

## ALLEGATO

CATEGORIA DI ACQUE: fiumi

GRUPPO DI INTERCALIBRAZIONE GEOGRAFICO: alpino

**Descrizione dei tipi intercalibrati**

Tipo	Caratterizzazione del fiume	Bacino idrografico (km <sup>2</sup> )	Altitudine e geomorfologia	Alcalinità	Regime
R-A1	Piccole-medie dimensioni, altitudine elevata, calcareo	10-1 000	800-2 500 m (bacino), rocce/ciottoli	Elevata (ma non eccessiva)	
R-A2	Piccole-medie dimensioni, altitudine elevata, siliceo	10-1 000	500-1 000 m (altitudine max. del bacino: 3 000 m, media 1 500 m), rocce	Non calcareo (granito, metamorfico). Alcalinità medio-bassa	Nivale-glaciale

Paesi che condividono i tipi di corpi idrici intercalibrati

Tipo R-A1: Germania, Austria, Francia, Italia, Slovenia

Tipo R-A2: Austria, Francia, Italia, Spagna, Slovenia

## RISULTATI

**Elemento di qualità biologica:** invertebrati bentonici**Risultati:** rapporti di qualità ecologica dei sistemi di classificazione nazionali intercalibrati

Tipo e paese	Sistemi di classificazione nazionali intercalibrati	Rapporti di qualità ecologica	
		Delimitazione elevato-buono	Delimitazione buono-sufficiente
<i>Tipo R-A1</i>			
Austria	Sistema austriaco per la valutazione dello stato ecologico dei fiumi (caso peggiore tra indici multimetrici di degrado generale e indice saprobico)	0,80	0,60
Francia	Classification française DCE Indice Biologique Global Normalisé (IBGN). Norme AFNOR NF T 90 350 (1992) e circolare MEDD/DE/MAGE/BEMA 05 n° 14 del 28 luglio 2005, modificata il 13 giugno 2007	0,93	0,79
Germania	PERLODES — Bewertungsverfahren von Fließgewässern auf Basis des Makrozoobenthos	0,80	0,60
Italia	Indice STAR_ICMi (Indice multimetrico STAR di intercalibrazione)	0,97	0,73
Slovenia	Sistema sloveno di valutazione degli invertebrati bentonici: indice multimetrico (idromorfologia/degrado generale), indice saprobico	0,80	0,60
<i>Tipo R-A2</i>			
Austria	Sistema austriaco per la valutazione dello stato ecologico dei fiumi (caso peggiore tra indici multimetrici di degrado generale e indice saprobico)	0,80	0,60
Francia (Alpi)	Classification française DCE Indice Biologique Global Normalisé (IBGN). Norme AFNOR NF T 90 350 (1992) e circolare MEDD/DE/MAGE/BEMA 05 n° 14 del 28 luglio 2005, modificata il 13 giugno 2007	0,93	0,71

Tipo e paese	Sistemi di classificazione nazionali intercalibrati	Rapporti di qualità ecologica	
		Delimitazione elevato-buono	Delimitazione buono-sufficiente
Francia (Pirenei)	Classification française DCE Indice Biologique Global Normalisé (IBGN). Norme AFNOR NF T 90 350 (1992) e circolare MEDD/DE/MAGE/BEMA 05 n° 14 del 28 luglio 2005, modificata il 13 giugno 2007	0,94	0,81
Italia	Indice STAR_ICMi (Indice multimetrico STAR di intercalibrazione)	0,95	0,71
Spagna	Indice BMWP iberico (IBMWP)	0,83	0,53

**Elemento di qualità biologica:** fitobentos

**Risultati:** rapporti di qualità ecologica dei sistemi di classificazione nazionali intercalibrati

Tipo e paese	Sistemi di classificazione nazionali intercalibrati	Rapporti di qualità ecologica	
		Delimitazione elevato-buono	Delimitazione buono-sufficiente
<i>Tipo R-A1</i>			
Austria	Metodo multimetrico costituito da tre moduli/parametri (indice trofico, indice saprobico, specie di riferimento)	0,87	0,56
Francia	Classification française DCE Indice Biologique Diatomées (IBD) norme AFNOR NF T 90-354 (2000) e circolare MEDD/DE/MAGE/BEMA 05 n° 14 del 28 luglio 2005, modificata il 13 giugno 2007	0,86	0,71
Germania	Deutsches Bewertungsverfahren für Makrophyten und Phytobenthos (PHYLIB)	0,73	0,54
Slovenia	Metodo multimetrico costituito da due moduli/parametri	0,80	0,60
<i>Tipo R-A2</i>			
Austria	Metodo multimetrico costituito da tre moduli/parametri (indice trofico, indice saprobico, specie di riferimento)	0,87	0,56
Francia	Classification française DCE Indice Biologique Diatomées (IBD) norme AFNOR NF T 90-354 (2000) e circolare MEDD/DE/MAGE/BEMA 05 n° 14 del 28 luglio 2005, modificata il 13 giugno 2007	0,86	0,71
Spagna	Indice de Polluosensibilité Spécifique (IPS) (Lenoir & Coste, 1996)	0,94	0,74

CATEGORIA DI ACQUE: fiumi

GRUPPO DI INTERCALIBRAZIONE GEOGRAFICO: centrale/baltico

#### Descrizione dei tipi intercalibrati

Tipo	Caratterizzazione del fiume	Bacino idrografico (km <sup>2</sup> )	Altitudine e geomorfologia	Alcalinità (meq/l)
R-C1	Piccole dimensioni, di pianura, sabbia silicea	10-100	Pianura, dominata da substrato sabbioso (particelle piccole), 3-8 m di larghezza (dimensione portata formativa)	> 0,4
R-C2	Piccole dimensioni, di pianura, siliceo — rocce	10-100	Pianura, materiale roccioso, 3-8 m di larghezza (dimensione portata formativa)	< 0,4
R-C3	Piccole dimensioni, medie altitudini, siliceo	10-100	Media altitudine, substrato di roccia (granito) — ghiaia, 2-10 m di larghezza (dimensione portata formativa)	< 0,4

Tipo	Caratterizzazione del fiume	Bacino idrografico (km <sup>2</sup> )	Altitudine e geomorfologia	Alcalinità (meq/l)
R-C4	Medie dimensioni, di pianura, misto	100-1 000	Pianura, substrato da sabbioso a ghiaioso, 8-25 m di larghezza (dimensione portata formativa)	> 0,4
R-C5	Grandi dimensioni, di pianura, misto	1 000-10 000	Pianura, zona del barbiglio, variazione di velocità, altitudine max. nel bacino: 800 m, > 25 m di larghezza (dimensione portata formativa)	> 0,4
R-C6	Piccole dimensioni, di pianura, calcareo	10-300	Pianura, substrato ghiaioso (calcareo), 3-10 m di larghezza (dimensione portata formativa)	> 2

Paesi che condividono i tipi di corpi idrici intercalibrati

Tipo R-C1: Belgio (Fiandre), Germania, Danimarca, Francia, Italia, Lituania, Paesi Bassi, Polonia, Svezia, Regno Unito

Tipo R-C2: Spagna, Francia, Irlanda, Portogallo, Svezia, Regno Unito

Tipo R-C3: Austria, Belgio (Vallonia), Repubblica ceca, Germania, Polonia, Portogallo, Spagna, Svezia, Francia, Lettonia, Lussemburgo, Regno Unito

Tipo R-C4: Belgio (Fiandre), Repubblica ceca, Germania, Danimarca, Estonia, Spagna, Francia, Irlanda, Italia, Lituania, Lussemburgo, Paesi Bassi, Polonia, Svezia, Regno Unito

Tipo R-C5: Repubblica ceca, Estonia, Francia, Germania, Spagna, Irlanda, Italia, Lettonia, Lituania, Lussemburgo, Paesi Bassi, Polonia, Svezia, Regno Unito

Tipo R-C6: Danimarca, Estonia, Spagna, Francia, Irlanda, Italia, Polonia, Lituania, Lussemburgo, Svezia, Regno Unito

## RISULTATI

**Elemento di qualità biologica:** invertebrati bentonici

**Risultati:** rapporti di qualità ecologica dei sistemi di classificazione nazionali intercalibrati

I risultati seguenti sono applicabili a tutti i tipi descritti in precedenza.

Paese	Sistemi di classificazione nazionali intercalibrati	Rapporti di qualità ecologica	
		Delimitazione elevato-buono	Delimitazione buono-sufficiente
Austria	Sistema austriaco per la valutazione dello stato ecologico dei fiumi (caso peggiore tra indici multimetrici di degrado generale e indice saprobico)	0,80	0,60
Belgio (Fiandre)	Indice multimetrico macroinvertebrati Fiandre (Multimetric Macroinvertebrate Index Fiandre — MMIF)	0,90	0,70
Belgio (Vallonia)	Indice Biologique Global Normalisé (IBGN) (Norme AFNOR NF T 90 350, 1992) e definizione provvisoria di «buono stato», ministero della Regione vallona (2007)	0,97	0,74
Danimarca	Indice danese per la valutazione della fauna delle acque correnti (Danish Stream Fauna Index — DSFI)	1,00	0,71
Germania	PERLODES — Bewertungsverfahren von Fließgewässern auf Basis des Makrozoobenthos	0,80	0,60
Francia	Classification française DCE Indice Biologique Global Normalisé (IBGN), Norme AFNOR NF T 90 350 (1992) e circolare MEDD/DE/MAGE/BEMA 05 n° 14 del 28 luglio 2005, modificata il 13 giugno 2007	0,94	0,80
Irlanda	Quality Rating System (Q-value)	0,85	0,75
Italia	Indice STAR_ICMi (Indice multimetrico STAR di intercalibrazione)	0,96	0,72
Lussemburgo	Classification Lussemburgoeoise DCE, Indice Biologique Global Normalisé (IBGN), Norme AFNOR NF T 90 350, 1992) e circolare MEDD/DE/MAGE/BEMA 07 N° 4 dell'11 aprile 2007	0,96	0,72

Paese	Sistemi di classificazione nazionali intercalibrati	Rapporti di qualità ecologica	
		Delimitazione elevato-buono	Delimitazione buono-sufficiente
Paesi Bassi	KRW-maatlat	0,80	0,60
Polonia	Indice BMWP Polonia (BMWP-PL) verificato con indice di diversità di Margalef modificato	0,89	0,68
Spagna	Indici multimetrici Spagna settentrionale	0,93	0,70
Svezia	Indice DJ (Dahl & Johnson 2004)	0,80	0,60
Regno Unito	River Invertebrate Classification Tool (RICT)	0,97	0,86

**Elemento di qualità biologica:** fitobentos

**Risultati:** rapporti di qualità ecologica dei sistemi di classificazione nazionali intercalibrati

Paese	Sistemi di classificazione nazionali intercalibrati	Tipo	Rapporti di qualità ecologica	
			Delimitazione elevato-buono	Delimitazione buono-sufficiente
Austria	Metodo multimetrico costituito da tre moduli/parametri (indice trofico, indice saprobico, specie di riferimento)	Tutti i tipi, altitudine < 500 m	0,70	0,42
		Tutti i tipi, altitudine > 500 m	0,71	0,42
Belgio (Fiandre)	Proportions of Impact-Sensitive and Impact-Associated Diatoms (PISIAD)	Tutti i tipi	0,80	0,60
Belgio (Vallonia)	Indice de Polluosensibilité Spécifique (IPS) AFNOR norme NF T 90-354 (2000) e definizione provvisoria di «buono stato», Ministero della Regione vallona (2007)	Tutti i tipi	0,93	0,68
Estonia	Indice de Polluosensibilité Spécifique (IPS)	Tutti i tipi	0,85	0,70
Francia	Classification française DCE Indice Biologique Diatomées (IBD) norme AFNOR NF T 90-354 (2000) e circolare MEDD/DE/MAGE/BEMA 05 n°14 del 28 luglio 2005, modificata il 13 giugno 2007	Tipi nazionali 1, 2 e 4	0,93	0,80
		Tipo nazionale 3	0,92	0,77
Germania	Deutsches Bewertungsverfahren für Makrophyten und Phytobenthos (PHYLIB)	R-C1	0,67	0,43
		R-C3	0,67	0,43
		R-C4	0,61	0,43
		R-C5	0,73	0,55
Irlanda	Forma rivista dell'indice diatomo trofico (Trophic Diatom Index — TDI)	Tutti i tipi	0,93	0,78
Lussemburgo	Indice de Polluosensibilité Spécifique (IPS)	Tutti i tipi	0,85	0,70
Paesi Bassi	KRW Maatlat	Tutti i tipi	0,80	0,60
Spagna	Indice diatomo multimetrico (MDIAT)	Tutti i tipi	0,93	0,70
Svezia	Metodi di valutazione svedesi, norme dell'Agenzia per l'ambiente svedese (NFS 2008:1) basate sull'IPS (Indice de Polluosensibilité Spécifique)	Tutti i tipi	0,89	0,74
Regno Unito	Diatom Assessment for River Ecological Status (DARES)	Tutti i tipi	0,93	0,78

CATEGORIA DI ACQUE: fiumi

GRUPPO DI INTERCALIBRAZIONE GEOGRAFICO: continentale orientale

**Descrizione dei tipi intercalibrati**

Tipo	Caratterizzazione del fiume	Ecoregione	Bacino idrografico (km <sup>2</sup> )	Altitudine (m)	Geologia	Substrato
R-E1	Carpazi: dimensioni medio-piccole, media altitudine	10	10-1 000	500-800	Siliceo	Ghiaia e rocce
R-E2	Pianure: medie dimensioni, di pianura	11 e 12	100-1 000	< 200	Misto	Sabbia e limo
R-E4	Pianure: medie dimensioni, media altitudine	11 e 12	100-1 000	200-500	Misto	Sabbia e ghiaia

Paesi che condividono i tipi di corpi idrici intercalibrati

Tipo R-E1: Repubblica ceca, Ungheria, Romania, Slovacchia

Tipo R-E2: Repubblica ceca, Ungheria, Romania, Slovacchia

Tipo R-E4: Austria, Repubblica ceca, Ungheria, Slovacchia, Slovenia

## RISULTATI

**Elemento di qualità biologica:** invertebrati bentonici**Risultati:** rapporti di qualità ecologica dei sistemi di classificazione nazionali intercalibrati

Tipo e paese	Sistemi di classificazione nazionali intercalibrati	Rapporti di qualità ecologica	
		Delimitazione elevato-buono	Delimitazione buono-sufficiente
<i>Tipo R-E1, R-E2, R-E4</i>			
Slovacchia	Sistema slovacco per la valutazione dello stato ecologico dei fiumi	0,80	0,60
<i>Tipo R-E4</i>			
Austria	Sistema austriaco per la valutazione dello stato ecologico dei fiumi (caso peggiore tra indici multimetrici di degrado generale e indice saprobico)	0,80	0,60

CATEGORIA DI ACQUE: fiumi

GRUPPO DI INTERCALIBRAZIONE GEOGRAFICO: mediterraneo

**Descrizione dei tipi intercalibrati**

Tipo	Caratterizzazione del fiume	Bacino idrografico (km <sup>2</sup> )	Altitudine (m)	Geologia	Regime
R-M1	Piccoli corsi d'acqua mediterranei di media altitudine	10-100	200-800	Misto	Altamente stagionale
R-M2	Piccoli e medi corsi d'acqua mediterranei in pianura	10-1 000	< 400	Misto	Altamente stagionale
R-M4	Piccoli e medi corsi d'acqua mediterranei di montagna	10-1 000	400-1 500	Non siliceo	Altamente stagionale
R-M5	Piccoli corsi d'acqua temporanei in pianura	10-100	< 300	Misto	Temporaneo

Paesi che condividono i tipi di corpi idrici intercalibrati

Tipo R-M1: Francia, Grecia, Italia, Portogallo, Slovenia, Spagna

Tipo R-M2: Francia, Grecia, Italia, Portogallo, Spagna

Tipo R-M4: Cipro, Francia, Grecia, Italia, Spagna

Tipo R-M5: Cipro, Italia, Portogallo, Slovenia, Spagna

#### RISULTATI

**Elemento di qualità biologica:** invertebrati bentonici

**Risultati:** rapporti di qualità ecologica dei sistemi di classificazione nazionali intercalibrati

Tipo e paese	Sistemi di classificazione nazionali intercalibrati	Rapporti di qualità ecologica	
		Delimitazione elevato-buono	Delimitazione buono-sufficiente
<b>R-M1</b>			
Francia	Classification française DCE Indice Biologique Global Normalisé (IBGN). Norme AFNOR NF T 90 350 (1992) e circolare MEDD/DE/MAGE/BEMA 05 n° 14 del 28 luglio 2005, modificata il 13 giugno 2007	0,94	0,81
Grecia	Indice STAR_ICMi (Indice multimetrico STAR di intercalibrazione)	0,95	0,71
Italia	Indice STAR_ICMi (Indice multimetrico STAR di intercalibrazione)	0,97	0,72
Portogallo	IPt <sub>N</sub> (Indice invertebrati Portogallo settentrionale)	0,92	0,69
Spagna	Indice BMWP iberico (IBMWP)	0,78	0,48
<b>R-M2</b>			
Grecia	Indice STAR_ICMi (Indice multimetrico STAR di intercalibrazione)	0,94	0,71
Italia	Indice STAR_ICMi (Indice multimetrico STAR di intercalibrazione)	0,94	0,70
Portogallo	IPt <sub>N</sub> (Indice invertebrati Portogallo settentrionale)	0,87	0,66
<b>R-M4</b>			
Cipro	Indice STAR_ICMi (Indice multimetrico STAR di intercalibrazione)	0,97	0,73
Grecia	Indice STAR_ICMi (Indice multimetrico STAR di intercalibrazione)	0,96	0,72
Italia	Indice STAR_ICMi (Indice multimetrico STAR di intercalibrazione)	0,94	0,70
Spagna	Indice BMWP iberico (IBMWP)	0,83	0,51
<b>R-M5</b>			
Italia	Indice STAR_ICMi (Indice multimetrico STAR di intercalibrazione)	0,97	0,73
Portogallo	IPt <sub>S</sub> (Indice invertebrati Portogallo meridionale)	0,98	0,72
Spagna	Indice BMWP iberico (IBMWP)	0,91	0,55

**Elemento di qualità biologica:** fitobentos**Risultati:** rapporti di qualità ecologica dei sistemi di classificazione nazionali intercalibrati

Tipo e paese	Sistemi di classificazione nazionali intercalibrati	Rapporti di qualità ecologica	
		Delimitazione elevato-buono	Delimitazione buono-sufficiente
<b>R-M1</b>			
Francia	Classification française DCE Indice Biologique Diatomées (IBD) norme AFNOR NF T 90-354 (2000) e circolare MEDD/DE/MAGE/BEMA 05 n° 14 del 28 luglio 2005, modificata il 13 giugno 2007	0,93	0,80
Portogallo	Indice de Polluosensibilité Spécifique (IPS)	0,84	0,62
Spagna	Indice de Polluosensibilité Spécifique (IPS)	0,90	0,67
<b>R-M2</b>			
Francia	Classification française DCE Indice Biologique Diatomées (IBD) norme AFNOR NF T 90-354 (2000) e circolare MEDD/DE/MAGE/BEMA 05 n° 14 del 28 luglio 2005, modificata il 13 giugno 2007	0,93	0,80
Portogallo	Indice de Polluosensibilité Spécifique (IPS)	0,84	0,62
Spagna	Indice de Polluosensibilité Spécifique (IPS)	0,93	0,70
<b>R-M4</b>			
Spagna	Indice de Polluosensibilité Spécifique (IPS)	0,91	0,68
<b>R-M5</b>			
Portogallo	Indice europeo (European Index — CEE)	0,85	0,64
Spagna	Indice de Polluosensibilité Spécifique (IPS)	0,95	0,71

CATEGORIA DI ACQUE: fiumi

GRUPPO DI INTERCALIBRAZIONE GEOGRAFICO: settentrionale

**Descrizione dei tipi intercalibrati**

Tipo	Caratterizzazione del fiume	Superficie bacino (del tratto)	Altitudine e geomorfologia	Alcalinità (meq/l)	Materia organica (mg Pt/l)
R-N1	Piccole dimensioni, di pianura, siliceo, alcalinità moderata	10-100 km <sup>2</sup>	< 200 m o inferiore al punto più elevato della linea costiera	0,2-1	< 30 (< 150 in Irlanda)
R-N3	Piccole/medie dimensioni, di pianura, materia organica	10-1 000 km <sup>2</sup>		< 0,2	> 30
R-N4	Medie dimensioni, di pianura, siliceo, alcalinità moderata	100-1 000 km <sup>2</sup>		0,2-1	< 30
R-N5	Piccole dimensioni, medie altitudini, siliceo	10-100 km <sup>2</sup>	Tra pianure e altipiani	< 0,2	< 30

Paesi che condividono i tipi di corpi idrici intercalibrati

Tipo R-N1: Finlandia, Irlanda, Norvegia, Svezia, Regno Unito

Tipo R-N3: Finlandia, Irlanda, Norvegia, Svezia, Regno Unito

Tipo R-N4: Finlandia, Norvegia, Svezia, Regno Unito

Tipo R-N5: Finlandia, Norvegia, Svezia, Regno Unito

## RISULTATI

**Elemento di qualità biologica:** invertebrati bentonici

**Risultati:** rapporti di qualità ecologica dei sistemi di classificazione nazionali intercalibrati

I risultati seguenti sono applicabili a tutti i tipi descritti in precedenza

Paese	Sistemi di classificazione nazionali intercalibrati	Rapporti di qualità ecologica	
		Delimitazione elevato-buono	Delimitazione buono-sufficiente
Finlandia	Sistema multimetrico, prima versione	0,80	0,60
Irlanda	Quality Rating System (Q-value)	0,85	0,75
Norvegia	Average score per taxon (ASPT)	0,99	0,87
Svezia	Indice DJ (Dahl & Johnson 2004)	0,80	0,60
Regno Unito	River Invertebrate Classification Tool (RICT)	0,97	0,86

**Elemento di qualità biologica:** fitobentos

**Risultati:** rapporti di qualità ecologica dei sistemi di classificazione nazionali intercalibrati

I risultati seguenti sono applicabili a tutti i tipi descritti in precedenza

Paese	Sistemi di classificazione nazionali intercalibrati	Rapporti di qualità ecologica	
		Delimitazione elevato-buono	Delimitazione buono-sufficiente
Finlandia	Indice de Polluosensibilité Spécifique (IPS)	0,91	0,80
Irlanda	Forma rivista dell'indice diatamico trofico (Trophic Diatom Index — TDI)	0,93	0,78
Svezia	Metodi di valutazione svedesi, norme dell'Agenzia per l'ambiente svedese (NFS 2008:1) basate sull'IPS (Indice de Polluosensibilité Spécifique)	0,89	0,74
Regno Unito	Diatom Assessment for River Ecological Status (DARES)	0,93	0,78

CATEGORIA DI ACQUE: laghi

GRUPPO DI INTERCALIBRAZIONE GEOGRAFICO: atlantico

**Descrizione dei tipi intercalibrati**

Tipo	Caratterizzazione dei laghi	Altitudine (m al di sopra del livello del mare)	Profondità media (m)	Alcalinità (meq/l)
LA1/2	Laghi di piccole e grandi dimensioni in pianura, di bassa profondità e calcarei	< 200	3-15	> 1

Paesi che condividono i tipi di corpi idrici intercalibrati:

Irlanda e Regno Unito



## RISULTATI

**Elemento di qualità biologica:** fitoplancton

Fitoplancton: parametro indicativo della biomassa (clorofilla-a)

**Risultati:** rapporti di qualità ecologica e valori parametrici

I risultati seguenti si riferiscono ai valori medi della stagione di crescita e si applicano a tutti i paesi che condividono il tipo.

Tipo	Rapporti di qualità ecologica		Concentrazioni di clorofilla-a (µg/l)	
	Delimitazione elevato-buono	Delimitazione buono-sufficiente	Delimitazione elevato-buono	Delimitazione buono-sufficiente
LA1/2	0,55	0,32	4,6-7,0	8,0-12,0

CATEGORIA DI ACQUE: laghi

GRUPPO DI INTERCALIBRAZIONE GEOGRAFICO: alpino

**Descrizione dei tipi intercalibrati**

Tipo	Caratterizzazione dei laghi	Altitudine (m sopra il livello del mare)	Profondità media (m)	Alcalinità (meq/l)	Dimensione lago (km <sup>2</sup> )
L-AL3	Laghi di pianura o media altitudine, profondi, alcalinità moderata-elevata (influenza alpina), grandi dimensioni	50-800	> 15	> 1	> 0,5
L-AL4	Laghi di media altitudine, bassa profondità, alcalinità moderata-elevata (influenza alpina), grandi dimensioni	200-800	3-15	> 1	> 0,5

Paesi che condividono i tipi di corpi idrici intercalibrati:

Tipi L-AL3 e L-AL4: Austria, Francia, Germania, Italia e Slovenia

## RISULTATI

**Elemento di qualità biologica:** fitoplancton

Fitoplancton: parametro indicativo della biomassa

**Risultati:** rapporti di qualità ecologica e valori parametrici

I risultati seguenti si riferiscono ai valori medi annui e si applicano a tutti i paesi che condividono il tipo. Gli Stati membri possono utilizzare il parametro clorofilla-a, biovolume totale o entrambi.

**Clorofilla-a**

Tipo	Rapporti di qualità ecologica		Concentrazioni di clorofilla-a (µg/l)	
	Delimitazione elevato-buono	Delimitazione buono-sufficiente	Delimitazione elevato-buono	Delimitazione buono-sufficiente
L-AL3	0,70	0,40	2,1-2,7	3,8-4,7
L-AL4	0,75	0,41	3,6-4,4	6,6-8,0

**Biovolume totale**

Tipo	Rapporti di qualità ecologica		Biovolumi totali (mm <sup>3</sup> /l)	
	Delimitazione elevato-buono	Delimitazione buono-sufficiente	Delimitazione elevato-buono	Delimitazione buono-sufficiente
L-AL3	0,60	0,25	0,3-0,5	0,8-1,2
L-AL4	0,64	0,26	0,8-1,1	1,9-2,7

Fitoplancton: parametri indicativi della composizione e abbondanza dei taxa

**Risultati:** rapporti di qualità ecologica dei parametri nazionali intercalibrati

Paese	Parametri nazionali intercalibrati	Tipo	Rapporti di qualità ecologica		Delimitazioni classi	
			Delimitazione elevato-buono	Delimitazione buono-sufficiente	Delimitazione elevato-buono	Delimitazione buono-sufficiente
Austria Slovenia	Indice di Brettum	L-AL3	0,94	0,83	4,12-4,34	3,64-3,83
		L-AL4	0,94	0,81	3,69-3,87	3,20-3,34
Germania	Indice PTSI (Phytoplankton Taxa Lake Index)	L-AL3	0,60	0,43	1,25	1,75
		L-AL4	0,71	0,56	1,75	2,25
Italia	Indice PTI <sub>tot</sub> (Phytoplankton Taxa Index)	L-AL 3 ( <i>profondità media &lt; 100 m</i> )	0,95	0,89	3,43	3,22
		L-AL4	0,95	0,85	3,37	3,01
	Indice PTI <sub>species</sub> (Phytoplankton Taxa Index)	L-AL 3 ( <i>profondità media &gt; 100 m</i> )	0,93	0,82	4,00	3,50

**Elemento di qualità biologica:** macrofite

**Risultati:** rapporti di qualità ecologica dei sistemi di classificazione nazionali intercalibrati

Tipo e paese	Sistemi di classificazione nazionali intercalibrati	Rapporti di qualità ecologica	
		Delimitazione elevato-buono	Delimitazione buono-sufficiente
Austria Tipo L-AL3 ed L-AL4	Sistema austriaco di valutazione macrofite: indice macrofite nei laghi (AIM for Lakes), Modulo 1	0,80	0,60
Germania Tipo L-AL3	Sistema tedesco valutazione macrofite/fitobentos: Modulo 1	0,78	0,51
Germania Tipo L-AL4	Sistema tedesco valutazione macrofite/fitobentos: Moduli 1+2	0,71	0,47

CATEGORIA DI ACQUE: laghi

GRUPPO DI INTERCALIBRAZIONE GEOGRAFICO: centrale/baltico

**Descrizione dei tipi intercalibrati**

Tipo	Caratterizzazione dei laghi	Altitudine (m al di sopra del livello del mare)	Profondità media (m)	Alcalinità (meq/l)	Tempo di residenza (anni)
L-CB1	Pianura, bassa profondità, calcarei	< 200	3-15	> 1	1-10
L-CB2	Pianura, bassissima profondità, calcarei	< 200	< 3	> 1	0,1-1
L-CB3	Pianura, bassa profondità, piccole dimensioni, silicei (alcalinità moderata)	< 200	3-15	0,2-1	1-10

Paesi che condividono i tipi di corpi idrici intercalibrati:

**Tipi L-CB1 e L-CB2:** Belgio, Germania, Danimarca, Estonia, Francia, Lituania, Lettonia, Paesi Bassi, Polonia, Regno Unito

**Tipo L-CB3:** Belgio, Danimarca, Estonia, Francia, Lettonia, Polonia

## RISULTATI

**Elemento di qualità biologica:** fitoplancton

Fitoplancton: parametro indicativo della biomassa

**Risultati:** rapporti di qualità ecologica e valori parametrici

I risultati seguenti si riferiscono ai valori medi della stagione di crescita e si applicano a tutti i paesi che condividono il tipo.

Tipo	Rapporti di qualità ecologica		Concentrazioni di clorofilla-a (µg/l)	
	Delimitazione elevato-buono	Delimitazione buono-sufficiente	Delimitazione elevato-buono	Delimitazione buono-sufficiente
L-CB1	0,55	0,32	4,6-7,0	8,0-12,0
L-CB2	0,63	0,30	9,9-11,7	21,0-25,0
L-CB3	0,57	0,31	4,3-6,5	8,0-12,0

**Elemento di qualità biologica:** macrofite

**Risultati:** rapporti di qualità ecologica dei sistemi di classificazione nazionali intercalibrati

I risultati seguenti si applicano ai tipi LCB1 ed LCB2

Paese	Sistemi di classificazione nazionali intercalibrati	Rapporti di qualità ecologica	
		Delimitazione elevato-buono	Delimitazione buono-sufficiente
Belgio	Sistema valutazione macrofite Fiandre	0,80	0,60
Germania	Sistema valutazione macrofite tedesco: indice di riferimento	0,75	0,50
Estonia	Sistema valutazione macrofite estone	0,80	0,60
Lettonia	Sistema valutazione macrofite lettone	0,80	0,60
Paesi Bassi	Sistema valutazione macrofite olandese (KRW Maatlat)	0,80	0,60
Regno Unito	Sistema valutazione macrofite britannico: LEAFPACS	0,80	0,60

CATEGORIA DI ACQUE: laghi

GRUPPO DI INTERCALIBRAZIONE GEOGRAFICO: mediterraneo

**Descrizione dei tipi intercalibrati**

Tipo	Caratterizzazione dei laghi	Altitudine (m)	Precipitazioni (mm) e T (°C) medie annue	Profondità media (m)	Alcalinità (meq/l)	Dimensione lago (km <sup>2</sup> )
L-M5/7	Invasi, profondi, grandi dimensioni, silicei, «zone umide», bacino < 20 000 km <sup>2</sup>	0-800	> 800 o < 15	> 15	< 1	> 0,5
L-M8	Invasi, profondi, grandi dimensioni, calcarei, bacino < 20 000 km <sup>2</sup>	0-800	—	> 15	> 1	> 0,5

Paesi che condividono i tipi di corpi idrici intercalibrati

Tipo L-M5/7: Grecia, Francia, Portogallo, Spagna, Romania

Tipo L-M8: Cipro, Grecia, Francia, Italia, Spagna, Romania

## RISULTATI

**Elemento di qualità biologica:** fitoplancton

Fitoplancton: parametri indicativi della biomassa

**Risultati:** rapporti di qualità ecologica e valori parametrici

I risultati seguenti si riferiscono ai valori medi estivi, alla profondità eufotica e si applicano a tutti i paesi che condividono il tipo. Gli Stati membri possono utilizzare il parametro clorofilla-a, biovolume totale o entrambi.

**Clorofilla-a:**

Tipo	Rapporti di qualità ecologica	Concentrazioni di clorofilla-a (µg/l)
	Delimitazione buono-sufficiente	Delimitazione buono-sufficiente
L-M5/7	0,21	6,7-9,5
L-M8	0,43	4,2-6,0

**Biovolume totale:**

Tipo	Rapporti di qualità ecologica	Biovolumi totali (mm <sup>3</sup> /l)
	Delimitazione buono-sufficiente	Delimitazione buono-sufficiente
L-M5/7	0,19	1,9
L-M8	0,36	2,1

Fitoplancton: parametri indicativi della composizione e abbondanza dei taxa

**Risultati:** rapporti di qualità ecologica e valori parametrici

I risultati seguenti si riferiscono ai valori medi estivi, alla profondità eufotica e si applicano a tutti i paesi che condividono il tipo. Gli Stati membri devono utilizzare almeno uno dei parametri intercalibrati (percentuale di cianobatteri, indice di Catalan, indice Med PTI).

**Percentuale di cianobatteri**

Tipo e paese	Rapporti di qualità ecologica	% di cianobatteri
	Delimitazione buono-sufficiente	Delimitazione buono-sufficiente
<i>Tipo L-M5/7</i>		
Tutti i paesi che condividono il tipo	0,91	9,2
<i>Tipo L-M8</i>		
Tutti i paesi che condividono il tipo	0,72	28,5

Rapporti di qualità ecologica (EQR) calcolati con la seguente formula:  $EQR = (100 - \text{valore delimitazione}) / (100 - \text{valore di riferimento})$

**Indice di Catalan**

Tipo e paese	Rapporti di qualità ecologica	Indice di Catalan
	Delimitazione buono-sufficiente	Delimitazione buono-sufficiente
<i>Tipo L-M5/7</i>		
Tutti i paesi che condividono il tipo	0,97	10,6
<i>Tipo L-M8</i>		
Tutti i paesi che condividono il tipo	0,98	7,7

Rapporti di qualità ecologica (EQR) calcolati con la seguente formula:  $EQR = (400 - \text{valore delimitazione}) / (400 - \text{valore di riferimento})$

## Indice Med PTI

Tipo e paese	Rapporti di qualità ecologica	
	Delimitazione buono-sufficiente	Med PTI
<i>Tipo L-M5/7</i>		
Tutti i paesi che condividono il tipo	0,75	2,32
<i>Tipo L-M8</i>		
Tutti i paesi che condividono il tipo	0,77	2,38

CATEGORIA DI ACQUE: laghi

GRUPPO DI INTERCALIBRAZIONE GEOGRAFICO: settentrionale

## Descrizione dei tipi intercalibrati

Tipo	Caratterizzazione dei laghi	Altitudine (m al di sopra del livello del mare)	Profondità media (m)	Alcalinità (meq/l)	Colore (mg Pt/l)
LN1	<i>Di pianura, bassa profondità, alcalinità moderata, acque trasparenti</i>	< 200	3-15	0,2-1	< 30
LN2a	<i>Di pianura, bassa profondità, bassa alcalinità, acque trasparenti</i>	< 200	3-15	< 0,2	< 30
LN2b	<i>Di pianura, profondi, bassa alcalinità, acque trasparenti</i>	<200	> 15	< 0,2	< 30
LN3a	<i>Di pianura, bassa profondità, bassa alcalinità, meso-umici</i>	< 200	3-15	< 0,2	30-90
LN5	<i>Medie altitudini, bassa profondità, bassa alcalinità, acque trasparenti</i>	200-800	3-15	< 0,2	< 30
LN6a	<i>Medie altitudini, bassa profondità, bassa alcalinità, meso-umici</i>	200-800	3-15	< 0,2	30-90
LN8a	<i>Medie altitudini, bassa profondità, alcalinità moderata, meso-umici</i>	< 200	3-15	0,2-1	30-90

Paesi che condividono i tipi di corpi idrici intercalibrati

Tipi LN1, LN2a, LN3a, LN8a: Irlanda, Finlandia, Norvegia, Svezia, Regno Unito.

Tipi LN2b, LN5 ed LN6a: Norvegia, Svezia, Regno Unito.

## Elemento di qualità biologica: fitoplancton

Fitoplancton: parametro indicativo della biomassa

**Risultati:** rapporti di qualità ecologica e valori parametrici

I risultati seguenti si riferiscono ai valori medi della stagione di crescita e si applicano a tutti i paesi che condividono il tipo.

Tipo	Rapporti di qualità ecologica		Concentrazioni di clorofilla-a (µg/l)	
	Delimitazione elevato-buono	Delimitazione buono-sufficiente	Delimitazione elevato-buono	Delimitazione buono-sufficiente
LN1	0,50	0,33	5,0-7,0	7,5-10,5
LN2a	0,50	0,29	3,0-5,0	5,0-8,5
LN2b	0,50	0,33	3,0-5,0	4,5-7,5
LN3a	0,50	0,30	5,0-7,0	8,0-12,0

Tipo	Rapporti di qualità ecologica		Concentrazioni di clorofilla-a (µg/l)	
	Delimitazione elevato-buono	Delimitazione buono-sufficiente	Delimitazione elevato-buono	Delimitazione buono-sufficiente
LN5	0,50	0,33	2,0-4,0	3,0-6,0
LN6a	0,50	0,33	4,0-6,0	6,0-9,0
LN8a	0,50	0,33	7,0-10,0	10,5-15,0

**Elemento di qualità biologica:** macrofite

**Descrizione dei tipi intercalibrati (solo per l'intercalibrazione basata su macrofite)**

Tipo	Caratterizzazione dei laghi	Alcalinità (meq/l)	Colore (mg Pt/l)
101	Bassa alcalinità, acque trasparenti	0,05-0,2	< 30
102	Bassa alcalinità, umici	0,05-0,2	> 30
201	Alcalinità moderata, acque trasparenti	0,2-1,0	< 30
202	Alcalinità moderata, umici	0,2-1,0	> 30
301	Alcalinità elevata, acque trasparenti	> 1,0	< 30
302	Alcalinità elevata, umici	> 1,0	> 30

Paesi che condividono i tipi di corpi idrici intercalibrati

Tipi 101, 102, 201 e 202: Irlanda, Finlandia, Norvegia, Svezia, Regno Unito.

Tipo 301: Irlanda, Norvegia, Svezia, Regno Unito.

Tipo 302: Irlanda, Norvegia, Svezia, Regno Unito.

**Risultati:** Rapporti di qualità ecologica dei sistemi di classificazione nazionali

Paese	Sistemi di classificazione nazionali intercalibrati	Tipo	Rapporti di qualità ecologica	
			Delimitazione elevato-buono	Delimitazione buono-sufficiente
Irlanda	Free Macrophyte Index	Tutti i tipi intercalibrati	0,90	0,68
Svezia	Indice trofico macrofite (Ecke)	Tipo 101	0,98	0,79
		Tipo 102	0,98	0,88
		Tipo 201	0,94	0,83
		Tipo 202	0,96	0,83
Norvegia	Indice trofico macrofite (Mjelde)	Tipo 101	0,94	0,61
		Tipo 102	0,96	0,65
		Tipo 201	0,91	0,72
		Tipo 202	0,9	0,77
		Tipo 301	0,92	0,69
Regno Unito	Sistema valutazione macrofite britannico: LEAFPACS	Tutti i tipi intercalibrati	0,80	0,60

CATEGORIA DI ACQUE: costiere e di transizione

GRUPPO DI INTERCALIBRAZIONE GEOGRAFICO: Mar Baltico

**Descrizione dei tipi intercalibrati**

Tipo	Salinità psu	Esposizione	Profondità	Giorni di gelo	Altre caratteristiche
CW B0	0,5-3	Riparate	Bassa	> 150	Siti nella Baia di Botnia ( <i>Northern Quark</i> )
CW B2	3-6	Riparate	Bassa	90-150	Siti nel Golfo di Botnia
CW B3 a	3-6	Riparate	Bassa	~ 90	Siti nell'area che va dal Golfo di Botnia meridionale al Mare delle Åland e alla parte occidentale del Golfo di Finlandia
CW B3 b	3-6	Esposte	Bassa	~ 90	
CW B12 a Eastern Baltic Sea	5-8	Riparate	Bassa	—	Siti nel Golfo di Riga
CW B12 b Western Baltic Sea	8-22	Riparate	Bassa	—	Siti sulla costa meridionale della Svezia e sulla costa aperta del Baltico sud-occidentale lungo le coste di Danimarca e Germania
CW B13	6-22	Esposte	Bassa	—	Siti lungo la costa di Estonia, Lettonia e Lituania, la costa polacca e l'isola danese di Bornholm
CW B 14	6-22	Riparate	Bassa	—	Lagune
TW B 13	6-22	Esposte	Bassa	—	Acque di transizione. Siti lungo la costa di Lituania e Polonia

Paesi che condividono i tipi di corpi idrici intercalibrati

Tipo CWB0, CWB2, CWB3a, CWB3b: Finlandia, Svezia

Tipo CWB12a: Estonia

Tipo CWB12b: Germania, Danimarca, Svezia

Tipo CWB13: Danimarca, Estonia, Lituania, Lettonia, Polonia

Tipo CWB14: Danimarca, Polonia

Tipo TWB13: Lituania, Polonia

**RISULTATI**

**Elemento di qualità biologica:** invertebrati bentonici

**Risultati:** rapporti di qualità ecologica dei sistemi di classificazione nazionali intercalibrati

Tipo e paese	Sistemi di classificazione nazionali intercalibrati	Rapporti di qualità ecologica	
		Delimitazione elevato-buono	Delimitazione buono-sufficiente
<b>CW B0</b>			
Finlandia	BBI — Indice bentonico finlandese acque salmastre	0,99	0,59
Svezia	BQI — Indice multimetrico svedese di qualità biologica (infauna fondi mobili)	0,77	0,31
<b>CW B2</b>			
Finlandia	BBI — Indice bentonico finlandese acque salmastre	0,95	0,57
Svezia	BQI — Indice multimetrico svedese di qualità biologica (infauna fondi mobili)	0,76	0,29

Tipo e paese	Sistemi di classificazione nazionali intercalibrati	Rapporti di qualità ecologica	
		Delimitazione elevato-buono	Delimitazione buono-sufficiente
<b>CW B3 a</b>			
Finlandia	BBI — Indice bentonico finlandese acque salmastre	0,89	0,53
Svezia	BQI — Indice multimetrico svedese di qualità biologica (infauna fondi mobili)	0,76	0,29
<b>CW B3 b</b>			
Finlandia	BBI — Indice bentonico finlandese acque salmastre	0,90	0,54
Svezia	BQI — Indice multimetrico svedese di qualità biologica (infauna fondi mobili)	0,76	0,29

**Elemento di qualità biologica:** fitoplancton

Fitoplancton: parametro indicativo della biomassa (clorofilla-a)

**Risultati:** rapporti di qualità ecologica e valori parametrici

I risultati seguenti si riferiscono alla media estiva maggio/giugno-settembre

Tipo e paese	Rapporti di qualità ecologica per i sistemi di classificazione nazionali		Valori/intervalli parametrici Clorofilla-a µg/l	
	Delimitazione elevato-buono	Delimitazione buono-sufficiente	Delimitazione elevato-buono	Delimitazione buono-sufficiente
CW B0				
Tutti i paesi che condividono il tipo	0,76	0,56	1,7 (1,5-1,8)	2,3 (2,0-2,7)
CW B2				
Tutti i paesi che condividono il tipo	0,78	0,56	1,8	2,5 (2,3-2,6)
CW B3 a				
Riparato				
Tutti i paesi che condividono il tipo	0,71	0,49	2,4 (2,2-2,6)	3,5 (2,9-4,0)
CW B3 b				
Esposto				
Tutti i paesi che condividono il tipo	0,81	0,68	1,5	1,8
CW B 12 a				
Mar Baltico orientale				
Salinità 5-8 psu				
Tutti i paesi che condividono il tipo	0,82	0,66	2,2	2,7
CW B 12 b				
Mar Baltico occidentale				
Salinità 8-22 psu				
Tutti i paesi che condividono il tipo	0,92	0,63	1,3 (1,1-1,5)	1,9
CW B 13				
Danimarca, Estonia e Lettonia	0,92	0,75	1,3	1,6



Tipo e paese	Rapporti di qualità ecologica per i sistemi di classificazione nazionali		Valori/intervalli parametrici Clorofilla-a µg/l	
	Delimitazione elevato-buono	Delimitazione buono-sufficiente	Delimitazione elevato-buono	Delimitazione buono-sufficiente
CW B 14 Danimarca	0,82	0,56	1,1	1,6
TW B 13 Tutti i paesi che condividono il tipo	0,90	0,66	4,2	5,8

**Elemento di qualità biologica:** angiosperme

Angiosperme: parametro indicativo dell'abbondanza (Limite profondità di *Zostera marina*)

**Risultati:** rapporti di qualità ecologica e valori parametrici

Tipo e paese	Rapporti di qualità ecologica per i sistemi di classificazione nazionali		Valori/intervalli parametrici Limite profondità (m) <i>Zostera marina</i>	
	Delimitazione elevato-buono	Delimitazione buono-sufficiente	Delimitazione elevato-buono	Delimitazione buono-sufficiente
CW B 12 b Danimarca e Germania Costa aperta	0,90	0,74	8,5 (8,0-9,4)	7 (6,6-7,1)

CATEGORIA DI ACQUE: costiere e di transizione

GRUPPO DI INTERCALIBRAZIONE GEOGRAFICO: Atlantico nord-orientale

**Descrizione dei tipi intercalibrati**

Tipo	Caratterizzazione	Salinità (psu) Escursione tidale (m) Profondità (m)	Velocità attuale (nodi) Esposizione	Miscelamento Tempo di residenza
NEA1/26a	Acque oceaniche aperte, esposte o riparate, eualine, poco profonde	> 30 Mesotidale 1-5 < 30	Media 1-3 Esposte o riparate	Completamente mescolate Giorni
NEA1/26b	Mari chiusi, esposti o riparati, acque eualine, poco profonde	> 30 Mesotidale 1-5 < 30	Media 1-3 Esposte o riparate	Completamente mescolate Giorni
NEA1/26c	Mari chiusi, esposti o riparati, acque parzialmente stratificate	> 30 Microtidale/Mesotidale <1-5 < 30	Media 1-3 Esposte o riparate	Parzialmente stratificate Da giorni a settimane
NEA1/26d	Costa scandinava, esposta o riparata, acque poco profonde	> 30 Microtidale < 1 < 30	Bassa < 1 Esposte o moderatamente esposte	Parzialmente stratificate Da giorni a settimane
NEA1/26e	Zone di risalita di acque profonde, esposte o riparate, eualine, poco profonde	> 30 Mesotidale 1-5 < 30	Media 1-3 Esposte o riparate	Completamente mescolate Giorni
NEA3/4	Polialine, esposte o moderatamente esposte (tipo Mare di Wadden)	Polialine 18-30 Mesotidale 1-5 < 30	Media 1-3 Esposte o moderatamente esposte	Completamente mescolate Giorni

Tipo	Caratterizzazione	Salinità (psu) Escursione tidale (m) Profondità (m)	Velocità attuale (nodi) Esposizione	Mescolamento Tempo di residenza
NEA7	Sistemi di fiordi e laghi marini profondi	> 30 Mesotidale 1-5 > 30	Bassa < 1 Riparate	Completamente mescolate Giorni
NEA8	Tipo arco interno dello Skagerrak, acque polialine, microtidali, riparate, poco profonde	Polialine 18-30 Microtidale < 1 < 30	Bassa < 1 Riparate	Parzialmente stratificate Da giorni a settimane
NEA9	Fiordo con imboccatura poco profonda con una profondità massima molto elevata nel bacino centrale con poco ricambio di acque profonde	Polialine 18-30 Microtidale < 1 > 30	Bassa < 1 Riparate	Parzialmente stratificate Settimane
NEA10	Tipo arco esterno dello Skagerrak, acque polialine, microtidali, esposte, profonde	Polialine 18-30 Microtidale < 1 > 30	Bassa < 1 Esposte	Parzialmente stratificate Giorni
NEA11	Acque di transizione	Oligoaline 0-35 Da micro a macrotidale < 30	Variabile Riparate o moderatamente esposte	Parzialmente o perennemente stratificate Da giorni a settimane

Paesi che condividono i tipi di corpi idrici intercalibrati:

Tipo NEA1/26a: Spagna, Francia, Irlanda, Norvegia, Regno Unito

Tipo NEA1/26b: Belgio, Francia, Paesi Bassi, Regno Unito

Tipo NEA1/26c: Germania, Danimarca

Tipo NEA1/26d: Danimarca

Tipo NEA1/26e: Portogallo, Spagna

Tipo NEA3/4: Germania, Paesi Bassi

Tipo NEA7: Norvegia, Regno Unito

Tipo NEA8: Danimarca, Norvegia, Svezia

Tipo NEA9: Norvegia, Svezia

Tipo NEA10: Norvegia, Svezia

Tipo NEA11: Belgio, Germania, Spagna, Francia, Irlanda, Paesi Bassi, Portogallo, Regno Unito

## RISULTATI

**Elemento di qualità biologica:** invertebrati bentonici

**Risultati:** rapporti di qualità ecologica dei sistemi di classificazione nazionali intercalibrati

I risultati seguenti si riferiscono solo agli habitat dei fondi mobili (habitat fangosi/sabbiosi subtidali).

Tipo e paese	Sistema di classificazione nazionale	Rapporti di qualità ecologica	
		Delimitazione elevato-buono	Delimitazione buono-sufficiente
<i>Tipi NEA1/26, NEA 3/4 e NEA 7 (indici che rispondono principalmente all'arricchimento organico e alle pressioni da inquinamento tossico negli habitat di fondi mobili)</i>			
Danimarca	DKI	0,67	0,53
Francia	M-AMBI	0,77	0,53
Germania	M-AMBI	0,85	0,70
Irlanda	IQI	0,75	0,64
Norvegia	NQI	0,92	0,81

Tipo e paese	Sistema di classificazione nazionale	Rapporti di qualità ecologica	
		Delimitazione elevato-buono	Delimitazione buono-sufficiente
Portogallo	P-BAT	0,79	0,58
Spagna	M-AMBI	0,77	0,53
Regno Unito	IQI	0,75	0,64
<i>Tipi NEA1/26 e NEA3/4 (indice che risponde a molteplici pressioni in molteplici habitat)</i>			
Belgio	BEQI	0,80	0,60
Paesi Bassi	BEQI	0,80	0,60
<i>Tipi NEA8/9/10</i>			
Danimarca	DKI	0,82	0,63
Norvegia	NQI	0,92	0,81
Svezia	BQI	0,89	0,68

**Elemento di qualità biologica:** fitoplancton

Fitoplancton: parametro indicativo del parametro «biomassa» (clorofilla-a)

**Risultati:** rapporti di qualità ecologica e valori parametrici

I risultati seguenti si applicano a tutti i paesi che condividono il tipo. I valori parametrici sono espressi in µg/l come 90° percentile calcolato nel corso della stagione di crescita definita in un arco di sei anni. I risultati si riferiscono alle zone geografiche situate all'interno dei tipi descritti nella relazione tecnica.

Tipo	Rapporti di qualità ecologica		Valori (µg/l, 90° percentile)	
	Delimitazione elevato-buono	Delimitazione buono-sufficiente	Delimitazione elevato-buono	Delimitazione buono-sufficiente
NEA1/26a	0,67	0,33	1-5	2-10
NEA1/26b	0,67	0,44	6-10	9-15
NEA1/26c	0,67	0,44	5	7,5
NEA1/26d	0,67	0,50	3	4
NEA1/26e	0,67	0,44	6-8	9-12
NEA8	0,67	0,33	1,5	3
NEA9	0,67	0,33	2,5	5
NEA10	0,67	0,33	3	6

Fitoplancton: parametro indicativo delle fioriture algali

**Risultati:** rapporti di qualità ecologica e valori parametrici

Tipo e paese	Parametri nazionali intercalibrati	Rapporti di qualità ecologica		Valori (% conteggi singoli taxa al di sopra delle soglie)	
		Delimitazione elevato-buono	Delimitazione buono-sufficiente	Delimitazione elevato-buono	Delimitazione buono-sufficiente
<i>NEA1/26a/b, NEA3/4</i>					
Belgio Germania Paesi Bassi Regno Unito	Fioriture di <i>Phaeocystis</i>	0,92	0,49	9	17

Tipo e paese	Parametri nazionali intercalibrati	Rapporti di qualità ecologica		Valori (% conteggi singoli taxa al di sopra delle soglie)	
		Delimitazione elevato-buono	Delimitazione buono-sufficiente	Delimitazione elevato-buono	Delimitazione buono-sufficiente
<i>NEA1/26a/b</i>					
Spagna Francia Irlanda Regno Unito	Conteggio cellulare taxa	0,84	0,43	20	39
<i>NEA1/26e</i>					
Portogallo Spagna	Conteggio cellulare taxa	0,83	0,51	30	49

**Elemento di qualità biologica:** macroalghe

Macroalghe: parametro indicativo della composizione

**Risultati:** rapporti di qualità ecologica dei parametri nazionali intercalibrati

Tipo e paese	Parametri nazionali intercalibrati	Rapporti di qualità ecologica	
		Delimitazione elevato-buono	Delimitazione buono-sufficiente
<i>NEA1/26</i>			
Irlanda	Sistema multimetrico basato su un elenco ridotto di specie e applicato alle scogliere	0,80	0,60
Norvegia	Sistema multimetrico basato su un elenco ridotto di specie e applicato alle scogliere	0,80	0,60
Regno Unito	Sistema multimetrico basato su un elenco ridotto di specie e applicato alle scogliere	0,80	0,60
Spagna	Sistema multimetrico CFR	0,81	0,57
Portogallo	Sistema multimetrico p-MarMAT	0,82	0,64
Irlanda Regno Unito	Sistema multimetrico basato su macroalghe opportunistiche	0,80	0,60
<i>NEA8/9/10</i>			
Norvegia Svezia	Alghe subtidali (limite di profondità delle specie macroalgali)	0,81	0,61

**Elemento di qualità biologica:** angiosperme

Angiosperme: parametro indicativo della composizione e abbondanza dei taxa

**Risultati:** Rapporti di qualità ecologica dei parametri nazionali intercalibrati

Tipo e paese	Parametri nazionali intercalibrati	Rapporti di qualità ecologica		Valori parametrici (*)	
		Delimitazione elevato-buono	Delimitazione buono-sufficiente	Delimitazione elevato-buono	Delimitazione buono-sufficiente
<i>NEA1/26, NEA 3/4, NEA11</i>					
Irlanda Paesi Bassi Regno Unito	Abbondanza (densità) di praterie marine intertidali e sistema multimetrico per la composizione delle specie	0,90	0,70	Non applicabile	Non applicabile

Tipo e paese	Parametri nazionali intercalibrati	Rapporti di qualità ecologica		Valori parametrici (*)	
		Delimitazione elevato-buono	Delimitazione buono-sufficiente	Delimitazione elevato-buono	Delimitazione buono-sufficiente
<i>NEA1/26, NEA3/4</i>					
Germania Irlanda Paesi Bassi Regno Unito	Praterie marine intertidali (Area: Superficie in acri/estensione letto)	0,90	0,70	10	30

(\*) I valori relativi alle praterie marine intertidali sono espressi come perdita di superficie in percentuale rispetto alla superficie di riferimento.

CATEGORIA DI ACQUE: costiere e di transizione

GRUPPO DI INTERCALIBRAZIONE GEOGRAFICO: mediterraneo

I risultati sono applicabili solo alle acque costiere.

La tipologia è stata elaborata solo per elementi di qualità specifici (vedi sotto).

#### RISULTATI

**Elemento di qualità biologica:** invertebrati bentonici

**Risultati:** rapporti di qualità ecologica dei sistemi di classificazione nazionali

I risultati seguenti sono applicabili solo ai fondi mobili

Paese	Sistemi di classificazione nazionali intercalibrati	Rapporti di qualità ecologica	
		Delimitazione elevato-buono	Delimitazione buono-sufficiente
Cipro	Bentix	0,75	0,58
Grecia	Bentix	0,75	0,58
Slovenia	M-AMBI	0,83	0,62
Spagna	Indice MEDOCC	0,73	0,47

**Elemento di qualità biologica:** fitoplancton

**Descrizione dei tipi intercalibrati (solo per il fitoplancton)**

Tipo	Descrizione	Densità (kg/m <sup>3</sup> )	Salinità media annua (psu)
<i>Tipo I</i>	Molto influenzato dall'apporto di acque dolci	< 25	< 34,5
<i>Tipo IIA</i>	Moderatamente influenzato dall'apporto di acque dolci (influenza continentale)	25-27	34,5-37,5
<i>Tipo IIIW</i>	Costa continentale, non influenzato dall'apporto di acque dolci (Bacino occidentale)	> 27	> 37,5
<i>Tipo IIIE</i>	Non influenzato dall'apporto di acque dolci (Bacino orientale)	> 27	> 37,5

Paesi che condividono i tipi di corpi idrici intercalibrati

*Tipo I:* Francia, Italia

*Tipo IIA:* Francia, Spagna, Italia, Slovenia

*Tipo IIIW:* Francia, Spagna, Italia

*Tipo IIIE:* Grecia, Cipro

Fitoplancton: parametro indicativo della biomassa (clorofilla-a)

**Risultati:** rapporti di qualità ecologica e valori parametrici

I risultati seguenti sono applicabili a tutti i paesi che condividono il tipo. I valori parametrici sono espressi in µg/l di clorofilla-a, per il 90° percentile calcolato sull'arco di un anno per un periodo di almeno cinque anni. I risultati si riferiscono alle zone geografiche situate all'interno dei tipi descritti nella relazione tecnica.

Tipo	Rapporti di qualità ecologica		Valori (µg/l, 90° percentile)	
	Delimitazione elevato-buono	Delimitazione buono-sufficiente	Delimitazione elevato-buono	Delimitazione buono-sufficiente
Tipo IIA	0,80	0,53	2,4	3,6
Tipo IIIW	0,80	0,50	1,1	1,8
Tipo IIIE	0,80	0,20	0,1	0,4

**Elemento di qualità biologica:** macroalghe

**Risultati:** rapporti di qualità ecologica dei sistemi di classificazione nazionali intercalibrati

I risultati seguenti sono applicabili alla zona infralitoranea superiore (profondità 3,5-0,2 m) nelle coste rocciose:

Paese	Sistemi di classificazione nazionali intercalibrati	Rapporti di qualità ecologica	
		Delimitazione elevato-buono	Delimitazione buono-sufficiente
Cipro	EE I — Indice valutazione ecologica	0,75	0,50
Francia	CARLIT — Cartografia delle scogliere litoranee e sublitoranee superiori	0,75	0,60
Grecia	EE I — Indice valutazione ecologica	0,75	0,50
Slovenia	EE I — Indice valutazione ecologica	0,75	0,50
Spagna	Indice CARLIT-BENTHOS	0,75	0,60

CATEGORIA DI ACQUE: costiere e di transizione

GRUPPO DI INTERCALIBRAZIONE GEOGRAFICO: Mar Nero

**Descrizione dei tipi intercalibrati**

Tipo	Descrizione
CW-BL1	Acque mesoaline, microtidali (< 1 m), poco profonde (< 30 m), moderatamente esposte, substrato misto

Paesi che condividono i tipi di corpi idrici intercalibrati:

Bulgaria e Romania

## RISULTATI

**Elemento di qualità biologica:** fitoplancton

Fitoplancton: parametro indicativo della biomassa

**Risultati:** rapporti di qualità ecologica e valori parametrici

Stagione	Rapporti di qualità ecologica		Valori biomassa (mg/m <sup>3</sup> )	
	Delimitazione elevato-buono	Delimitazione buono-sufficiente	Delimitazione elevato-buono	Delimitazione buono-sufficiente
Inverno	0,93	0,78	1 770	3 420
Primavera	0,93	0,78	3 515	5 690

Stagione	Rapporti di qualità ecologica		Valori biomassa (mg/m <sup>3</sup> )	
	Delimitazione elevato-buono	Delimitazione buono-sufficiente	Delimitazione elevato-buono	Delimitazione buono-sufficiente
Estate	0,93	0,78	1 281	2 526
Autunno	0,93	0,78	1 840	3 640

**Elemento di qualità biologica:** invertebrati bentonici

**Risultati:** rapporti di qualità ecologica dei parametri nazionali intercalibrati

Gli Stati membri devono utilizzare almeno uno dei parametri intercalibrati (indice di diversità di Shannon H', AMBI, M-AMBI)

Parametri nazionali intercalibrati	Rapporti di qualità ecologica	
	Delimitazione elevato-buono	Delimitazione buono-sufficiente
Indice di diversità di Shannon H'	0,89	0,69
AMBI	0,83	0,53
M-AMBI	0,85	0,55