

### 3 ZONA VULNERABLE 3

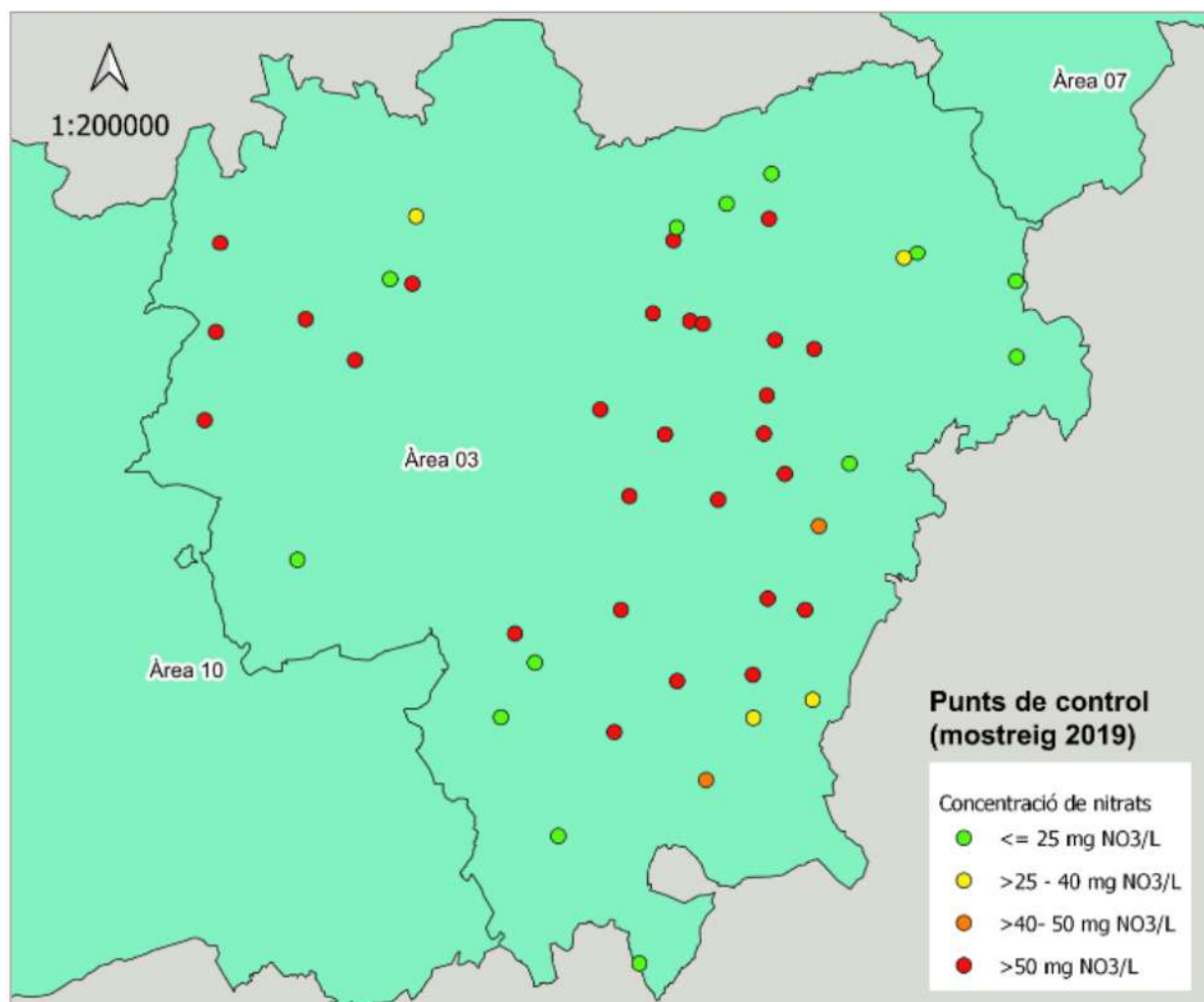
#### 3.1 Delimitació

Comarques:

**Osona**



Aquest mapa mostra els punts de les xarxes de control inclosos en aquesta zona i que l'ACA va mostrejar durant el 2019:



### 3.2 Municipis inclosos en zona vulnerable

- Decret 283/1998, de 21 d'octubre, de designació de les zones vulnerables en relació amb la contaminació de nitrats procedents de fonts agràries

Balenyà	Sant Julià de Vilatorrada
Calldetenes	Sant Pere de Torelló
Folgueroles	Sant Cecília de Voltregà
Gurb	Santa Eugènia de Berga
Malla	Santa Eulàlia de Riuprimer
Manlleu	Santa Maria de Corcó
les Masies de Roda	Seva
Muntanyola	Sobremunt
Orís	Taradell
Perafita	Tona
Roda de Ter	Torelló
Sant Boi de Lluçanès	Vic
Sant Hipòlit de Voltregà	

- Decret 476/2004, de 28 de desembre, pel qual es designen noves zones vulnerables en relació amb la contaminació de nitrats procedents de fonts agràries

Muntanyola (amb exclusió dels enclavaments situats fora del perímetre de l'àrea)

Sant Agustí de Lluçanès  
 Sant Bartomeu del Grau  
 Sora  
 Tavèrnoles  
 Taverdet

- Acord GOV/128/2009, de 28 de juliol, de revisió i designació de noves zones vulnerables en relació amb la contaminació per nitrats procedents de fonts agràries

Collsuspina  
 Lluçà  
 Olost  
 Oristà  
 Prats de Lluçanès  
 Sant Martí d'Albars

- Acord GOV/13/2015, de 3 de febrer, pel qual es revisen i s'amplien les zones vulnerables a la contaminació per nitrats procedents de fonts agràries

----

### 3.3 Resultats i gràfics

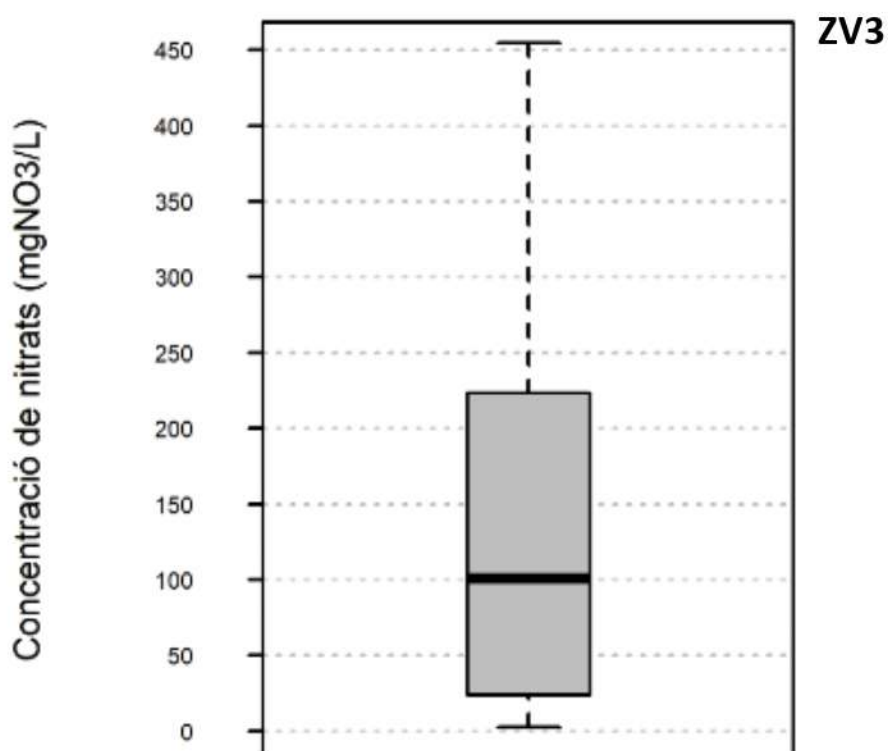
#### Resum de les dades per any

Any mostreig	Número de punts de mostreig	Número de mostres	P25 (mg/L)	P50 (mg/L)	P75 (mg/L)	P90 (mg/L)	MÀX (mg/L)	MÍN (mg/L)	% mostres >50 mg/L
2000	12	12	65,5	95,5	136,0	170,8	229,0	7,0	75,0
2001	35	37	11,0	38,0	124,0	208,6	280,0	1,0	40,5
2002	37	85	6,2	40,7	110,5	195,0	302,0	1,2	45,9
2003	36	83	13,7	58,2	161,0	246,6	710,1	1,0	50,6
2004	38	49	7,3	45,8	199,4	332,3	412,0	1,1	46,9
2005	36	72	5,2	34,0	134,1	258,7	347,9	0,4	45,8
2006	36	37	10,7	56,4	191,1	293,0	405,8	1,3	54,1
2007	38	69	4,4	33,3	127,1	171,7	277,9	0,6	42,0
2008	41	76	2,5	29,7	136,4	213,8	288,0	2,5	40,8
2009	42	81	11,3	33,2	171,5	252,0	340,9	2,5	44,4
2010	43	87	9,6	57,0	169,3	267,0	362,7	2,5	50,6
2011	49	89	6,3	49,3	183,5	281,7	527,1	2,5	48,3
2012	38	38	7,5	48,4	168,0	262,2	326,4	2,5	50,0
2013	45	45	2,5	21,8	85,6	160,4	304,9	2,5	33,3
2014	45	45	7,3	47,2	127,7	182,1	273,2	2,5	48,9
2015	46	54	13,8	56,3	148,7	237,8	491,7	2,5	51,9
2016	41	47	8,6	52,9	158,9	209,4	371,8	2,5	51,1
2017	47	53	11,1	56,2	136,3	209,6	379,8	2,5	50,9
2018	46	61	8,8	61,0	171,0	233,4	644,3	2,5	54,1
2019	46	55	24,0	100,8	223,2	308,1	614,8	2,5	61,2

### Gràfics d'evolució anual (2000-2019)



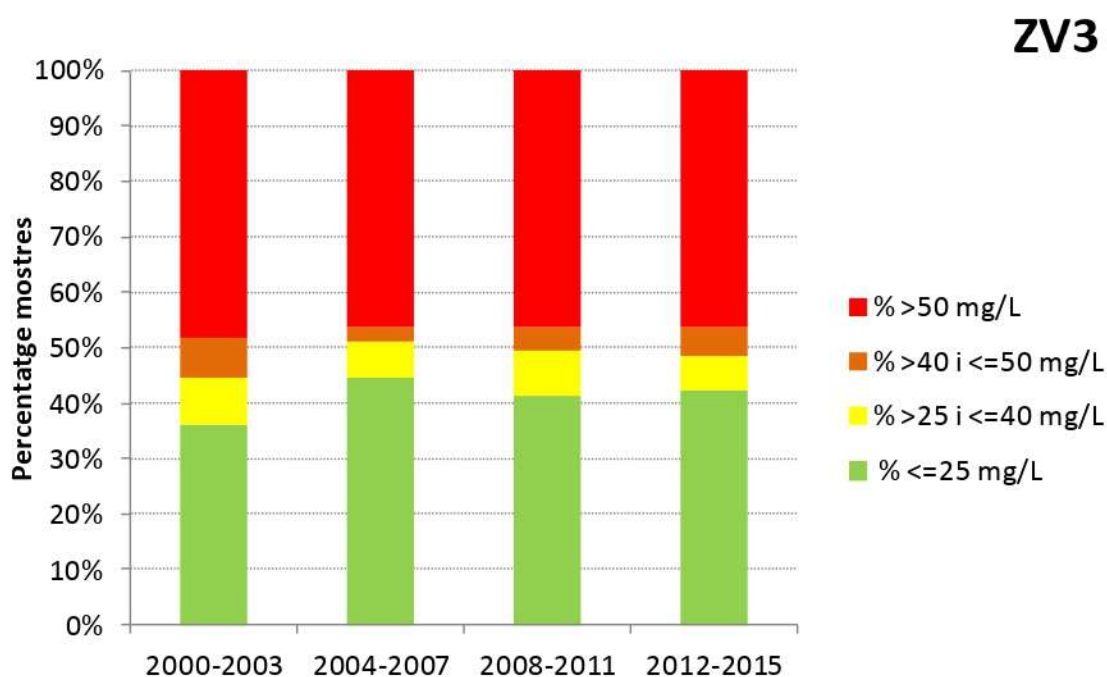
### Diagrama de caixes (2019)



### Percentatges de mostres segons els rangs de concentració de nitrats definits en els reports de la Directiva Nitrats i agrupats pels mateixos períodes quadriennals

	Núm. punts mostrejats	Núm. mostres	ZV3			
			% ≤25 mg/L	% >25 i ≤40 mg/L	% >40 i ≤50 mg/L	% >50 mg/L
2000-2003	37	217	35,9	8,8	6,9	48,4
2004-2007	40	227	44,5	6,6	2,6	46,3
2008-2011	50	333	41,4	8,1	4,2	46,2
2012-2015	50	182	42,3	6,0	5,5	46,2

### Gràfics d'evolució segons els rangs de concentració de nitrats definits en els reports de la Directiva Nitrats i agrupats pels mateixos períodes quadriennals



### 3.4 Comentaris

- Per tal de valorar el contingut de nitrats a les aigües subterrànies, les dades s'han agregat anualment per al període de 2000 a 2019 i s'han comparat amb la norma de qualitat establerta (50 mg/L).
- El número de punts de mostreig ha anat augmentant fins el 2011, any en què hi ha un màxim de 49 punts. El 2018 i el 2019 la xarxa s'ha mantingut estable amb 46 punts.
- Els valors P50 oscil·len entre 33,2 i 100,8 mg/L, llevat dels anys 2008 i 2013, en què es detecten valors inferiors de 30 mg/L i 22 mg/L, respectivament. Els percentils resultants per al 2013 són els valors més baixos del conjunt de sèries anuals, però es tractaria d'un fet puntual, ja que en endavant els valors de les concentracions van en augment.
- Els valors màxims detectats en cadascuna de les sèries anuals sempre estan per sobre dels 200 mg/L.
- Durant el període analitzat, entre un 40 i un 62% de les mostres analitzades es troben per sobre de la norma de qualitat establerta (50 mg/L).
- L'evolució de la qualitat de l'aigua subterrània es mostra en un perfil en serra, amb pics de concentracions més elevades el 2000 i el 2019. Cal destacar que a partir de l'any 2014 la mediana de les mostres analitzades mostra una tendència a l'augment.