**Table S2-1.** Values of FROH for ROH of size greater than 0.5, 1.5 and 5 Mb, per municipality.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Municipality | FROH > 0.5 Mb | FROH > 1.5 Mb | FROH > 5 Mb |
| Abrantes | 0.0088 | 0.0077 | 0.0065 |
| Águeda | 0.0144 | 0.0127 | 0.0083 |
| Aguiar da Beira | 0.0067 | 0.0052 | 0.0012 |
| Alandroal | 0.0035 | 0.0012 | 0.0000 |
| Albergaria-a-Velha | 0.0035 | 0.0023 | 0.0008 |
| Albufeira | 0.0053 | 0.0044 | 0.0024 |
| Alcácer do Sal | 0.0016 | 0.0003 | 0.0000 |
| Alcanena | 0.0151 | 0.0145 | 0.0129 |
| Alcobaça | 0.0061 | 0.0045 | 0.0027 |
| Alcochete | 0.0071 | 0.0059 | 0.0045 |
| Alcoutim | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 |
| Alenquer | 0.0018 | 0.0010 | 0.0006 |
| Alfândega da Fé | 0.0014 | 0.0007 | 0.0000 |
| Alijó | 0.0116 | 0.0104 | 0.0071 |
| Aljezur | 0.0021 | 0.0004 | 0.0000 |
| Aljustrel | 0.0007 | 0.0003 | 0.0000 |
| Almada | 0.0022 | 0.0016 | 0.0007 |
| Almeida | 0.0025 | 0.0022 | 0.0011 |
| Almeirim | 0.0034 | 0.0018 | 0.0004 |
| Almodôvar | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 |
| Alpiarça | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 |
| Alter do Chão | 0.0878 | 0.0851 | 0.0741 |
| Alvaiázere | 0.0013 | 0.0000 | 0.0000 |
| Alvito | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 |
| Amadora | 0.0021 | 0.0013 | 0.0006 |
| Amarante | 0.0016 | 0.0008 | 0.0004 |
| Amares | 0.0019 | 0.0008 | 0.0004 |
| Anadia | 0.0013 | 0.0003 | 0.0000 |
| Angra do Heroísmo | 0.0025 | 0.0015 | 0.0011 |
| Ansião | 0.0145 | 0.0131 | 0.0085 |
| Arcos de Valdevez | 0.0029 | 0.0020 | 0.0006 |
| Arganil | 0.0015 | 0.0005 | 0.0000 |
| Armamar | 0.0033 | 0.0023 | 0.0011 |
| Arouca | 0.0030 | 0.0020 | 0.0010 |
| Arraiolos | 0.0015 | 0.0010 | 0.0000 |
| Arronches | 0.0025 | 0.0011 | 0.0000 |
| Arruda dos Vinhos | 0.0047 | 0.0040 | 0.0022 |
| Aveiro | 0.0028 | 0.0017 | 0.0003 |
| Avis | 0.0036 | 0.0017 | 0.0000 |
| Azambuja | 0.0040 | 0.0027 | 0.0017 |
| Baião | 0.0043 | 0.0031 | 0.0021 |
| Barcelos | 0.0034 | 0.0025 | 0.0015 |
| Barrancos | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 |
| Barreiro | 0.0035 | 0.0027 | 0.0013 |
| Batalha | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 |
| Beja | 0.0018 | 0.0009 | 0.0003 |
| Belmonte | 0.0024 | 0.0004 | 0.0000 |
| Benavente | 0.0014 | 0.0007 | 0.0004 |
| Bombarral | 0.0049 | 0.0040 | 0.0034 |
| Borba | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 |
| Boticas | 0.0027 | 0.0019 | 0.0012 |
| Braga | 0.0031 | 0.0022 | 0.0011 |
| Bragança | 0.0070 | 0.0056 | 0.0031 |
| Cabeceiras de Basto | 0.0048 | 0.0040 | 0.0026 |
| Cadaval | 0.0033 | 0.0026 | 0.0009 |
| Caldas da Rainha | 0.0048 | 0.0039 | 0.0025 |
| Calheta (Madeira) | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 |
| Calheta (São Jorge) | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 |
| Câmara de Lobos | 0.0088 | 0.0077 | 0.0045 |
| Caminha | 0.0019 | 0.0011 | 0.0004 |
| Campo Maior | 0.0039 | 0.0023 | 0.0020 |
| Cantanhede | 0.0025 | 0.0018 | 0.0004 |
| Carrazeda de Ansiães | 0.0096 | 0.0086 | 0.0048 |
| Carregal do Sal | 0.0037 | 0.0022 | 0.0000 |
| Cartaxo | 0.0017 | 0.0008 | 0.0000 |
| Cascais | 0.0054 | 0.0044 | 0.0028 |
| Castanheira de Pêra | 0.0020 | 0.0007 | 0.0000 |
| Castelo Branco | 0.0061 | 0.0048 | 0.0025 |
| Castelo de Paiva | 0.0012 | 0.0007 | 0.0004 |
| Castelo de Vide | 0.0006 | 0.0000 | 0.0000 |
| Castro Daire | 0.0156 | 0.0144 | 0.0089 |
| Castro Marim | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 |
| Castro Verde | 0.0007 | 0.0004 | 0.0000 |
| Celorico da Beira | 0.0007 | 0.0000 | 0.0000 |
| Celorico de Basto | 0.0023 | 0.0014 | 0.0006 |
| Chamusca | 0.0067 | 0.0058 | 0.0050 |
| Chaves | 0.0013 | 0.0007 | 0.0004 |
| Cinfães | 0.0077 | 0.0069 | 0.0043 |
| Coimbra | 0.0034 | 0.0026 | 0.0015 |
| Condeixa-a-Nova | 0.0080 | 0.0074 | 0.0041 |
| Constância | 0.0013 | 0.0000 | 0.0000 |
| Coruche | 0.0220 | 0.0206 | 0.0154 |
| Corvo | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 |
| Covilhã | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 |
| Crato | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 |
| Cuba | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 |
| Elvas | 0.0032 | 0.0022 | 0.0017 |
| Entroncamento | 0.0027 | 0.0016 | 0.0007 |
| Espinho | 0.0015 | 0.0006 | 0.0002 |
| Esposende | 0.0026 | 0.0018 | 0.0008 |
| Estarreja | 0.0147 | 0.0134 | 0.0099 |
| Estremoz | 0.0020 | 0.0013 | 0.0007 |
| Évora | 0.0056 | 0.0044 | 0.0031 |
| Fafe | 0.0030 | 0.0022 | 0.0007 |
| Faro | 0.0015 | 0.0008 | 0.0003 |
| Felgueiras | 0.0009 | 0.0001 | 0.0000 |
| Ferreira do Alentejo | 0.0021 | 0.0014 | 0.0000 |
| Ferreira do Zêzere | 0.0013 | 0.0003 | 0.0000 |
| Figueira da Foz | 0.0041 | 0.0035 | 0.0028 |
| Figueira de Castelo Rodrigo | 0.0127 | 0.0107 | 0.0062 |
| Figueiró dos Vinhos | 0.0019 | 0.0012 | 0.0000 |
| Fornos de Algodres | 0.0107 | 0.0096 | 0.0072 |
| Freixo de Espada à Cinta | 0.0011 | 0.0000 | 0.0000 |
| Fronteira | 0.0053 | 0.0051 | 0.0019 |
| Funchal | 0.0052 | 0.0041 | 0.0021 |
| Fundão | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 |
| Gavião | 0.0009 | 0.0000 | 0.0000 |
| Góis | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 |
| Golegã | 0.0025 | 0.0015 | 0.0011 |
| Gondomar | 0.0026 | 0.0017 | 0.0007 |
| Gouveia | 0.0022 | 0.0015 | 0.0011 |
| Grândola | 0.0053 | 0.0048 | 0.0040 |
| Guarda | 0.0046 | 0.0037 | 0.0023 |
| Guimarães | 0.0020 | 0.0014 | 0.0005 |
| Horta | 0.0010 | 0.0005 | 0.0000 |
| Idanha-a-Nova | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 |
| Ílhavo | 0.0071 | 0.0061 | 0.0035 |
| Lagoa (Algarve) | 0.0057 | 0.0045 | 0.0030 |
| Lagoa (São Miguel) | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 |
| Lagos | 0.0012 | 0.0010 | 0.0003 |
| Lajes das Flores | 0.0008 | 0.0000 | 0.0000 |
| Lajes do Pico | 0.0038 | 0.0030 | 0.0000 |
| Lamego | 0.0042 | 0.0034 | 0.0025 |
| Leiria | 0.0057 | 0.0044 | 0.0023 |
| Lisboa | 0.0033 | 0.0025 | 0.0014 |
| Loulé | 0.0028 | 0.0020 | 0.0010 |
| Loures | 0.0037 | 0.0029 | 0.0015 |
| Lourinhã | 0.0065 | 0.0055 | 0.0046 |
| Lousã | 0.0030 | 0.0018 | 0.0011 |
| Lousada | 0.0049 | 0.0043 | 0.0026 |
| Mação | 0.0142 | 0.0122 | 0.0068 |
| Macedo de Cavaleiros | 0.0062 | 0.0054 | 0.0032 |
| Machico | 0.0255 | 0.0235 | 0.0174 |
| Madalena | 0.0013 | 0.0006 | 0.0000 |
| Mafra | 0.0033 | 0.0024 | 0.0012 |
| Maia | 0.0021 | 0.0013 | 0.0006 |
| Mangualde | 0.0029 | 0.0019 | 0.0004 |
| Manteigas | 0.0004 | 0.0000 | 0.0000 |
| Marco de Canaveses | 0.0062 | 0.0051 | 0.0031 |
| Marinha Grande | 0.0073 | 0.0064 | 0.0047 |
| Marvão | 0.0011 | 0.0000 | 0.0000 |
| Matosinhos | 0.0016 | 0.0009 | 0.0004 |
| Mealhada | 0.0114 | 0.0097 | 0.0079 |
| Mêda | 0.0013 | 0.0006 | 0.0000 |
| Melgaço | 0.0043 | 0.0029 | 0.0017 |
| Mértola | 0.0117 | 0.0106 | 0.0057 |
| Mesão Frio | 0.0056 | 0.0046 | 0.0037 |
| Mira | 0.0042 | 0.0033 | 0.0016 |
| Miranda do Corvo | 0.0027 | 0.0017 | 0.0009 |
| Miranda do Douro | 0.0127 | 0.0108 | 0.0060 |
| Mirandela | 0.0038 | 0.0030 | 0.0016 |
| Mogadouro | 0.0032 | 0.0025 | 0.0000 |
| Moimenta da Beira | 0.0183 | 0.0165 | 0.0079 |
| Moita | 0.0074 | 0.0062 | 0.0041 |
| Monção | 0.0026 | 0.0012 | 0.0003 |
| Monchique | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 |
| Mondim de Basto | 0.0009 | 0.0000 | 0.0000 |
| Monforte | 0.0247 | 0.0223 | 0.0151 |
| Montalegre | 0.0084 | 0.0071 | 0.0030 |
| Montemor-o-Novo | 0.0065 | 0.0052 | 0.0046 |
| Montemor-o-Velho | 0.0135 | 0.0112 | 0.0069 |
| Montijo | 0.0024 | 0.0014 | 0.0007 |
| Mora | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 |
| Mortágua | 0.0086 | 0.0075 | 0.0039 |
| Moura | 0.0156 | 0.0142 | 0.0085 |
| Mourão | 0.0028 | 0.0026 | 0.0000 |
| Murça | 0.0034 | 0.0030 | 0.0022 |
| Murtosa | 0.0056 | 0.0044 | 0.0021 |
| Nazaré | 0.0070 | 0.0050 | 0.0037 |
| Nelas | 0.0020 | 0.0005 | 0.0000 |
| Nisa | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 |
| Nordeste | 0.0040 | 0.0018 | 0.0000 |
| Óbidos | 0.0112 | 0.0098 | 0.0050 |
| Odemira | 0.0056 | 0.0044 | 0.0030 |
| Odivelas | 0.0038 | 0.0030 | 0.0017 |
| Oeiras | 0.0033 | 0.0025 | 0.0013 |
| Oleiros | 0.0026 | 0.0018 | 0.0000 |
| Olhão | 0.0016 | 0.0005 | 0.0000 |
| Oliveira de Azeméis | 0.0050 | 0.0039 | 0.0024 |
| Oliveira de Frades | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 |
| Oliveira do Bairro | 0.0039 | 0.0033 | 0.0022 |
| Oliveira do Hospital | 0.0011 | 0.0006 | 0.0000 |
| Ourém | 0.0044 | 0.0030 | 0.0016 |
| Ourique | 0.0007 | 0.0000 | 0.0000 |
| Ovar | 0.0045 | 0.0035 | 0.0016 |
| Paços de Ferreira | 0.0036 | 0.0026 | 0.0013 |
| Palmela | 0.0020 | 0.0011 | 0.0006 |
| Pampilhosa da Serra | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 |
| Paredes | 0.0019 | 0.0011 | 0.0003 |
| Paredes de Coura | 0.0025 | 0.0018 | 0.0008 |
| Pedrógão Grande | 0.0044 | 0.0027 | 0.0027 |
| Penacova | 0.0184 | 0.0174 | 0.0154 |
| Penafiel | 0.0018 | 0.0010 | 0.0005 |
| Penalva do Castelo | 0.0311 | 0.0294 | 0.0223 |
| Penamacor | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 |
| Penedono | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 |
| Penela | 0.0173 | 0.0163 | 0.0131 |
| Peniche | 0.0070 | 0.0061 | 0.0043 |
| Peso da Régua | 0.0058 | 0.0049 | 0.0025 |
| Pinhel | 0.0012 | 0.0003 | 0.0000 |
| Pombal | 0.0108 | 0.0092 | 0.0067 |
| Ponta Delgada | 0.0033 | 0.0024 | 0.0015 |
| Ponta do Sol | 0.0082 | 0.0074 | 0.0044 |
| Ponte da Barca | 0.0034 | 0.0026 | 0.0018 |
| Ponte de Lima | 0.0046 | 0.0036 | 0.0020 |
| Ponte de Sor | 0.0037 | 0.0031 | 0.0017 |
| Portalegre | 0.0031 | 0.0021 | 0.0014 |
| Portel | 0.0044 | 0.0026 | 0.0016 |
| Portimão | 0.0027 | 0.0015 | 0.0009 |
| Porto | 0.0033 | 0.0023 | 0.0013 |
| Porto de Mós | 0.0014 | 0.0009 | 0.0000 |
| Porto Moniz | 0.0096 | 0.0094 | 0.0056 |
| Porto Santo | 0.0019 | 0.0013 | 0.0000 |
| Póvoa de Lanhoso | 0.0045 | 0.0032 | 0.0018 |
| Póvoa de Varzim | 0.0011 | 0.0005 | 0.0002 |
| Povoação | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 |
| Praia da Vitória | 0.0074 | 0.0067 | 0.0039 |
| Proença-a-Nova | 0.0128 | 0.0119 | 0.0082 |
| Redondo | 0.0012 | 0.0005 | 0.0000 |
| Reguengos de Monsaraz | 0.0010 | 0.0004 | 0.0000 |
| Resende | 0.0160 | 0.0148 | 0.0086 |
| Ribeira Brava | 0.0082 | 0.0067 | 0.0039 |
| Ribeira de Pena | 0.0203 | 0.0191 | 0.0124 |
| Ribeira Grande | 0.0024 | 0.0017 | 0.0005 |
| Rio Maior | 0.0027 | 0.0012 | 0.0008 |
| Sabrosa | 0.0156 | 0.0148 | 0.0094 |
| Sabugal | 0.0027 | 0.0021 | 0.0008 |
| Salvaterra de Magos | 0.0053 | 0.0040 | 0.0023 |
| Santa Comba Dão | 0.0161 | 0.0148 | 0.0119 |
| Santa Cruz | 0.0028 | 0.0022 | 0.0006 |
| Santa Cruz da Graciosa | 0.0095 | 0.0075 | 0.0063 |
| Santa Cruz das Flores | 0.0017 | 0.0007 | 0.0000 |
| Santa Maria da Feira | 0.0035 | 0.0027 | 0.0013 |
| Santa Marta de Penaguião | 0.0029 | 0.0021 | 0.0000 |
| Santana | 0.0114 | 0.0106 | 0.0062 |
| Santarém | 0.0025 | 0.0015 | 0.0009 |
| Santiago do Cacém | 0.0047 | 0.0039 | 0.0024 |
| Santo Tirso | 0.0014 | 0.0006 | 0.0001 |
| São Brás de Alportel | 0.0009 | 0.0004 | 0.0000 |
| São João da Madeira | 0.0021 | 0.0015 | 0.0006 |
| São João da Pesqueira | 0.0042 | 0.0027 | 0.0021 |
| São Pedro do Sul | 0.0043 | 0.0028 | 0.0000 |
| São Roque do Pico | 0.0019 | 0.0010 | 0.0000 |
| São Vicente | 0.0012 | 0.0007 | 0.0000 |
| Sardoal | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 |
| Sátão | 0.0023 | 0.0009 | 0.0000 |
| Seia | 0.0143 | 0.0127 | 0.0102 |
| Seixal | 0.0065 | 0.0056 | 0.0036 |
| Sernancelhe | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 |
| Serpa | 0.0117 | 0.0102 | 0.0061 |
| Sertã | 0.0110 | 0.0101 | 0.0073 |
| Sesimbra | 0.0020 | 0.0012 | 0.0005 |
| Setúbal | 0.0028 | 0.0019 | 0.0010 |
| Sever do Vouga | 0.0050 | 0.0038 | 0.0015 |
| Silves | 0.0019 | 0.0011 | 0.0002 |
| Sines | 0.0018 | 0.0012 | 0.0006 |
| Sintra | 0.0034 | 0.0026 | 0.0015 |
| Sobral de Monte Agraço | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 |
| Soure | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 |
| Sousel | 0.0013 | 0.0004 | 0.0000 |
| Tábua | 0.0031 | 0.0021 | 0.0000 |
| Tabuaço | 0.0033 | 0.0026 | 0.0013 |
| Tarouca | 0.0196 | 0.0175 | 0.0137 |
| Tavira | 0.0071 | 0.0058 | 0.0033 |
| Terras de Bouro | 0.0070 | 0.0060 | 0.0025 |
| Tomar | 0.0076 | 0.0062 | 0.0034 |
| Tondela | 0.0085 | 0.0070 | 0.0049 |
| Torre de Moncorvo | 0.0054 | 0.0044 | 0.0044 |
| Torres Novas | 0.0045 | 0.0035 | 0.0028 |
| Torres Vedras | 0.0072 | 0.0062 | 0.0037 |
| Trancoso | 0.0019 | 0.0006 | 0.0000 |
| Trofa | 0.0041 | 0.0033 | 0.0020 |
| Vagos | 0.0047 | 0.0033 | 0.0012 |
| Vale de Cambra | 0.0027 | 0.0019 | 0.0014 |
| Valença | 0.0014 | 0.0008 | 0.0000 |
| Valongo | 0.0019 | 0.0012 | 0.0007 |
| Valpaços | 0.0097 | 0.0081 | 0.0059 |
| Velas | 0.0038 | 0.0023 | 0.0014 |
| Vendas Novas | 0.0009 | 0.0000 | 0.0000 |
| Viana do Alentejo | 0.0010 | 0.0004 | 0.0000 |
| Viana do Castelo | 0.0052 | 0.0045 | 0.0030 |
| Vidigueira | 0.0009 | 0.0000 | 0.0000 |
| Vieira do Minho | 0.0050 | 0.0042 | 0.0025 |
| Vila de Rei | 0.0014 | 0.0006 | 0.0000 |
| Vila do Bispo | 0.0034 | 0.0028 | 0.0014 |
| Vila do Conde | 0.0013 | 0.0007 | 0.0003 |
| Vila do Porto | 0.0259 | 0.0241 | 0.0198 |
| Vila Flor | 0.0119 | 0.0106 | 0.0061 |
| Vila Franca de Xira | 0.0045 | 0.0035 | 0.0023 |
| Vila Franca do Campo | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 |
| Vila Nova da Barquinha | 0.0041 | 0.0030 | 0.0016 |
| Vila Nova de Cerveira | 0.0010 | 0.0006 | 0.0000 |
| Vila Nova de Famalicão | 0.0017 | 0.0010 | 0.0003 |
| Vila Nova de Foz Côa | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 |
| Vila Nova de Gaia | 0.0030 | 0.0022 | 0.0012 |
| Vila Nova de Paiva | 0.0298 | 0.0275 | 0.0188 |
| Vila Nova de Poiares | 0.0030 | 0.0025 | 0.0013 |
| Vila Pouca de Aguiar | 0.0018 | 0.0011 | 0.0000 |
| Vila Real | 0.0076 | 0.0064 | 0.0045 |
| Vila Real de Santo António | 0.0008 | 0.0000 | 0.0000 |
| Vila Velha de Ródão | 0.0022 | 0.0006 | 0.0000 |
| Vila Verde | 0.0037 | 0.0028 | 0.0019 |
| Vila Viçosa | 0.0022 | 0.0011 | 0.0000 |
| Vimioso | 0.0378 | 0.0345 | 0.0225 |
| Vinhais | 0.0227 | 0.0217 | 0.0202 |
| Viseu | 0.0166 | 0.0152 | 0.0114 |
| Vizela | 0.0026 | 0.0018 | 0.0005 |
| Vouzela | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 |