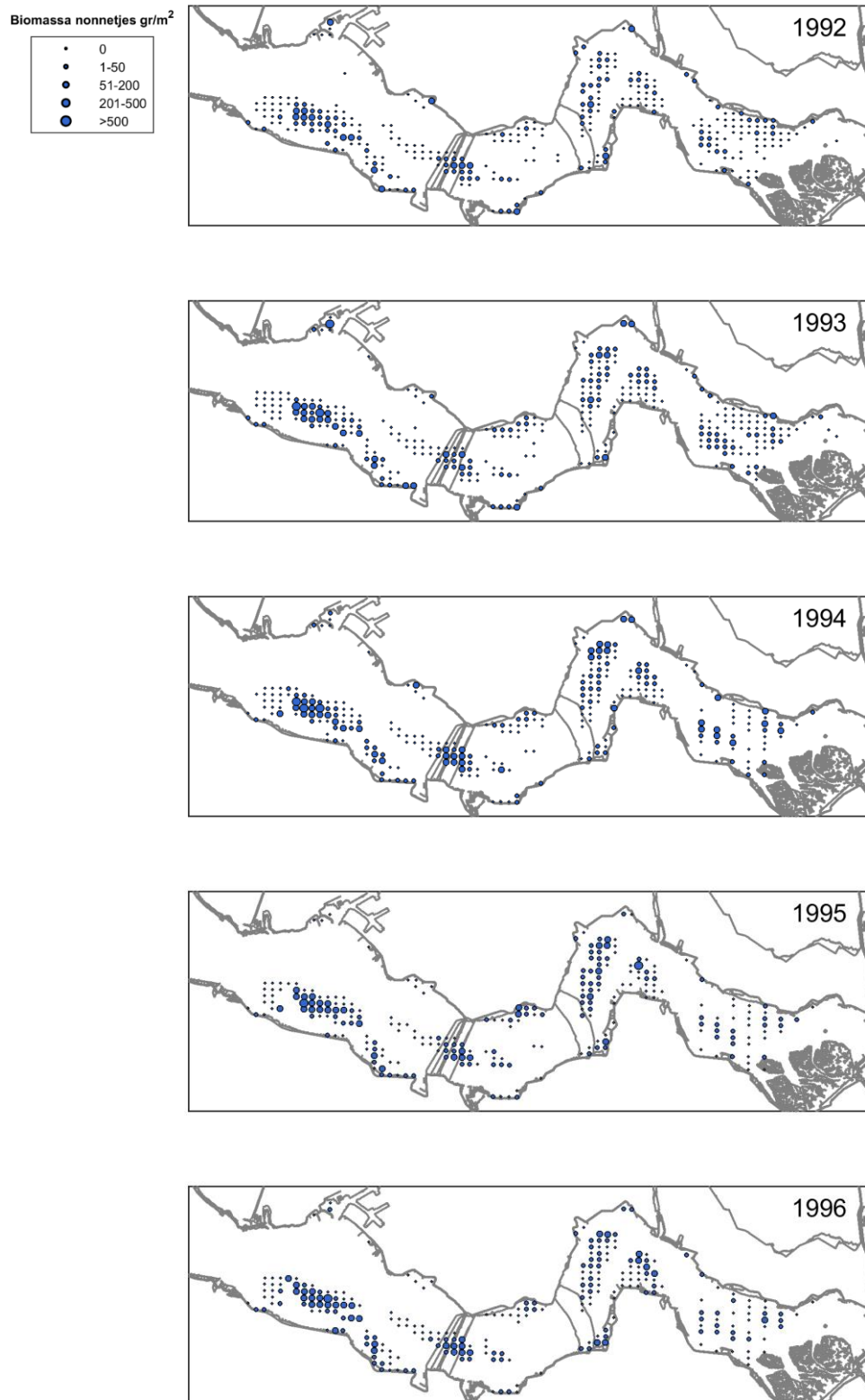




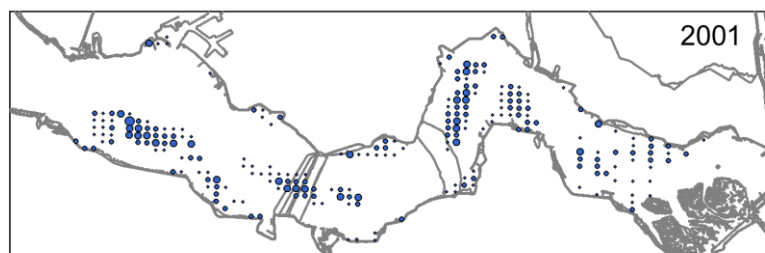
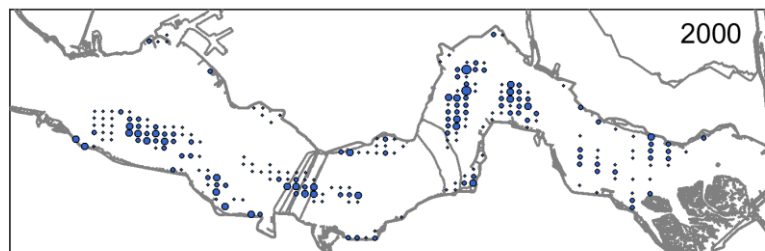
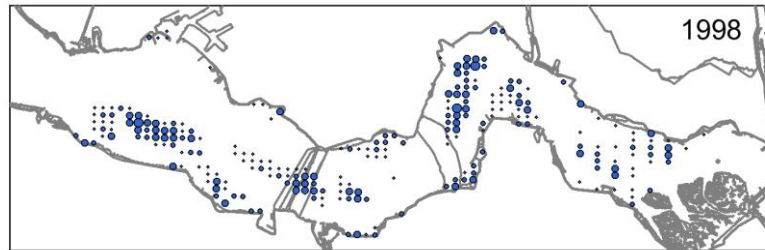
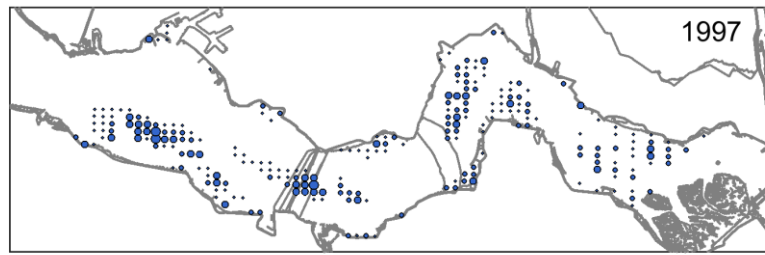
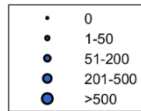


J.2 Nonnetjes (*Limecola baltica*)

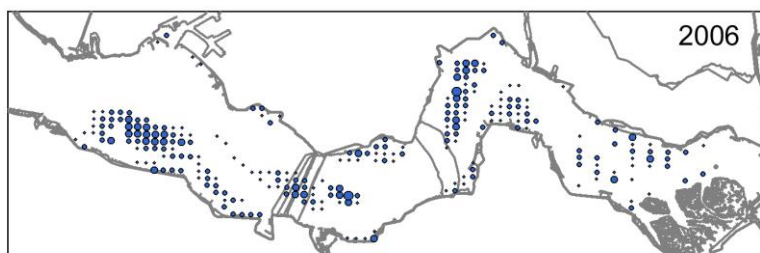
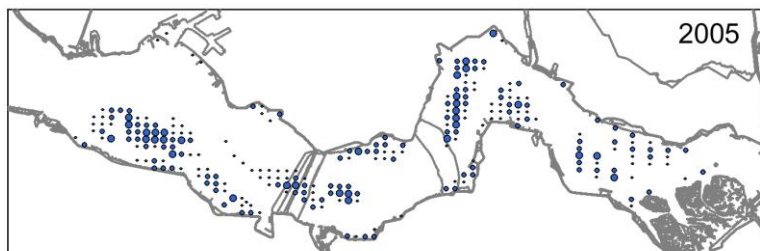
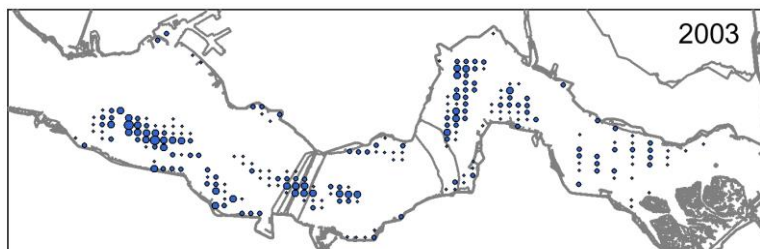
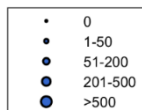
J.2.1 Biomassa (gr/m²) op basis van de WOT-data

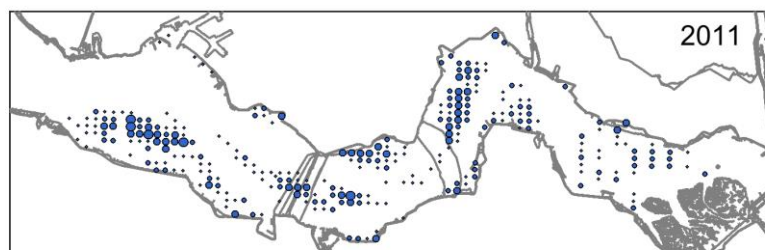
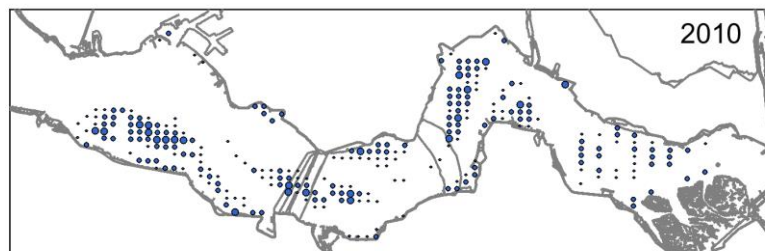
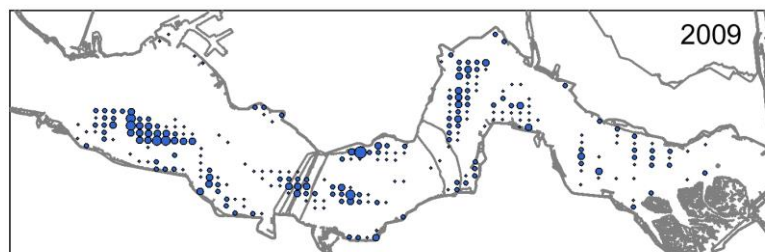
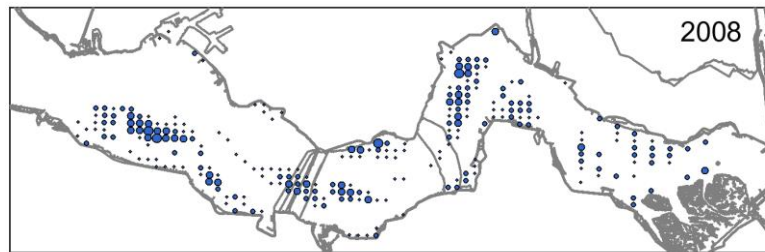
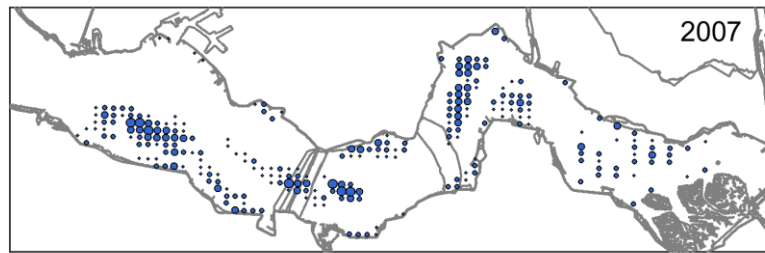
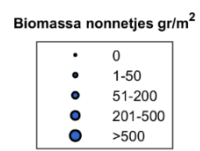


Biomassa nonnetjes gr/m²

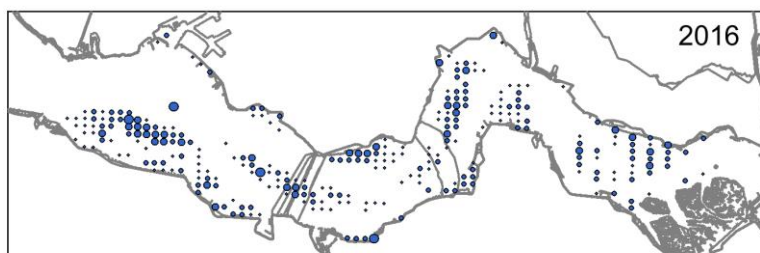
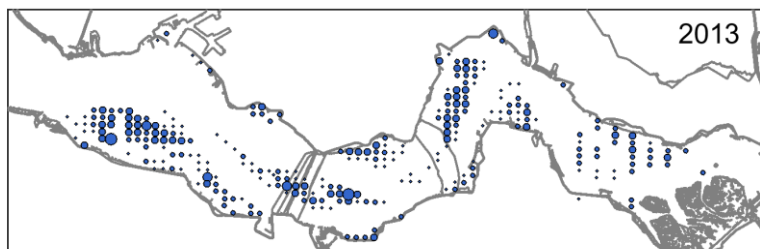
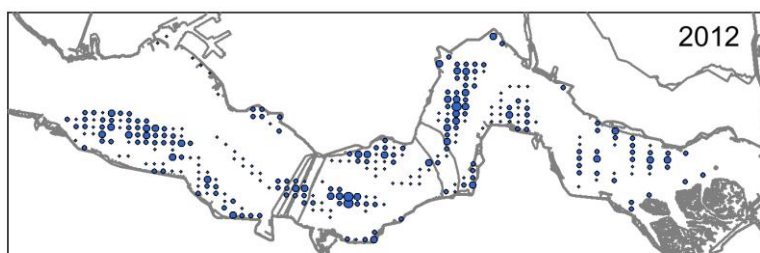
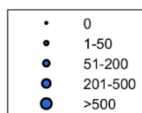


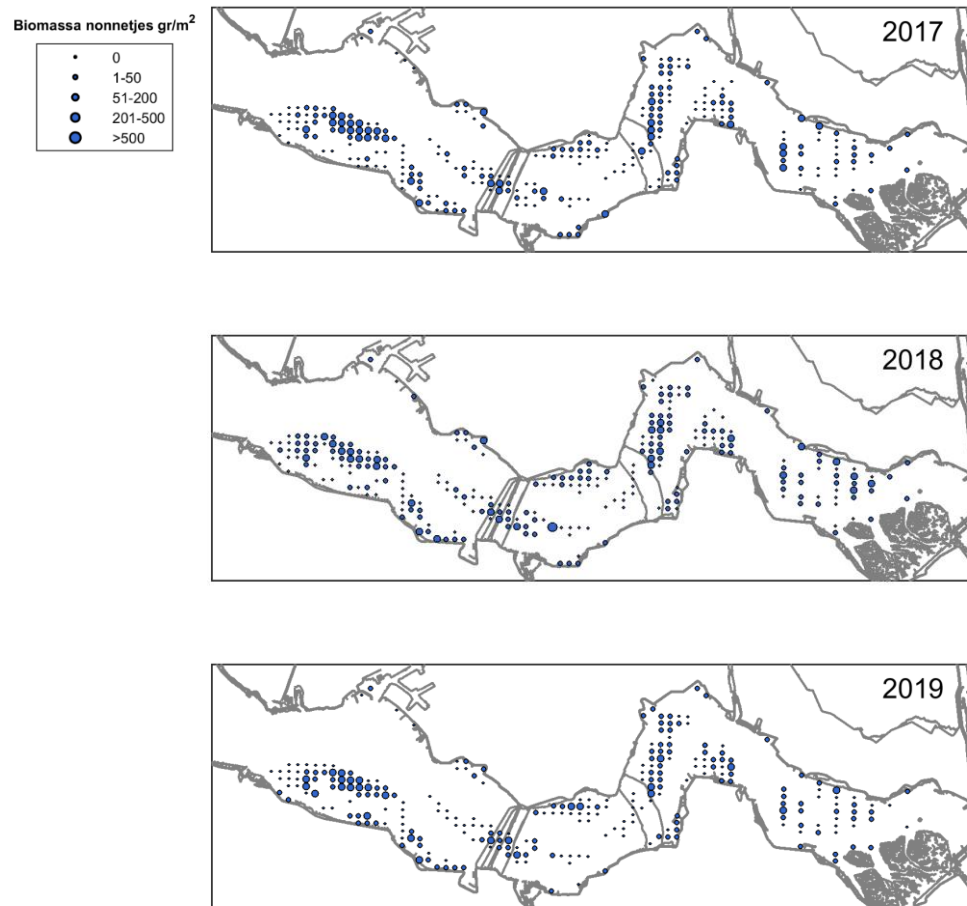
Biomassa nonnetjes gr/m^2





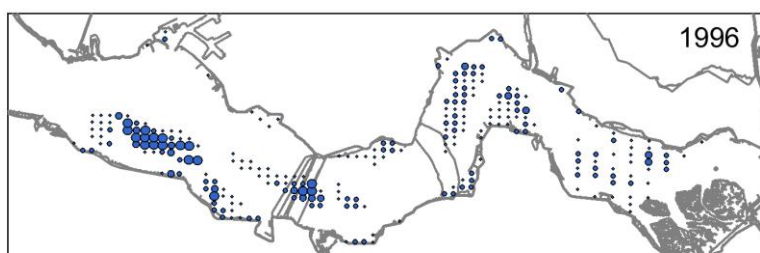
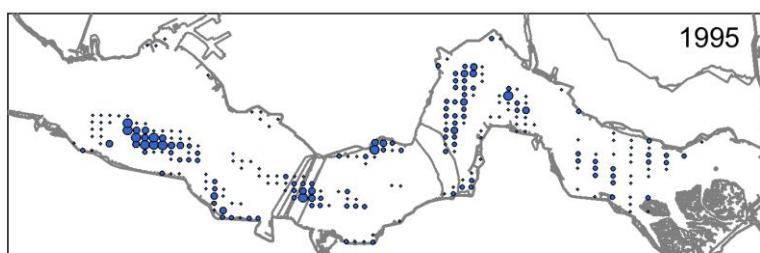
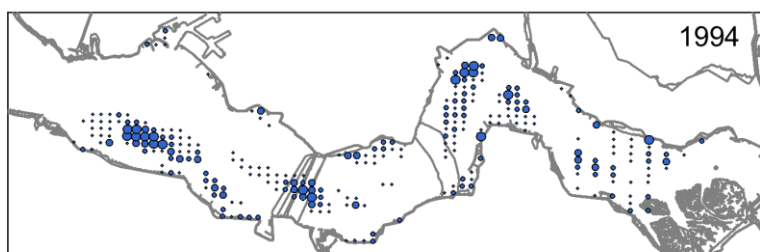
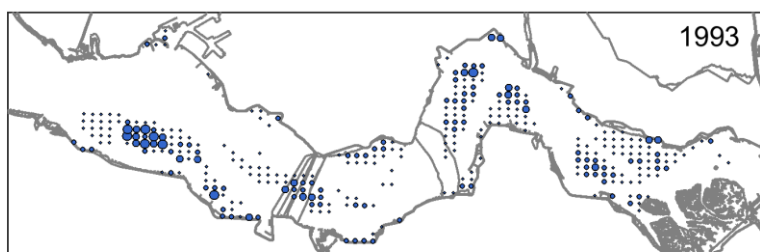
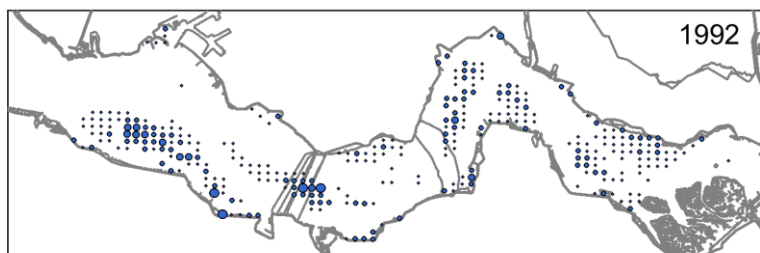
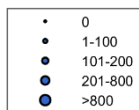
Biomassa nonnetjes gr/m^2



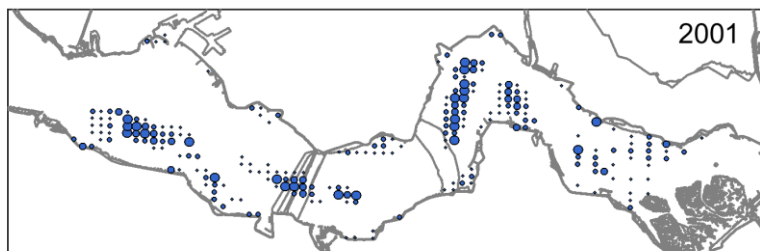
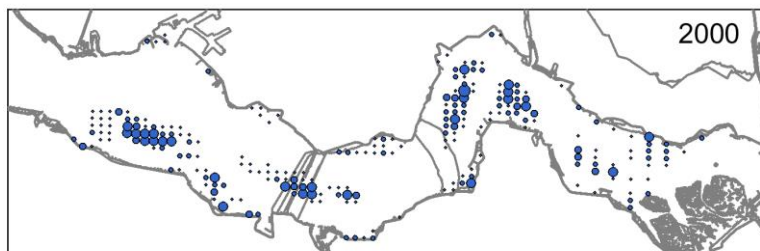
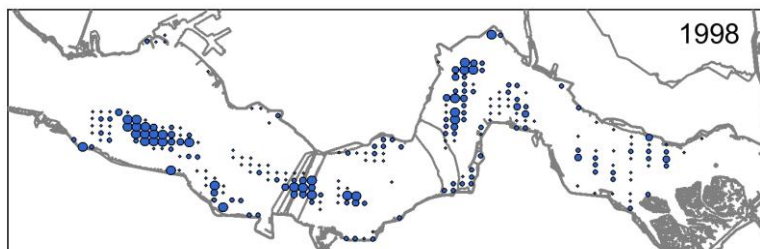
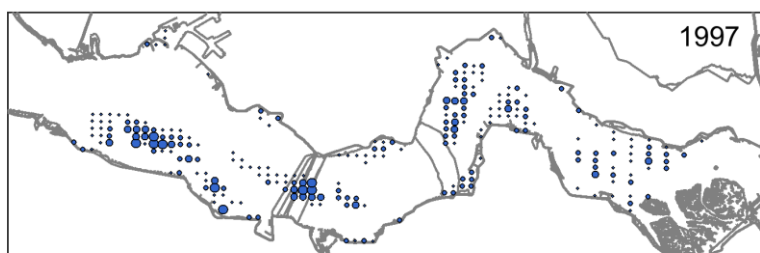
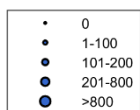


J.2.1 Densiteit (individue/m²) op basis van de WOT-data

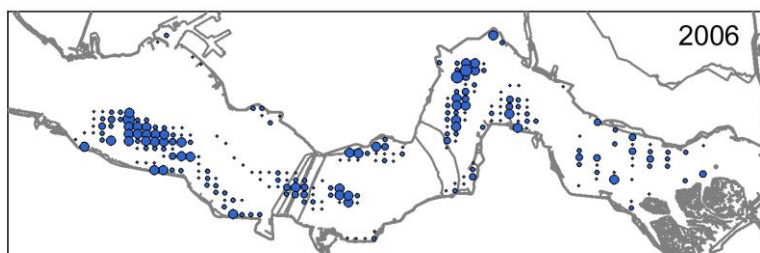
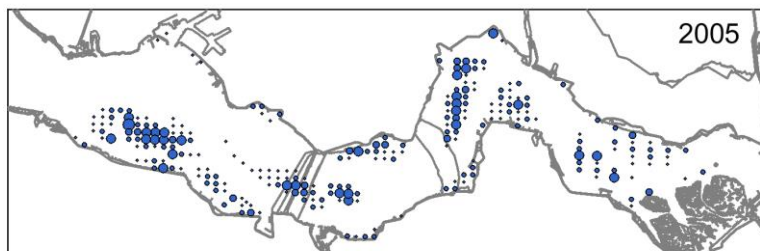
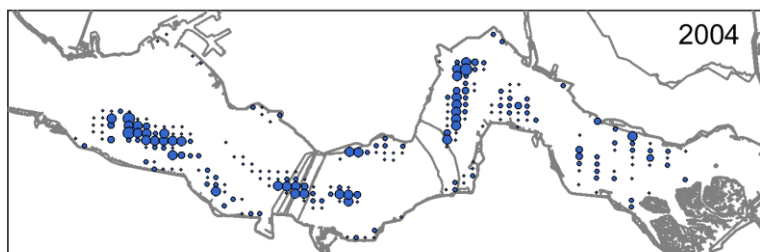
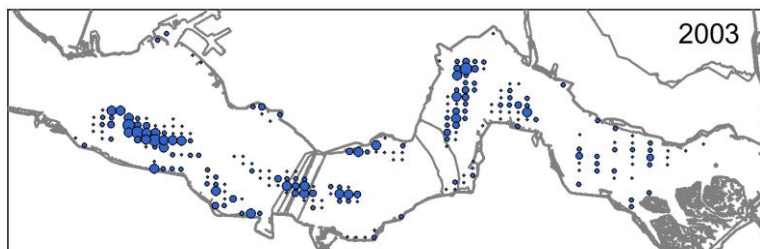
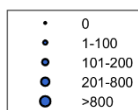
Individue nonnetjes

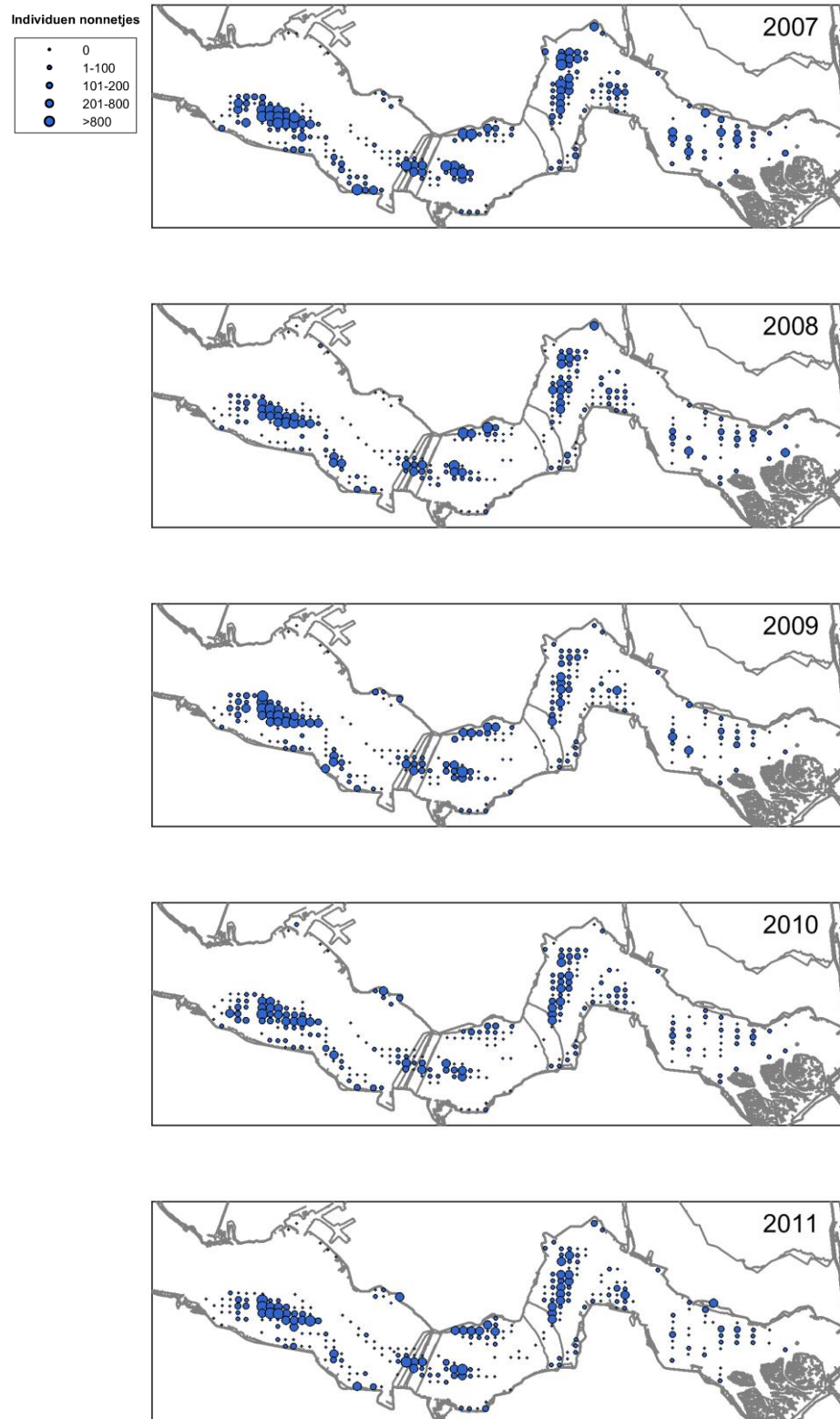


Individuele nonnetjes

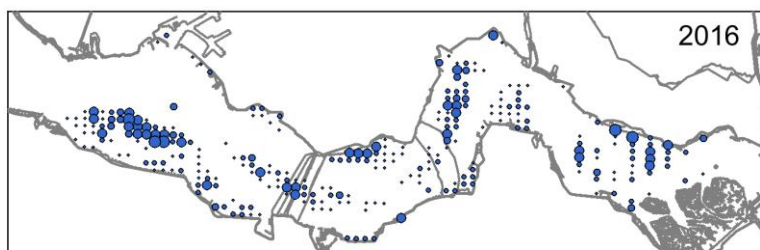
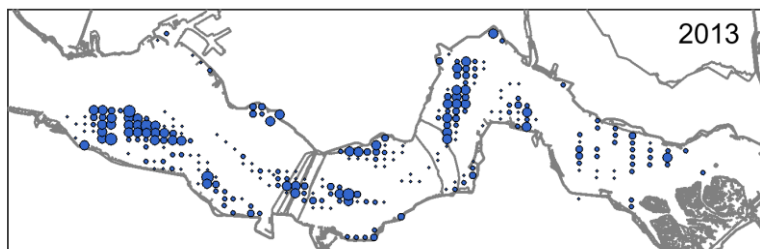
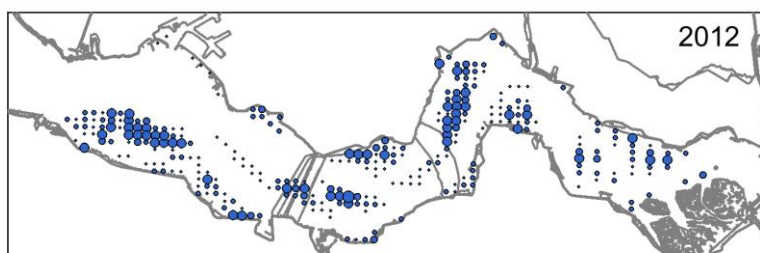
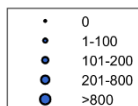


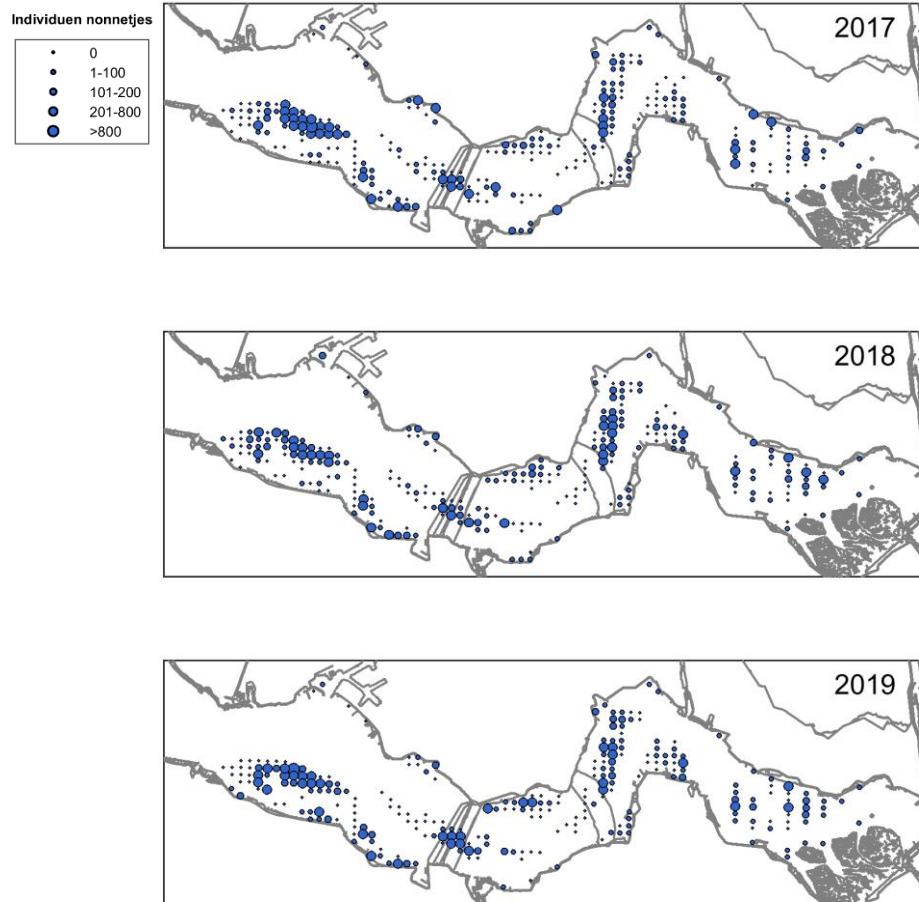
Individuen nonnetjes





Individuen nonnetjes



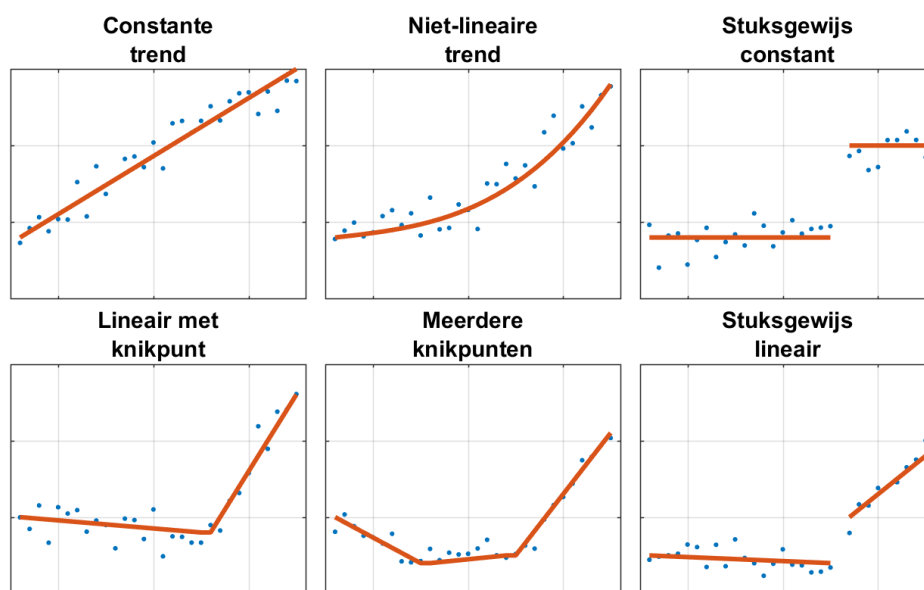


Bijlage K Trend- en breekpuntanalyse van de fysicochemische meetgegevens

In hoofdstuk 7 van dit rapport wordt de evolutie van vier verschillende fysicochemische parameters geanalyseerd. Deze vier parameters – sedimentconcentratie, lichtextinctie, chlorofyl-a gehalte, en chloridegehalte – worden gemeten met behulp van periodieke staalnames binnen het OMES- en MONEOS-monitoringprogramma.

Een belangrijke vraag bij deze analyse is of de parameters eventueel stijgende of dalende trends vertonen in functie van de tijd. Een stijgende of dalende trend kan echter verschillende vormen aannemen: Figuur Bijlage K-1 geeft voorbeelden van 6 verschillende tijdreeksen waarin de meetwaarden een stijging vertonen, maar telkens in een andere vorm. Daarnaast is het mogelijk dat er een stijgende of dalende trend aanwezig is, maar enkel voor een deel van de meetperiode, zoals in de onderste drie voorbeelden in Figuur Bijlage K-1. Welk type curve het best geschikt is voor een bepaalde parameter ligt niet a priori vast, maar hangt af van de metingen.

Er werden verschillende statistische technieken gebruikt om de tijdreeksen te analyseren, waarbij de analyse steeds werd uitgevoerd op de jaargemiddelden. Om eventuele trends te detecteren werd gebruik gemaakt van de Mann-Kendall-test (Helsel and Hirsch, 2002). Dit is een niet-parametrische trendtest, en kan dus zowel constante als niet-lineaire trends detecteren (zie Figuur Bijlage K-1).



Figuur Bijlage K-1: Illustratie van verschillende soorten trends en trendbreuken.

Om trendbreuken te detecteren werd gebruik gemaakt van de werkwijze van Zeileis et al. (2003), die is geïmplementeerd als het pakket 'strucchange' in de statistische rekensoftware R. In deze werkwijze worden verschillende test beschreven om trendbreuken te detecteren en het moment van de trendbreuk te bepalen, die uiteenvallen in drie groepen:

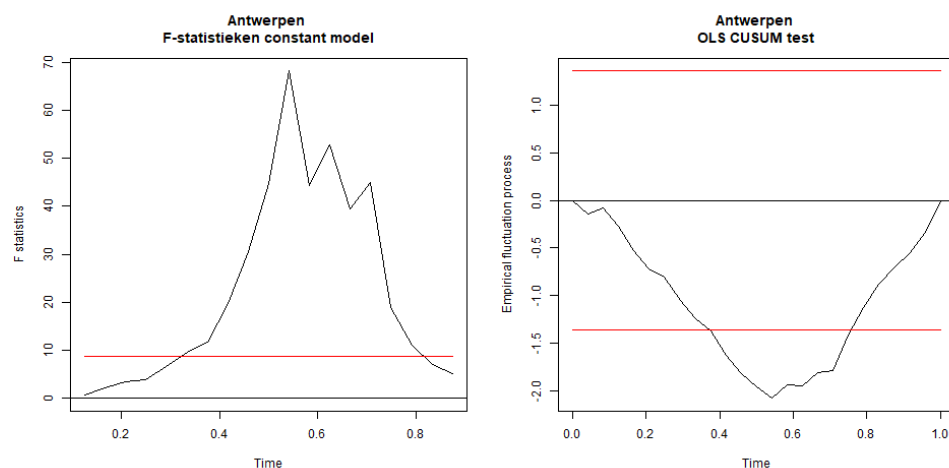
- F-statistieken, bijv. de Chow-test. De Chow-test kan worden opgesteld voor een stuksgewijs constante of stuksgewijs lineaire evolutie van de parameter (Figuur Bijlage K-1).
- “Generalized fluctuation tests”: dit is een veralgemening van de CUSUM (cumulatieve som der residuen)-methode. Deze methode maakt geen aannames over de vorm van de trendbreuk, en kan dus voor elk type trendbreuk uit Figuur Bijlage K-1 worden gebruikt. Dit type tests werd ook gebruikt voor het detecteren van trendbreuken in jaargemiddelde hoog- en laagwaterstanden en getijslag (zie Bijlage B).

- “Multiple breakpoint analysis”, naar Bai and Perron (2003). Deze analyse wordt gebruikt voor tijdreeksen met meerdere knikpunten (zie Figuur Bijlage K-1).

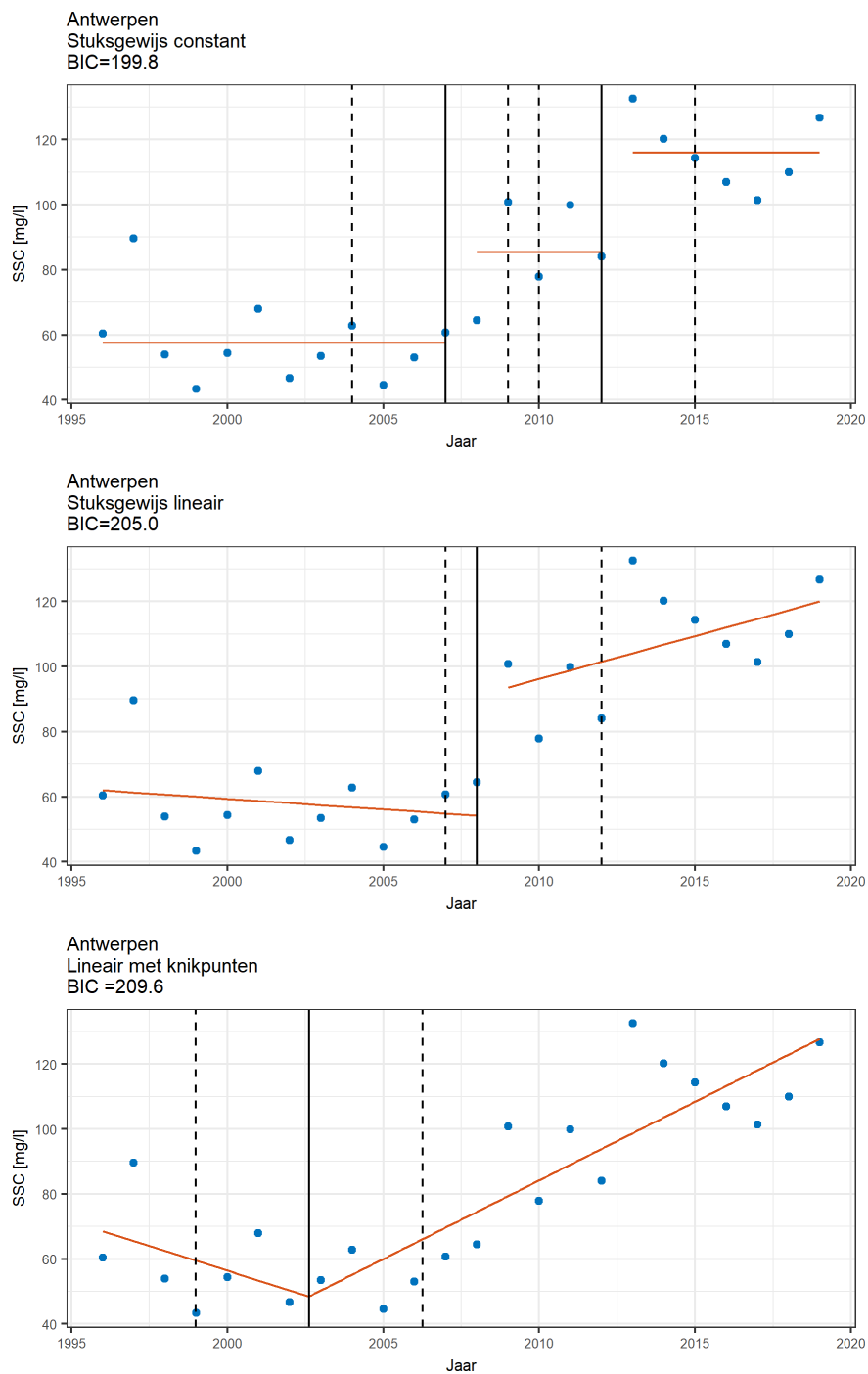
In de werkwijze van de F-statistieken en de generalized fluctuation tests wordt telkens een controlegrafiek opgesteld met controlegrenzen; wanneer deze grenzen worden overschreden is er sprake van een trendbreuk.

Alle drie de types tests werden opgesteld voor alle parameters en meetlocaties. Als illustratie wordt de tijdreeks van jaargemiddelde sedimentconcentratie op de meetlocatie Antwerpen in detail besproken. Figuur Bijlage K-2 toont de controlegrafieken op basis van de F-statistiek (links) en de Generalized fluctuation test (rechts) op basis van een stuksgewijs constant model. Voor beide tests overschrijdt de teststatistiek de controlelijn en is er dus een trendbreuk aanwezig ($p = 0.0001$ op basis van de F-statistieken en $p = 0.0003$ op basis van de Generalized fluctuation test). De Generalized fluctuation-tijdreeks vertoont een knippunt rond $t = 0.55$ (genormaliseerde tijd); dit is de vermoedelijke locatie van de trendbreuk.

Figuur Bijlage K-3 geeft drie verschillende stuksgewijze modellen weer, gefit op de metingen. Welke van de drie modellen het beste past bij de data is voor interpretatie vatbaar. Als wordt gekozen voor een stuksgewijs constante fit, geeft het model een sprong weer in 2008 en 2013. Als wordt gekozen voor een stuksgewijs lineaire fit geeft het model een sprong weer tussen 2008 en 2009, en de lineaire fit met knikpunten geeft een knippunt weer in 2003. Ook de Mann-Kendalltest over de volledige meetperiode wijst op een stijging in de meetwaarden ($p = 0.0001$).

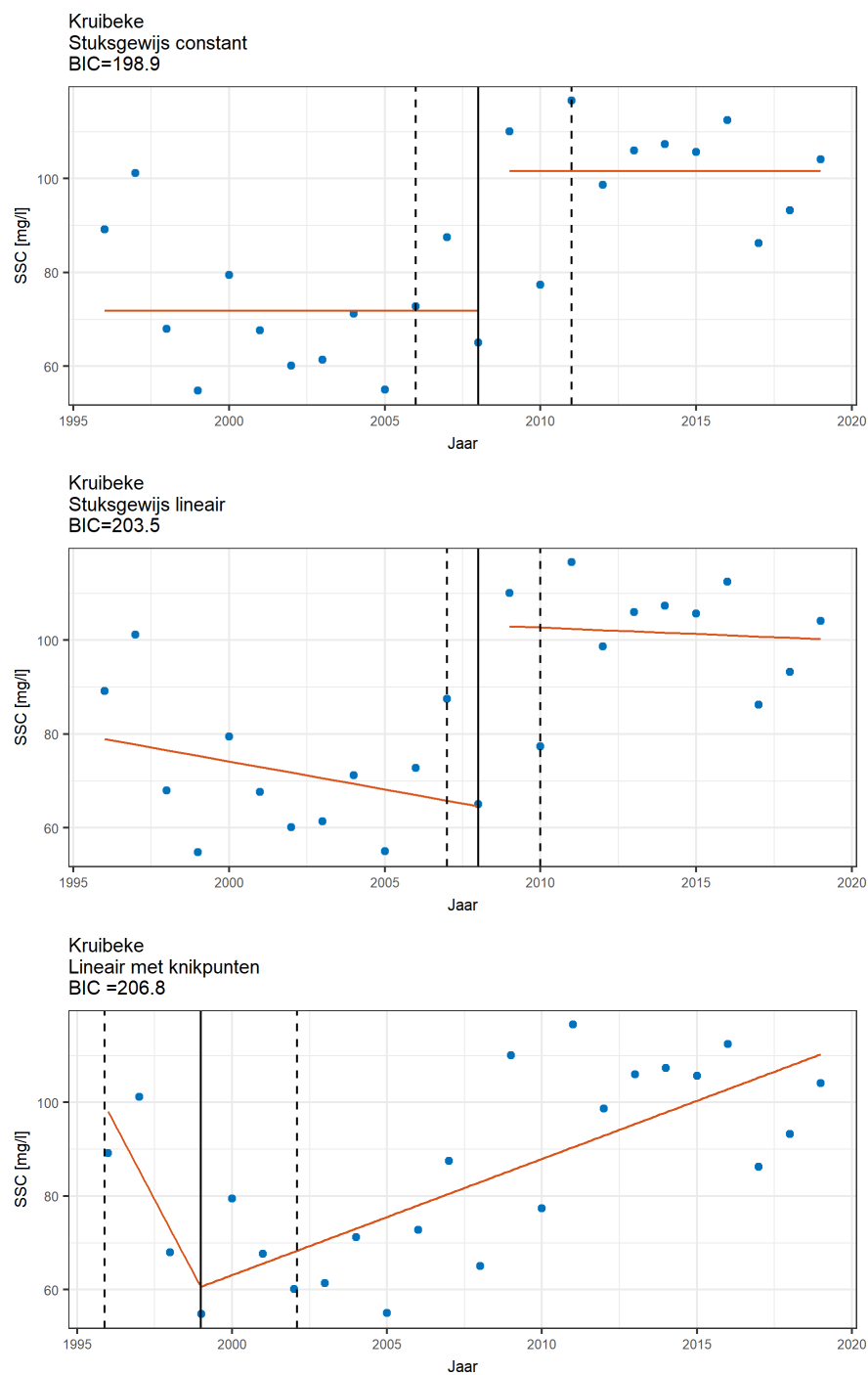


Figuur Bijlage K-2: Controlegrafiek voor sedimentconcentratie op meetlocatie Antwerpen voor F-statistieken (links) en OLS-CUSUM (rechts).



Figuur Bijlage K-3: Drie verschillende types stuksgewijze regressie, gefit op de tijdreeks van sedimentconcentratie op meetlocatie Antwerpen. Verticale volle lijn geeft de geschatte locatie weer van de trendbreuk; verticale stippellijnen geven de 95%-betrouwbaarheidsintervallen weer.

Als tweede voorbeeld worden in Figuur Bijlage K-4 dezelfde drie fits getoond voor de meetlocatie Kruibeke. Hier lijkt het stuksgewijs constante model de beste fit te geven, waarbij opnieuw een sprong wordt waargenomen in 2008-2009.



Figuur Bijlage K-4: Drie verschillende types stuksgewijze regressie, gefit op de tijdreeks van sedimentconcentratie op meetlocatie Kruikebe. Verticale volle lijn geeft de geschatte locatie weer van de trendbreuk; verticale stippellijnen geven de 95%-betrouwbaarheidsintervallen weer.

Voor elke tijdreeks van jaargemiddelden die in Hoofdstuk 7 werd geanalyseerd, werd de bovenstaande analyse uitgevoerd. Wanneer in de hoofdttekst wordt gesproken over een significante trend over een bepaalde periode of een sprong in de meetwaarden, berust dit op de analyse die hier werd uiteengezet.