

US EPA ARCHIVE DOCUMENT

Appendix E

Tabulation of Condition Estimates

Table E-1. Percent Estuarine Area Falling in the Condition Categories Used on the Maps in This Report. The values in parentheses are the 95% confidence limits, and (n) is the number of stations measured.

Large Estuaries	(n)	Surface Total Nitrogen (mg/L)			Surface Total Phosphorus (mg/L)			Surface Chlorophyll a (µg/L)		
		low	mid	high	low	mid	high	good	fair	poor
MAIA	303	32 (14)	47 (14)	21 (12)	57 (14)	29 (12)	15 (11)	69 (13)	16 (10)	16 (10)
DELAWARE ESTUARY	63	24 (25)	53 (30)	23 (10)	8 (15)	61 (31)	31 (17)	71 (29)	26 (21)	3 (5)
Delaware Bay	31	27 (29)	61 (35)	11 (9)	9 (18)	71 (36)	20 (19)	76 (33)	21 (22)	3 (6)
Delaware River	30	0 (0)	0 (0)	100 (47)	0 (0)	0 (0)	100 (47)	37 (21)	63 (56)	0 (0)
CHESAPEAKE BAY	143	31 (7)	52 (8)	17 (5)	63 (7)	26 (7)	11 (3)	71 (8)	15 (7)	14 (5)
Mainstem	42	50 (18)	45 (18)	5 (8)	83 (13)	17 (13)	0 (2)	84 (13)	14 (12)	2 (6)
Choptank River	4	50 (0)	25 (15)	25 (15)	0 (16)	75 (16)	25 (4)	75 (15)	0 (3)	25 (14)
Patuxent River	10	0 (0)	73 (26)	27 (28)	9 (17)	27 (26)	64 (28)	64 (28)	27 (26)	9 (17)
Potomac River	9	0 (0)	55 (31)	45 (31)	18 (24)	18 (24)	64 (30)	45 (31)	18 (24)	36 (30)
Rappahannock River	12	17 (21)	83 (21)	0 (0)	67 (27)	33 (27)	0 (0)	33 (27)	42 (28)	25 (25)
York River	8	13 (23)	88 (23)	0 (0)	50 (35)	50 (35)	0 (0)	50 (35)	25 (31)	25 (31)
James River	22	35 (21)	80 (22)	15 (16)	30 (20)	70 (20)	0 (0)	50 (22)	30 (20)	20 (17)
COASTAL BAYS	31	6 (11)	60 (40)	34 (21)	0 (0)	64 (37)	36 (30)	86 (27)	9 (12)	5 (9)
Chincoteague Bay	10	0 (0)	50 (32)	50 (32)	0 (0)	70 (29)	30 (29)	100 (21)	0 (16)	0 (16)
ALBEMARLE PAMLICO	66	37 (37)	38 (37)	25 (31)	62 (37)	22 (30)	16 (30)	63 (33)	15 (25)	22 (27)
Chowan River	10	10 (19)	90 (19)	0 (0)	10 (19)	90 (19)	0 (0)	100 (0)	0 (0)	0 (0)
Neuse River	20	33 (26)	59 (30)	9 (15)	57 (31)	42 (28)	1 (1)	59 (30)	41 (28)	0 (0)
Intensively-Sampled Systems										
Schuykill River	10	0 (0)	0 (0)	100 (0)	0 (0)	0 (0)	100 (0)	80 (26)	20 (26)	0 (0)
Salem River	10	0 (0)	0 (0)	100 (0)	0 (0)	0 (0)	100 (0)	0 (0)	30 (30)	70 (30)
Severn River	29	4 (7)	79 (15)	18 (14)	32 (18)	57 (19)	11 (12)	59 (18)	34 (18)	7 (9)
South River	27	0 (0)	88 (13)	12 (14)	4 (8)	73 (17)	23 (16)	27 (17)	42 (19)	31 (18)
Eastern Bay	10	20 (26)	50 (33)	30 (30)	80 (26)	20 (26)	0 (0)	30 (30)	50 (33)	20 (26)
Pocomoke River	5	0 (0)	50 (57)	50 (57)	0 (0)	25 (49)	75 (49)	100 (0)	0 (0)	0 (0)
St. Jerome Creek	10	0 (0)	80 (26)	20 (26)	40 (32)	60 (32)	0 (0)	50 (33)	30 (30)	20 (26)
Pamunkey River	11	11 (22)	78 (29)	11 (22)	0 (0)	75 (32)	25 (32)	64 (30)	27 (28)	9 (18)
Mobjack Bay	10	0 (0)	100 (0)	0 (0)	70 (30)	30 (30)	0 (0)	100 (0)	0 (0)	0 (0)
Cherrystone Inlet	10	0 (0)	89 (22)	11 (22)	0 (0)	89 (22)	11 (22)	50 (33)	50 (33)	0 (0)
Sinepuxent Bay	5	0 (0)	40 (48)	60 (48)	0 (0)	60 (48)	40 (48)	40 (48)	60 (48)	0 (0)
VA Coastal Bays	11	40 (32)	60 (32)	0 (0)	0 (0)	80 (26)	20 (26)	100 (0)	0 (0)	0 (0)
Condition:		<= 0.5	0.5 to 1	> 1	<= 0.05	0.05 to 0.1	> 0.1	<= 15	15 to 30	> 30

Table E-1 (con't). Percent Estuarine Area Falling in the Condition Categories Used on the Maps in This Report. The values in parenthesis are the 95% confidence limits, and (n) is the number of stations measured.

Large Estuaries	(n)	Total Organic Carbon (%)			Water Clarity: Secchi Depth (m)			Bottom Dissolved Oxygen (mg/L)		
		low	mid	high	poor	fair	good	poor	fair	good
MAIA	303	58 (8)	27 (7)	16 (6)	2 (1)	48 (8)	50 (8)	10 (4)	11 (4)	79 (6)
DELAWARE ESTUARY	63	85 (27)	8 (3)	7 (5)	8 (6)	43 (21)	49 (29)	0 (0)	1 (1)	99 (38)
Delaware Bay	31	95 (31)	2 (2)	3 (5)	7 (7)	39 (24)	55 (33)	0 (0)	0 (0)	100 (44)
Delaware River	30	25 (17)	47 (24)	28 (19)	11 (13)	77 (25)	11 (11)	0 (0)	11 (10)	89 (27)
CHEESAPEAKE BAY	143	52 (8)	36 (8)	12 (6)	2 (1)	44 (7)	54 (7)	19 (7)	19 (7)	62 (8)
Mainstem	42	68 (11)	17 (11)	15 (8)	0 (2)	17 (13)	83 (13)	29 (16)	26 (16)	45 (18)
Choptank River	4	0 (14)	67 (17)	33 (15)	0 (2)	50 (18)	50 (18)	25 (14)	0 (11)	75 (16)
Patuxent River	10	40 (43)	60 (43)	0 (0)	0 (0)	82 (23)	18 (23)	20 (25)	50 (31)	30 (29)
Potomac River	9	29 (24)	71 (24)	0 (0)	0 (0)	100 (0)	0 (0)	13 (24)	13 (24)	75 (31)
Rappahannock River	12	0 (0)	100 (0)	0 (0)	0 (0)	75 (25)	25 (25)	17 (21)	17 (21)	67 (27)
York River	8	20 (36)	80 (36)	0 (0)	0 (0)	75 (31)	25 (31)	13 (23)	25 (31)	63 (34)
James River	22	57 (26)	36 (25)	7 (14)	0 (0)	68 (21)	32 (21)	0 (0)	5 (10)	95 (10)
COASTAL BAYS	31	79 (25)	21 (16)	0 (0)	5 (9)	95 (20)	0 (0)	0 (0)	9 (12)	91 (22)
Chincoteague Bay	10	64 (29)	36 (29)	0 (0)	0 (16)	100 (16)	0 (0)	0 (0)	17 (21)	83 (21)
ALBEMARLE PAMLICO	66	58 (18)	18 (14)	24 (14)	0 (0)	54 (18)	46 (17)	0 (0)	3 (4)	97 (8)
Chowan River	10	30 (29)	0 (0)	70 (29)	0 (0)	70 (29)	30 (29)	0 (0)	40 (31)	60 (31)
Neuse River	20	66 (31)	0 (1)	33 (26)	0 (0)	51 (29)	49 (30)	0 (0)	9 (15)	91 (29)
Intensively - Sampled Systems										
Schuykill River	10	0 (0)	0 (0)	100 (0)	0 (0)	60 (32)	40 (32)	0 (0)	11 (22)	89 (22)
Salem River	10	20 (26)	20 (26)	60 (32)	70 (30)	30 (30)	0 (0)	10 (20)	20 (26)	70 (30)
Severn River	29	31 (17)	24 (16)	45 (18)	0 (0)	45 (18)	55 (18)	39 (18)	32 (18)	29 (17)
South River	27	31 (18)	35 (19)	35 (19)	0 (0)	89 (12)	11 (12)	15 (14)	41 (19)	44 (19)
Eastern Bay	10	56 (34)	44 (34)	0 (0)	0 (0)	40 (32)	60 (32)	20 (26)	10 (20)	70 (30)
Pocomoke River	5	20 (39)	40 (48)	40 (48)	0 (0)	40 (48)	60 (48)	0 (0)	50 (57)	50 (57)
St. Jerome Creek	10	40 (32)	60 (32)	0 (0)	10 (20)	90 (20)	0 (0)	0 (0)	10 (20)	90 (20)
Pamunkey River	11	36 (30)	55 (31)	9 (18)	9 (18)	91 (18)	0 (0)	0 (0)	9 (18)	91 (18)
Mobjack Bay	10	50 (33)	50 (33)	0 (0)	0 (0)	20 (26)	80 (26)	0 (0)	20 (26)	80 (26)
Cherrystone Inlet	10	20 (26)	80 (26)	0 (0)	0 (0)	100 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	100 (0)
Sinepuxent Bay	5	100 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	100 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	100 (0)
VA Coastal Bays	11	90 (20)	10 (20)	0 (0)	0 (0)	100 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	100 (0)
Condition:		<= 1	1 to 3	> 3	<= 0.3	0.3 to 1	> 1	<= 2	2 to 5	> 5

Table E-1 (con't). Percent Estuarine Area Falling in the Condition Categories Used on the Maps in This Report. The values in parenthesis are the 95% confidence limits, and (n) is the number of stations measured.

Large Estuaries	(n)	Metals (exceedances)			Organics (# exceedances)			Sediment Toxicity (% survival)			Benthic Index	
		good	fair	poor	good	fair	poor	poor	fair	good	poor	good
MAIA	303	61 (8)	31 (7)	9 (3)	71 (7)	28 (6)	1 (1)	1 (0)	0 (0)	99 (3)	37 (8)	63 (7)
DELAWARE ESTUARY	63	84 (28)	13 (5)	3 (2)	82 (27)	14 (6)	4 (2)	2 (2)	0 (0)	98 (26)	36 (29)	64 (17)
Delaware Bay	31	94 (32)	6 (5)	1 (1)	94 (32)	6 (6)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	100 (30)	36 (33)	64 (19)
Delaware River	30	24 (19)	52 (22)	24 (19)	0 (0)	67 (25)	33 (19)	15 (18)	0 (0)	85 (21)	38 (21)	62 (25)
CHESAPEAKE BAY	143	44 (9)	41 (10)	15 (6)	62 (8)	36 (8)	1 (2)	0 (0)	0 (0)	100 (0)	35 (7)	65 (7)
Mainstem	42	55 (13)	27 (14)	18 (8)	69 (11)	29 (11)	2 (4)	0 (0)	0 (0)	100 (0)	30 (10)	70 (10)
Choptank River	4	40 (14)	60 (17)	0 (15)	80 (14)	20 (14)	0 (0)	0 (1)	0 (0)	100 (1)	0 (17)	100 (17)
Patuxent River	10	20 (35)	80 (35)	0 (0)	80 (35)	0 (0)	20 (35)	0 (0)	0 (0)	100 (0)	44 (18)	56 (18)
Potomac River	9	29 (24)	43 (27)	29 (24)	57 (27)	43 (27)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	100 (0)	56 (20)	44 (20)
Rappahannock River	12	0 (0)	100 (0)	0 (0)	80 (25)	20 (25)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	100 (0)	32 (18)	68 (18)
York River	8	0 (0)	100 (0)	0 (0)	100 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	100 (0)	52 (18)	48 (18)
James River	22	36 (25)	64 (25)	0 (0)	36 (25)	64 (25)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	100 (0)	32 (18)	68 (18)
COASTAL BAYS	31	79 (25)	21 (16)	0 (0)	89 (24)	11 (20)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	100 (18)	25 (30)	75 (23)
Chincoteague Bay	10	64 (29)	36 (29)	0 (0)	100 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	100 (0)	9 (23)	91 (23)
ALBEMARLE PAMLICO	66	79 (15)	20 (13)	0 (1)	80 (15)	20 (13)	0 (0)	1 (0)	1 (0)	99 (4)	41 (17)	59 (18)
Chowan River	10	30 (29)	70 (29)	0 (0)	40 (31)	60 (31)	0 (0)	40 (31)	40 (31)	20 (25)	40 (31)	60 (31)
Neuse River	20	59 (30)	33 (26)	8 (15)	91 (29)	8 (15)	0 (1)	0 (0)	0 (0)	100 (27)	50 (29)	50 (29)
Intensively -Sampled Systems												
Schuykill River	10	0 (0)	0 (24)	100 (24)	0 (0)	0 (24)	100 (24)	14 (28)	57 (40)	29 (36)	83 (33)	17 (33)
Salem River	10	0 (0)	30 (0)	70 (0)	10 (20)	80 (20)	10 (0)	0 (0)	0 (0)	100 (0)	40 (32)	60 (32)
Severn River	29	24 (16)	7 (16)	69 (18)	31 (17)	14 (18)	55 (7)	0 (0)	4 (7)	96 (7)	62 (18)	38 (18)
South River	27	11 (12)	22 (19)	67 (19)	33 (18)	30 (19)	37 (12)	0 (0)	0 (0)	100 (0)	59 (19)	41 (19)
Eastern Bay	10	67 (33)	22 (33)	11 (0)	78 (29)	11 (29)	11 (0)	0 (0)	0 (0)	100 (0)	33 (33)	67 (33)
Pocomoke River	5	80 (39)	20 (39)	0 (0)	80 (39)	20 (39)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	100 (0)	20 (39)	80 (39)
St. Jerome Creek	10	40 (32)	40 (32)	20 (0)	100 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	100 (0)	60 (32)	40 (32)
Pamunkey River	11	45 (33)	18 (31)	36 (0)	73 (28)	18 (24)	9 (18)	18 (24)	9 (18)	73 (28)	0 (0)	100 (0)
Mobjack Bay	10	50 (33)	40 (33)	10 (0)	90 (20)	10 (20)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	100 (0)	40 (32)	60 (32)
Cherrystone Inlet	10	20 (26)	80 (26)	0 (0)	30 (30)	60 (30)	10 (0)	10 (20)	0 (0)	90 (20)	80 (26)	20 (26)
Sinepuxent Bay	5	100 (0)	0 (0)	0 (0)	100 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	100 (0)	0 (0)	100 (0)
VA Coastal Bays	11	82 (24)	18 (24)	0 (0)	91 (18)	9 (18)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	100 (0)	30 (30)	70 (30)
Condition:		no ERL	any ERL no ERM	any ERM	no ERL	any ERL no ERM	any ERM	<= 60	60 to 80	> 80	<= 0	> 0