



CLIMATE DETECTIVES 2021 – 2022



CALIDAD DEL AIRE. VILLASANA. 2º ESO B.
IES DOKTOR SANCHO DE MATIENZO

RESEARCH QUESTION

KUIDAS SAASTAVAD GAASID JA MUUD OSAKESED
MÕJUTAVAD MEIE ÕHKU LINNADES JA KÜLADES.

SUMMARY OF PROJECT

OLEME UURINUD ERINEVAID SAASTEAINEID ÕHUS KAHES ELUKOHA LÄHEDAL ASUVAS
KÜLAS (VILLASANTE JA BALMADEDA) NING HISPAANIA PEALINNAS MADRIDIS.

ANDMEID KOGUTAKSE VEEBIS AIR QUALITY.NET. ERINEVATEL PÄEVADEL VEEBRUARIS ,
MÄRTSIS JA APRILLIS 2022.

PARAMEETRID, MIDA ME OLEME MÕTMASI, ON ICA (INDEX Kvaliteediga ÕHU), OZOON
(O₃), SÜSIVESINIKUID (CO), NITROGEENIDIOXIID (NO₂), RIKKIDIOXIID (SO₂), OSTEEMID
MOLEKULAARSE SUURUSEGA 2,5 MIKRONI (1/100000m) JA PM 10u.



Joonis 1: SAASTEAINETE GAASIDE JA OSAKESTE SISALDUS VILLASANTE (BURGOS) ÕHUS 21. APRILL - 2022

MAIN RESULTS

OLEME TÄHELDANUD, ET ÜLDISELT ON SAASTATUS PEALINNAS SUUREM KUI KÜLADES, SEST LIIKLUS JA TÖÖSTUS SUITSEVAD
TOHUTULT.

OLEME ARU SAANUD, ET ICA (INDEKS KVALITEETNE ÕHK) ON KOGUTUD FUNKTSIOON HALVEM SAASTEAINET; KAHTLUS, ET KÜLADES
ON KEVADEL PALJU ÕIETOLMU, MÕNED PÄEVAD ON ANDMED KÜLADES HALVEMAD KUI PEALINNAS.

SAASTAVAD GAASID NAGU NO₂ JA SO₂ MUUNDUVAD PILVEDES VÄÄVELHAPPEKS (H₂SO₄) JA LÄMMASTIKHAPPEKS (HNO₃), MIS
TEKITAVAD HAPPEVIHMA. HAPPEVIHM SAASTAB JÕGESID JA KAHJUSTAB KA KIVIMÄLESTISI.

UURITUD SAASTEAINED JA MUUD SAASTEAINED PÄRINEVAD PEAMISELT LIIKLUSE JA TÖÖSTUSE FOSSIILOSEST KÜTUSTEST.

DATOS DE CALIDAD DEL AIRE COMPARATIVOS. 2022. 2º ESO B.

VADRID	ICA	O3 OZONO	PM2,5µ	PM 10 µ	CO	NO2	SO2	
06/02/2022	57	99	8	18	802	113	2,3	
30/03/2022	35	17	35	27	3	28	1	
05/04/2022	32	69	7,8	20	218	19	0,5	
13/04/2022	46	77	8,8	3,6	435	94	0,5	

VILLASANTE	ICA	O3 OZONO	PM2,5µ	PM 10 µ	CO	NO2	SO2	ug/m3)
1/22/22	36	81	6	8,3	149	7,144	1,31	
30/03/2022	88	88	30	31	149	2,25	1,5	
05/04/2022	40	88	6,7	10	183	12	1,8	
13/04/2022	31	69	6,6	11	149	5,2	2,09	

BALMADEDA	ICA	O3 OZONO	PM2,5µ	PM 10 µ	CO	NO2	SO2	(ug/m3)
06/02/2022	37	83	5,8	15	149	9,024	1,572	
30/03/2022	88	88	30	50	149	3,1	1,8	
05/04/2022	40	88	7,2	10	195	19	1,8	
13/04/2022	33	53	7,9	10	149	5,2	2,09	

Joonis 2: ANDMED SAASTEAINETE JA SAASTAVATE GAASIDE KOHTA VILLASANTE, BALMADEDA JA MADRIDIS
ÕHUS.

ACTIONS TO HELP LESSEN TO THE PROBLEM



Joonis 3: ROHKEM JALGRATAST ; VÄHEM SUITSU.

PARANDUSMEETMED, ET VÄHENDADA SAASTEAINETE SISALDUST MEIE ÕHUS :

TAASKASUTADA TOOTEID, ET VÄHENDADA TOORAINET ARBIMIST.

OLEME OTSUSTANUD VÄHENDADA KODUS JA KOOLIS KÜTTE KASUTAMIST JA KASUTADA SELLE ASEMEEL SOOJE
RIIDEID.

KASUTAGE AUTO ASEMEEL JALGRATAST JA ÜHISTRANSPORTI.

PÜÜAME OSTA KOHALIKKE TOOTEID, ET VÄLTIDA TRANSPORDIEMISSIONE.

SEL VIISIL PARANDAME OMA ÕHU KVALITEETI JA KA MEIE JÕGEDE KVALITEET PARANEB.