

1. PLANLAMA ALANININ ÜLKE VE BÖLGESİNDEKİ YERİ

Rize ili, kuzeyden Karadeniz, doğudan Artvin, güneyden Erzurum, batıdan Trabzon illeri ile çevrilidir.

Planlama alanı; Doğu Karadeniz Bölgesinde Rize ili Hemşin ilçesi sınırları içinde yer almaktadır. Hemşin ilçesi, Türkiye'nin kuzeydoğusunda bulunan Rize iline bağlı 12 ilçeden biridir. Coğrafi bölge olarak Karadeniz Bölgesi'nin Doğu Karadeniz Bölümü'nde kalmaktadır. Batısında Çayeli, kuzeyinde Pazar, doğusunda ve güneyinde Çamlıhemşin ilçe sınırları ile çevrilmiştir”r.

Planlama alanı Türkiye'nin kuzey doğusunda yer alan Doğu Karadeniz Bölgesi, içerisinde bulunan Rize ili, Hemşin ilçesi, Ortaköy mahallesi sınırları içerisinde yer almaktadır.



Şekil 1.1. Planlama Alanının Karadeniz Bölgesindeki Yeri

Planlamaya konu olan alan 1/5000 ölçekli F45-c-24-a ve F45-c-23-b halihazır paftalarında yer almaktadır.



Şekil 1.2. Planlama Alanının İl İçindeki Konumu

Hemşin’de bir ilçe belediyesi bulunmaktadır. İlçede sosyal hayat küçük bir kasaba niteliğinde devam etmektedir. Kentsel donatılar Hemşin Pazar Yolu boyunca dağınık bir konumlanmıştır. Planlama alanı Rize ili Hemşin ilçesi Hemşin Belediyesi idari sınırları içerisinde yer almaktadır. Planlama alanına ulaşım Hemşin-Pazar yolundan sağlanmaktadır. Rize merkeze yaklaşık 35 km uzaklıkta bulunmaktadır. Hemşin ilçesinin nüfusu 2.817’dir.



Şekil 1.3. Planlama Alanının İlçe İçinde Bulunduğu Yer

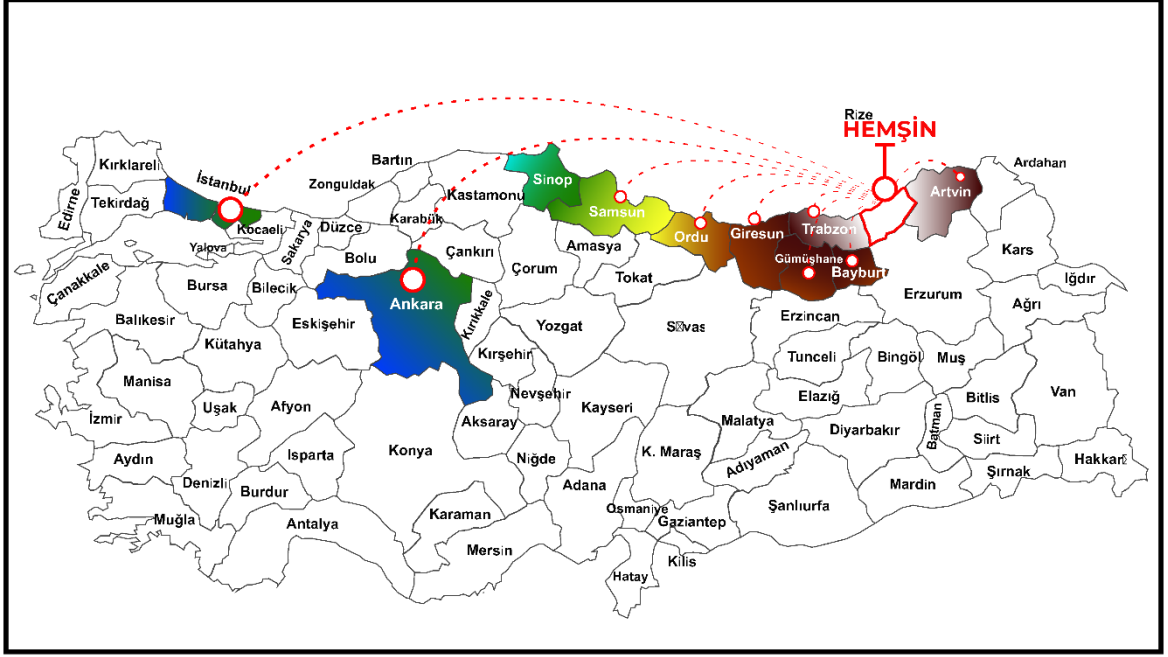
Planlama alanı Hemşin kent merkezinde yer almaktadır. Planlama alanına her mevsim ulaşım sağlanmaktadır.



Şekil 1.4. Planlama Alanının Bulunduğu Yer

Planlama alanına yakın yerleşim yerlerinin ulaşım mesafeleri incelendiğinde Rize kent merkezine 80 km, Ardeşen ilçesine 26 km, Arhavi ilçesine 60 km uzaklıkta olduğunu görmekteyiz. Planlama alanının diğer il ve ilçe merkezlerine olan uzaklığı aşağıdaki tablodaki gibidir.

HARİTA 1: PLANLAMA ALANININ DİĞER İLLERE UZAKLIKLARI

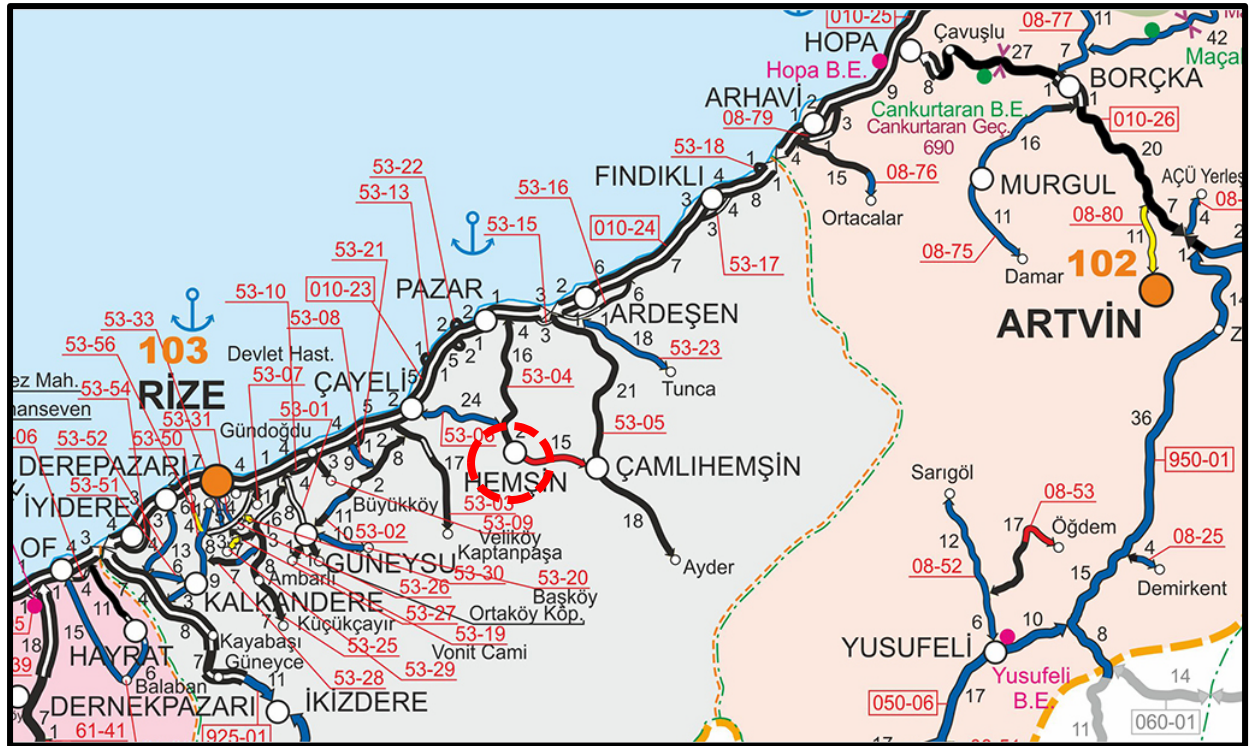


Tablo 1.1. Yakın Yerleşim Yerlerinin Planlama Alanına Uzaklıkları

ÇEVRE İL VE İLÇELER	UZAKLIK
TRABON	135 KM
YOMRA	119 KM
ARAKLI	101 KM
OF	135 KM
İYİDERE	70 KM
RİZE	80 KM
ÇAYELİ	36 KM
ARDEŞEN	26 KM
FINDIKLI	16 KM
ARHAVİ	18 KM



Şekil 1.5. Planlama Alanının Doğu Karadeniz Bölgesi Ulaşım İçerisindeki Konumu



Şekil 1.6. Planlama Alanının Bölge Ulaşım Ağındaki Yeri

Planlama alanına ulaşım D010 (Karadeniz Sahil Yolu) karayolunu Hemşin ilçesine bağlayan Pazar-Hemşin Yolu- Atatürk Caddesi güzergahı takip edilerek ulaşılmaktadır. Planlama alanın Karadeniz Sahil Yoluna olan

mesafesi yaklaşık 35km.'dir. Planlama alanına ulaşım bağlantısı şekil 1.7'te gösterilmiştir.



Şekil 1.7. Planlama Alanının İlçe Ulaşım Ağındaki yeri

2. ARAŞTIRMA VE ANALİZ ÇALIŞMALARI

2.1. FİZİKSEL YAPI

Rize’de Karadeniz iklimi hüküm sürmektedir. Karadeniz ikliminin özelliği, yazları serin kışları ılıman ve her mevsim yağışlı olmasıdır. Bunda en büyük etken dağların kıyıya paralel uzanmasıdır. Rize’nin yıllık ortalama sıcaklığı 14 C. dir. Rize’de bugüne kadar kaydedilen en düşük sıcaklık -7C, en yüksek sıcaklık ise 38 C olarak tespit edilmiştir. En soğuk ay ocak, en sıcak ay temmuzdur. Yıllık yağış miktarı 2300 mm. nin üzerinde olan Rize, Türkiye’nin en çok yağış alan ilidir. Rize’de yağış her mevsime dengeli olarak dağılmakta olup kurak mevsimi yoktur. İlde en az yağış ilkbaharda, en çok yağış sonbaharda görülür. Nem oranı her zaman %75’in üzerindedir.

Hemşin ilçesinde sıcak ve ılıman iklim görülmektedir. Hemşin’de Rize’de olduğu gibi belirgin yağış görülmektedir. En kurak aylarda bile yağış miktarı oldukça fazladır. Hemşin ilinin yıllık ortalama sıcaklığı 12.5'dir. Yıllık ortalama yağış miktarı: 1423 mm'dir.

Hemşin'in nüfusuna dahil 4 mahalle 8 köy bulunmaktadır. Bu mahalle ve köyler: Bahar, Mutlu, Ortaköy ve Yeniköy mahalleleri ile, Akyaman, Bilenköy, Çamlıtepe, Hilal, Kantarlı, Leventköy, Nurluca ve Yaltkaya köyleridir.

Resmi kurumların büyük bölümü ve ticaret alanının çoğunluğu Hemşin’de en kalabalık mahalle olan Ortaköy mahallesinde yer almaktadır.

Hemşin, sosyo-ekonomik açıdan irdelendiğinde ekonomik faaliyetler arıcılık, çaycılık ve hayvancılığa dayalıdır.

Yerleşimde merkezi iş alanı kullanımları Atatürk Caddesi boyunca gelişmiştir. Kentte bulunan ticari işletmeler, küçük sanatların bir kısmı, büfeler ve boş dükkânların çoğunluğu bu alanlar üzerinde yer almaktadır. Ticari birimlerin yanı sıra Belediye, Kaymakamlık ve bankalar bu alanlarda yer almaktadır.

Merkezi İş Alanı karayolu boyunca ve Atatürk Caddesi boyunca lineer bir yapı sergilemektedir. Kentin genel ihtiyaçları buradaki ticari birimlerden karşılanmakta olup; büyük ölçekli ihtiyaçlar için Pazar ilçesi tercih edilmektedir. Merkez olarak kabul edilen alanda genellikle 3-4 katlı yapılar mevcuttur. Ticari birimler zemin katlarda yer alırken üst katlar depo veya konut olarak kullanılmaktadır.

İlçe coğrafi sınırları içinde yer alan mahalle ve köylerin % 94'ü dik ve sarp arazilerde yer almaktadır. Köylerin ise, % 92'si sırtlar üzerinde bulunmaktadır ve büyük bir bölümü (% 71'i) dağınık köy tipindedir. Derin vadi tabanlarının yerleşime elverişli olmaması dolayısıyla halk yüksek alanlara yönelmiştir. Dağınık yerleşimin de aynı coğrafik şartların dayattığı bir zorunluluk olduğu bilinmektedir. Ancak diğer bir faktör de hanelerin üretimde buldukları arazilerine ve yakacak, yapacak temin ettikleri "kendi ormanlarına" yakın olmayı tercih etmeleridir. Arazilerde ekili ürünlerin başlıca ayı ve domuz gibi orman kökenli predatörlere karşı korunması için olduğu kadar, üretimle ilgili işleri

haneden yürütülmesi ve ürünün stoklanıp değerlendirilmesi ameliyeleri açısından da bu durum stratejik ve pratik önemi haizdir.

Köylerde konutlar genellikle taş temel üzerine ahşap yapılı ve altta ahır, üstte mesken olmak üzere iki katlıdır. Ancak geniş aile gruplarınca kullanılmak üzere üç katlı inşa edilen 14-1S odalı büyük ev ya da konaklara da rastlanmaktadır. Konutların bitişiğinde, birkaç adımlık mesafede ise genellikle bir serender ve ona bitişik bir ot deposu, bulunur. Evler bahçe içinde yer alır ve işlenmesi, bakımı ve korunması diğer bahçelerden göre daha kolay olan bu arazilerde çoğunlukla "bostan" yani, mısır, fasulye, patates, karalahana gibi hane içinde tüketilen ürünler yetiştirilir.

2.2. JEOLJİK YAPI – DEPREMSELLİK DURUMU

Rize ilinin de yer aldığı Doğu Karadeniz Bölümü, batıda, Ordu'da denize ulaşan Melet Çayı doğusunda Ordu-Giresun il sınırı ile Suşehri çizgisinden başlar ve doğuda Gürcistan sınırında sona erer. Bu bölümün Doğu Anadolu Bölgesi ile olan sınırını ise Yalnızçam Dağları, Kargapazarı Dağları ve Mescit Dağları'nın sularını Karadeniz'e gönderen havzanın su bölümü çizgisi oluşturmaktadır. Kuzey Anadolu Dağları, batıda yükseltisi az olup doğuya doğru giderek artmaktadır. Doğu Karadeniz dağları, kabaca denize paralel bir uzanış göstermekte olup, Kaçkar Dağları'ndan itibaren yükseltisini doğuya doğru gittikçe kaybetmektedir. Genel bir ifade ile ilçenin morfolojik karakterini, dar bir kıyı şeridi ile Kuzey Anadolu Dağları'ndan kaynağını alan ve Karadeniz'e döküldükleri yerlerde oluşan alüvyal düzlükler ve bunların hemen gerisinde dar ve derin vadilerle parçalanmış dağlık bir alan ve yüksek alanlarda buzul topoğrafyası oluşturmaktadır. Bu engebeli yapı içerisinde yerleşmeler gelişmeye imkân veren alüvyal düzlükler üzerinde ve vadi yamaçlarında kurulmuştur. Doğu Karadeniz dağlık sistemine dahil olan Rize ilinin jeolojik yapısı esas itibariyle paleozoik (I.zaman) bir temel üzerinde ve Kretase'de (III. zaman ara devresi) başlayan büyük orojenezle (Dağ oluşumu) yüzeye çıkmış Granodiorit ve Kretase flişlerinden ibaret olmakla birlikte, yer yer Neojen depolarına da rastlanır. Bütün kıyı kesimi yüzeyde üst Kretase serisi volkanik örtü ve tüflerin fazlalığı ile dikkati çeker. Kıyıya yakın yamaçlarda ise Kretase sedimanları yaygın olmakla beraber,

bu sedimanların üzeri yer yer Eosen fliş serileri tarafından örtülmüştür. Vadi boylarında bu örtülerin altında yer yer aflore olmuş trakit, andezit ve bazalt sütunlarına rastlanır. Yüksek dağlık sahada ise daha çok mağmatik elemanlar hâkim durumdadır. Aflore olan granit, andezit ve bazalt kütleleri yüksekliği 3000 m'yi aşan hemen her yerde hâkim durumdadır.

İller Bankası Anonim Şirketi tarafından hazırlatılan ve 03.06.2014 tarihinde Mekansal Planlama Genel Müdürlüğünce onaylanan RİZE (Hemşin) İmar planına esas alanlarının Jeolojik-Jeoteknik etüt raporu doğrultusunda sonuç ve öneriler şunlardır;

1- Bu çalışma; Rize ili, Hemşin İlçesi F45-C-18-C-2-D, F45-C-18-C-2-C, F45-C-18-C-3-A, F45-C-18-C-3-B, F45-C-18-C-4-B, F45-C-18-C-3-D, F45-C-18-C-3-C, F45-C-19-D-1-D, F45-C-19-D-4-A, F45-C-19-D-4-B ,F45-C-19-D-4-D, F45-C-19-D-4-C,F45-C-23-B-2-B, F45-C-23-B-2-A, F45-C-23-B-2-C, F45-C-23-B-2-D, F45-C-23-B-3-A, F45-C-23-B-3-B, F45-C-23-B-3-D, F45-C-23-B-3-C,F45-C-23-C-2-A,F45-C-23-C-2-B,F45-C-24-A-1-A,F45-C-24-A-1-B, F45-C-24-A-1-D, F45-C-24-A-1-C, F45-C-24-A-2-D, F45-C-24-A-4-A nolu 1/1000 ölçekli toplam 28 adet pafta sınırları içerisinde kalan alanın, İmar Planına Esas Jeolojik-Jeoteknik etüt raporunu hazırlayarak yerleşime uygunluk değerlendirilmesinin yapılmasını amaçlamaktadır.

2- İnceleme alanında; Hemşindere formasyonu (Kh) içerisinde, SK-1, SK-4, SK-6, SK- 11, SK-13, SK-14, SK-15, SK-17, SK-19, sondajları yapılmış olup bu sondajlarda; 0.00-0.50 metre arası bitkisel toprak 0.50-0.15 metre arası kumlu,silt kil , SK-2, SK-3, SK-8, 0.00-0.50 metre arası bitkisel toprak 0.00-0.50 ve 0.50-0.90yamaç molozu ve SK-7, SK-9, SK-10, SK-12, SK-16, SK-18, SK-20, SK-21, SK-22, SK-23, SK-24, SK-25 bitkisel toprak 0.00-0.50 ve 5.00-9.00-10.00 metre arası andezit ve ayrılmış kayaç, birimleri geçilmiştir. Zeminin dinamik ve elastik parametrelerinin belirlenmesine yönelik olarak 15 adet Sismik MASW Ölçüsü, 3 farklı noktada yapılan 2-boyutlu elektrik özdirenç çalışması çalışması yapılmıştır.

3- Bölgenin genel jeolojisi ve inceleme alanının jeolojisi ışığında, Birimlerin yanal ve düşey yöndeki 1/1000'lik ölçekte jeoloji haritaları yapılmıştır.

Hemşindere Formasyonu: (Üst Kretase)

Birim çok tipik ve yaygın olarak Hemşindere vadisi boyunca gözlemlendiği için yazarlar tarafından Hemşindere formasyonu olarak adlandırılmıştır.

Formasyonunun volkanik ürünleri genellikle bazalt, bazaltik andezit, dasit, riyodasit ve riyolit gibi bazik ve asit volkanitlerden, ender olarak ta andezit türde ortaç

volkanitlerden oluşmuştur. Hemşindere formasyonu volkanitlerini kesmekte olup,

Üst Kretase-Paleosende yerleşmişlerdir. Formasyon, çok tipik ve yaygın olarak

Pazar ilçesi güneyinde Hemşindere Vadisi boyunca yüzeylenmektedir, Birim genellikle katmansız volkanik kayalardan oluştuğu için tip kesiti çıkarılmıştır.

Formasyon içinde bulunan yer yer spilitik özellikler taşıyan bazaltlarda görülen yastık lav yapıları ve dasitik lavlarda görülen soğuma sütunları tipiktir,

Hemşindere formasyonu'nun genel özelliklerinden dolayı, yoğun volkanizmanın egemen olduğu denizel bir ortamda (kum,kil,sit,çakıl) çökeldiği belirlenmektedir.

Alüvyon (Qal}: Alüvyon tortuları Hemşin deresinin akıntısı ile taşınması sırasında ortaya çıkan kaya parçalarından oluşan birimlerdir. Irmak yatağıyla

(sözgelimi bir kanyon) sınırlı akarsu derin ve dar olduğundan hızlı akar; bu nedenle enine kesit çevresi en aza indirgenir. Dağ yatağından uzaklaştıkça,

yayılmaya başlar; derinliği azalır ve genişliği artar, sonuçta da sürüklenmenin olacağı enine kesit çevresinde bir artış görülür.

4- Laboratuvar deneyleri ve gözlemler alüvyon çökellerde plastisite indisi (Pi)

Az plastik-plastik, kuru dayanımları düşük-orta ve kıvamlilik derecesini sıkı, sert ve çok sert olduğunu ortaya koymuştur. RQD değerleri ve RMR puanlamasına

göre, Kaya birimler IV,V. Sınıf ve kaya kalitesinin Zayıf Kaya-Orta Kaya olduğunu ortaya çıkarmıştır.

5- İnceleme alanında yer alan zeminlerin şişme ve oturma analizleri yapılmış

alüvyal zeminlerin şişme derecesi orta, likit limite göre şişme derecesi orta-yüksek olarak bulunmuştur. Örnek teşkil etmesi amacıyla yapılan oturma

değerleri kabul edilebilir sınırlarını aşmıştır. Açılan sondaj kuyularına ve alınan numuneler göre yapılan göre göre sınıflama riski bulunmamaktadır.

6- Çalışma sahasında 3 farklı noktada yapılan 2-boyutlu elektrik özdirenç çalışması sonucunda elde edilen sonuçlar yardımıyla çalışma alanını oluşturan birimlerin kalınlık ve özdirenç karakteristikleri belirlenerek jeoteknik açıdan değerlendirmeler yapılmıştır. Profillere ait hesaplanan rezistivite değerleri; bölgenin jeolojik haritası ve mekanik sondaj bilgileri birlikte değerlendirilmiş ve aşağıda özet olarak verilmiştir.

Res-1: İnceleme alanının güney kesiminde Hemşindere Formasyonu ile Alüvyon dokunağında yamaç eğimine paralel olarak KD-GB doğrultulu olarak alınmıştır. Ölçüm esnasında 24 elektrot 4 m aralıklarda çakılarak toplam 92 m lik serim yapılmış ve yaklaşık olarak 15 m derinlikten bilgi toplanılmıştır. Alınan Res-1 profil ölçümün değerlendirmesi sonucunda elde edilen elektrik özdirenç kesiti yakınlarında bulunan mekanik sondajlar ve bölgenin jeolojisi göz önünde bulundurularak kesit üzerinde olası litolojiler kesikli çizgileri ile gösterilmiştir.

Res -1: 2-Boyutlu Elektrik Özdirenç Yapı Kesiti incelendiğinde; Profilin düşük kotlarında yani derine yakın kesimlerinde(0 ile 28 m leri arasında) yüksek özdirenç (532-988 nm) veren kesimlerin çakıllı kumlu dere yatağı malzemesi, profilin yaklaşık 32. m ile 64. m leri arasında yaklaşık 10 m derinlikte bulunan yüksek öz dirençli(532-988 nm aralığında birimin Hemşindere Formasyonuna ait Andezit olduğu, kesitin orta kesimlerinde yaklaşık 10 m kalınlığında düşük öz dirençli(13-154 nm aralığında) kesimlerin ise kumlu siltli kil birimlerinin olduğu düşünülmektedir. Yamaç eğiminin fazla, yüzeye yakın kesimde (yaklaşık ilk 10 m de) gevşek ve suya doygun birimlerin bulunması (kumlu siltli kil), bu birim altında ise Hemşindere formasyonuna ait Andezitlerin bulunması sebebi ile yamaç eğimi, selleme veya olası bir deprem anında oluşabilecek kaymanın iki birim dokanğında olacağı yani kayma dairesinin yaklaşık 10 m de olacağı düşünülmektedir.

Res-2: İnceleme alanının Kuzey Doğu kesiminde Hemşindere Formasyonu üzerinde KB-GD doğrultulu olarak alınmıştır. Ölçüm esnasında 24 elektrot 4 m aralıklarda çakılarak toplam 92 m lik serim yapılmış ve yaklaşık olarak 15 m

derinlikten bilgi toplanılmıştır. Alınan Res-2 profil ölçümün değerlendirmesi sonucunda elde edilen elektrik öz direnç kesiti yakınlarında bulunan mekanik sondajlar ve bölgenin jeolojisi göz önünde bulundurularak olan litiolojiler kesit üzerinde kesikli çizgiler ile çizilerek ayrılmıştır. Res-2 elektrik öz direnç yapı kesiti incelendiğinde; Profilin GB ucunda profilin (56 ile 68 m leri arasında) yüksek öz direnç (287-558 nm) veren kesimlerin yüzeyden 2 m kalınlığa kadar bulunan öz dirençli kesimin yamaç molozu, profilin orta kesimlerinde (28 ile 64 m teri arasında) yüzeyden yaklaşık 6 m derinlikte bulunan yüksek öz direnç (558-1024 nm) veren birimin Hemşindere Formasyonuna ait Andezit olduğu, kesitin tamamının yüzeyden itibaren yaklaşık 6 m kalınlığında düşük öz dirençli (10-148 nm) kesimlerin ise kumlu siltli kil birimlerinin olduğu düşünülmektedir. Yamaç eğiminin fazla, yüzeye yakın kesimde (yaklaşık ilk 6 m de) gevşek ve suya doygun birimlerin bulunması (kumlu siltli kil), bu birim altında ise Hemşindere formasyonuna ait Andezitlerin bulunması sebebi ile yamaç eğimi, selleme veya olası bir deprem anında oluşabilecek kaymanın iki birim dokanğında olacağı yani kayma dairesinin yaklaşık 6 m de olacağı düşünülmektedir.

Res-3: İnceleme alanının orta kesiminde Hemşindere Formasyonu üzerinde yaklaşık D-B doğrultulu olarak alınmıştır. Ölçüm esnasında 24 elektrot 3 m aralıklarda çakılarak toplam 69 m lik serim yapılmış ve yaklaşık olarak 10 m derinlikten bilgi toplanılmıştır. Alınan Res-3 profil ölçümün değerlendirmesi sonucunda elde edilen elektrik öz direnç kesiti yakınlarında bulunan mekanik sondajlar ve bölgenin jeolojisi göz önünde bulundurularak olan litiolojiler kesit üzerinde kesikli çizgiler ile çizilerek ayrılmıştır. Res-3 elektrik öz direnç yapı kesiti incelendiğinde; Profilin orta kısımlarındaki (16 ile 56 m teri arasında) yüksek öz direnç (1252-2506 nm) veren kesimlerin yüzeyden yaklaşık 6 m derinde bulunan yüksek öz dirençli birimin Hemşindere Formasyonuna ait Andezit olduğu, kesitin tamamının yüzeyden itibaren yaklaşık 6 m kalınlığında düşük öz dirençli (19.5-156 nm) kesimlerin ise kumlu siltli kil birimlerinin olduğu düşünülmektedir. Yamaç eğiminin fazla, yüzeye yakın kesimde (yaklaşık ilk 6 m de) gevşek ve suya doygun birimlerin bulunması (kumlu siltli kil), bu birim altında ise Hemşindere formasyonuna ait Andezitlerin bulunması sebebi ile

yamaç eğimi, selleme veya olası bir deprem anında oluşabilecek kaymanın iki birim dokanğında olacağı yani kayma dairesinin yaklaşık 6 m de olacağı düşünülmektedir.

7- Çalışma sahasında 1. Tabakalar (yüzeyden 2-5 m derinliğe kadar bulunan birimler) için hesaplanan V_p/N_s oranları haritalanmıştır. Yüzeeye yakın kesimlerin V_p/N_s oranı haritaları keçelinin sınıflamasına göre incelendiğinde; haritada mavi yeşil renk tonları ile gösterilen yerler (1.2-2.0) Çok sıkı sert ortamlar, sarı ve kırmızı tonlarda gösterilen kesimler (2.0-2.5) Sıkı katı ortamlar sınıfına girmektedir.

8- Çalışma sahasında 2. Tabakalar için (2-5 m derinlikten 8-13 m derinliğe kadar bulunan birimlerin) hesaplanan V_p/N_s oranları haritalanmıştır. 2. tabakanın V_p/N_s oranı haritaları keçelinin sınıflamasına göre incelendiğinde; haritada mor tonlarla gösterilen kesimler (1 ile 2 arasında) çok sıkı sert ortamlar, haritada mavi renkle gösterilen kesimler (2 ile 3 arası) sıkı- katı ortamlar, haritada yeşil renk tonları ile gösterilen yerler (3 ile 4 arası) orta sıkı bozunmuş ortamlar, haritada sarı ve kırmızı tonlarda gösterilen kesimler (4 ile 6 arası) Gevşek yeraltı suyuna doygun sınıfına girmektedir.

9- Sahanın genelini oluşturan Hemşindere Formasyonu alınan Masw ölçümleri sonucunda bulunan V_s hızları, Özaydın (1982) tarafından verilen Kohezyonlu(ayrışma-bozunma sonucu killeşmiş zeminler) zeminler sınıflamasına göre ortalama temel derinlik olarak kabul edilen (2-3 m) derinliğe kadar bulunan birimlerin V_s hızları $V_s < 200$ (haritada kırmızı renkle gösterilen kesimler) olmasından dolayı yumuşak, 200- 300 m/sn arasında (haritada sarı renkle gösterilen kesimler) olmasından dolayı orta katı , sahanın kuzey doğusunda 300-500 m/sn arasında (haritada mavi renkle gösterilen kesimler) olmasından dolayı orta katı çok katı zeminler sınıfına girmektedir.

10- NEHRP-UBC tanımına göre, sahanın orta ve kuzeyinde bulunan Mw-10 ve Mw-14 lokasyonlarında 30 m derinlik için ortalama kayma dalgası hızı değerleri (V_{s30}) 760 m/sn <den değerler almasından dolayı B zeminler sınıfına girmektedir. Sahanın diğer kısımları alınan ölçüm sonuçlarında $360 < V_{s30} < 760$ m/sn arasında olmasından dolayı C gurubu zeminler sınıfına girmektedir.

11- TS EN 1998-1 (Eurocode 8) tanımına göre, sahanın orta ve kuzeyinde bulunan Mw- 10 ve Mw-14 lokasyonlarında 30 m derinlik için ortalama kayma dalgası hızı değerleri (V_{s30}) 760 m/sn <den değerler almasından dolayı B zeminler sınıfına girmektedir. Sahanın diğer kısımlarında alınan ölçümlerde $360 < V_{s30} < 760$ m/sn arasında olmasından dolayı C gurubu zeminler sınıfına girmektedir.

12- Çalışma sahasında yapılan sismik çalışmalar neticesinde hesaplanan Elastisite modülü değerleri sahanın genelinde yüzeyden yaklaşık 8-13 m derinliğe kadar bulunan birimlerin 1000-10000 kg/cm² olmasından bu derinliğe kadar bulunan birimler Keçelinin 1990 sınıflamasında göre zayıf-orta dayanım sınıfa, yaklaşık 8-13 m derinlikten itibaren bulunan birimlerin 7388-33643 kg/cm² olmasından dolayı, siltli kilii olan kesimler orta, sağlam sınıfa, andezit olan kesimler ise çok sağlam sınıfa girmektedir.

13- Çalışma sahasında yapılan sismik çalışmalar neticesinde hesaplanan Kayma modülü değerleri sahanın genelinde yüzeyden yaklaşık 2-5 m derinliğe kadar bulunan birimlerin genel olarak 348-1500 kg/cm² olmasından bu derinliğe kadar bulunan birimler Keçelinin 1990 sınıflamasında göre çok zayıf-zayıf, yaklaşık 2-5 m den 8-13 m derinliğe kadar bulunan birimlerin 1500-3000 kg/cm² olmasından bu derinliğe kadar bulunan birimler Keçelinin 1990 sınıflamasında göre zayıf-orta dayanım sınıfa, yaklaşık 8-13 m derinlikten itibaren bulunan birimlerin 3000-15341 kg/cm² olmasından dolayı, sağlam-çok sağlam sınıfa girmektedir.

14- Çalışma sahasında yapılan sismik çalışmalar neticesinde hesaplanan Bulk modülü değerleri sahanın genelinde yüzeyden yaklaşık 2-5 m derinliğe kadar bulunan birimlerin genel olarak 227-6742 kg/cm² olmasından bu derinliğe kadar bulunan birimler Keçelinin 1990 sınıflamasında göre çok az-az sıkışabilir, yaklaşık 2-5 m den 8-13 m derinliğe kadar bulunan birimlerin 2260-110975 kg/cm² olmasından bu derinliğe kadar bulunan birimler Keçelinin 1990 sınıflamasında göre az-orta yüksek-çok yüksek sıkışabilir, yaklaşık 8-13 m derinlikten itibaren bulunan birimlerin 14628-13211 O kg/cm² olmasından dolayı, orta-yüksek- çok yüksek sıkışabilir sınıfına girmektedir.

15- Çalışma sahasında yapılan sismik çalışmalar neticesinde hesaplanan yoğunluk değerleri sahanın genelinde yüzeyden yaklaşık 2-5 m derinliğe kadar bulunan birimlerin genel olarak 1.3-1.7 gr/cm³ olmasından bu derinliğe kadar bulunan birimler Keçelinin 1990 sınıflamasında göre çok Düşük-orta yoğunlukta, yaklaşık 2-5 m den 8-13 m derinliğe kadar bulunan birimlerin 1.6-2.1 gr/cm³ olmasından bu derinliğe kadar bulunan birimler Keçelinin 1990 sınıflamasında göre orta-yüksek yoğunlukta, yaklaşık 8-13 m derinlikten itibaren bulunan birimlerin 1.8-2.3 gr/cm³ kg/cm² olmasından dolayı, orta-yüksek- çok yüksek yoğunluk sınıfına girmektedir.

16- İnceleme alanında Poisson oranı değerleri Ercan(2001)'e göre incelendiğinde; sahanın genelinde bulunan birimler Çok Gevşek- Gevşek- Sıkı katı-katı sınıfına girmektedir. Bunun sebebinin; çalışma sahasında bulunan birimlerin su içeriğinin yüksek veya kaya olan birimlerde gözenek suyu olması nedeniyle S sağası hızlarının düşük değerler almasından kaynaklandığı düşünülmektedir.

17- İnceleme alanında P dalgası hız değerleri Bilgin (1989)'a göre incelendiğinde; sahanın genelinde yüzeyden yaklaşık 2-5 m derinliğe kadar bulunan birimlerin P dalgası hız değerleri 337-916 m/sn aralığında olduğundan Çok Kolay-Kolay-orta sökülebilir, yaklaşık 2-5 m derinlikten 8-13 m derinliğe kadar bulunan birimlerin P dalgası hız değerleri 518-1660 m/sn aralığında olduğundan Çok Kolay-Kolay-orta-zor sökülebilir, yaklaşık 8-13 m derinlikten itibaren bulunan birimlerin P dalgası hız değerleri 337-916 m/sn aralığında olduğundan Orta-Zor-Çok zor -son derece zor sökülebilir sınıfına girmektedir.

18- Hemşim(Rize)'yi episantr kabul edip çalışma alanı merkez olmak üzere 100 km'lik yarıçap içinde 40.107-42.009 enlemleri(N) 39.821-42.051 Boylam(E) koordinatları ile sınırlanan bölgede sismik tehlikenin araştırılması için, bölgede 1900-2013 yılları arasında meydana gelmiş magnitüdü 4.5 ve daha büyük deprem verileri kullanılmıştır. Dolayısıyla bu alan için genel bir tehlike analizi yapılmış olup, "Afet Bölgelerinde Yapılacak Yapılar Hakkındaki Yönetmelik" hükümlerine uyulmalıdır. Çalışma alanı Deprem Bölgeleri Haritasına (1996) göre 4. derece deprem bölgesinde olup beklenen efektif ivme değeri 0.10 g ve

yukarıdır. Hesaplanan bu değerler ve Deprem Bölgeleri Haritasında (1996) önerilen efektif ivme değerleri göz önüne alınırsa zemin dinamiği ve deprem mühendisliği açısından yapı tasarımlarının ≤ 0.1 O g için maksimum yatay yer ivme değerlerine göre yapılması uygun olacaktır. Ekonomik ömrü daha uzun ya da 50 yıllık ömrü içinde proje ivmelerinin aşılp aşılmayacağını kontrolü amaçlı veya önemli yapılar için karşılaşılabilecek en büyük ivme değerlerinin ayrıca hesaplanması gereklidir.

19- Proje alanında yer hâkim titreşim periyotları; Hemşindere Formasyonunda alınan ölçümlerde " $0.14 \leq T_0 \leq 0.30$ sn" aralığında değişmektedir.

Şekil 11.6 da verilen hâkim titreşim periyodu dağılım haritası (Ansal vd., 2004) sınıflaması göz önünde bulundurularak incelemesi sonucunda; sahanın güneyinde bulunan Mw-1 ve orta kesimlerinde bulunan Mw-15 lokasyonları hâkim titreşim periyodu 0.30 sn olmasından sahanın bu kesimleri Hakim titreşim periyodu açısından "B; orta tehlike düzeyine", Sahanın diğer kesimleri ise hakim titreşim periyodu... ' değerleri 0.10-0.30 sn aralığında olması sebebi! le bu kesimler hakim titreşim periyodu açısından "A, düşük tehlike düzeyi" sınıfına girdiği gözlenmektedir.

Göreceli yer büyütme faktörleri ise Midorikawa (1 987)'ya göre Hemşindere Formasyonunda alınan ölçülerde zemin büyütme değerleri " $1.1 AkM \leq 2.2$ ", aralığında değişmektedir.

20- Şekil 11.7. 'de verilen zemin büyütmesi dağılım haritası Ansal vd (2004) sınıflaması göz önünde bulundurularak incelenmesi sonucunda; sahanın genelinde bulunan birimlerin zemin büyütmesi açısından "A, düşük tehlike düzeyi" sınıfına girmektedir.

Bu açıdan büyütmeden kaynaklanabilecek jeoteknik sorunlara dikkat edilmeli, yapı boyut ve temel analizleri buna göre gerçekleştirilerek, depreme dayanıklı yapı tasarımı

İlkelerine bağlı kalınmalıdır.

21- Çalışma sahasında Zemin grubu ve yerel zemin sınıfları ağırlıklı olarak, C-Z2,Z3, çalışma sahasının yüksek kotları ve dere kenarlarında masif kaya üzerinde bulunan örtü katmanının kalınlığının az olduğu Mw-2,4,8, 1 O, 14 lokasyonlarının

bulunduğu kesimler B-Z2,Z 1 sınıfına girmektedir. Bu değerler genel öngörüm amacı taşımaktadır. Parsel bazında ayrıca belirlenmelidir.

22- İnceleme alanında yapılan temel sondajlarda yer altı suyuna rastlanılmamıştır. Akar halde bulunan dere Hemşin deresidir. Hemşin deresi için Rize DSİ'den olası taşkın riski hususunda görüş alınmalıdır.

23- İnceleme alanı yerleşime uygunluk açısından 3 farklı bölge ayırt edilmiştir; Önlemler Alanlar-5.1 (ÖA-5.1)

İnceleme alanında killi, çakıllı, bloklu alüvyon birimler ve eğim değerinin %10 dan daha düşük olduğu alanlar " Mühendislik Problemleri Açısından (şişme, oturma, vb) Önlem Alınabilecek Alanlar Önlemler Alan-5. 1" olarak ayırtlanmıştır. Bu kısımlarda şişme oturma ve taşıma gücü problemleri beklenebilir. Bu alanlar ekli yerleşime uygunluk haritasında gn "ÖA-5.1 "simgesi ile gösterilmiştir.

ÖA-5.1 olarak sınırlı alanlarda bulunan Hemşindere formasyonu ve Aüvyonlar; ince ve iri taneli zeminlerden oluşmaktadır. Laboatuvar analiz sonuçları TS 1500'e göre %34'ü düşük plastisiteli kil(CL), %18'i düşük plastisiteli silt(ML), %2'i killi kumlar(SC), %40'ı siltli kumlar(SM), %6'ı çakıllı kumlar(SW), dan oluşmaktadır. Kıvamlilik indisine göre (le) "katı", "çok katı" ve "sıkı", Likitlilik indeksine (ip) göre "az plastik" ve "plastik" özelliktedir. Deprem yönetmeliğine göre C ve B zemin grubu ile Z2, Z3 zemin sınıfı hakimdir. "Düşük miktarda şişme potansiyeli" olduğu belirlenmiştir.

Bu alanlarda aşağıda belirtilen önlemlerin alınması gerekmektedir.

- Parsel/bina bazındaki zemin etütlerinde temel derinliği, tipi ve genişliği, temel oturacağı seviyelerin mühendislik parametreleri (şişme, oturma ve taşıma gücü) belirlenmeli, belirlenecek sorunlara göre önlemler alınmalıdır.
- Çevre ve yüzey sularının yapı temellerine olumsuz etkilerini ortadan kaldırmak için uygun drenaj sistemleri yapılmalıdır.
- Yapı temelleri homojen birim üzerine oturtulmalıdır.
- Hemşinderesi ile kollarını oluşturan akar ve kuru dereler için DSİ görüşü alınmalı ve bu görüş doğrultusunda önlemler alınmalıdır.
- İnşa aşamasında açığa çıkacak şevler uygun istinat yapılarıyla desteklenmelidir.

- Afet Bölgelerinde Yapılacak Yapılar Hakkındaki Yönetmelik hükümlerine uyulmalıdır.

Önlemler Alanlar-2.3 (ÖA-2.3)

Önlem Alınabilecek Nitelikte Heyelan ve Kaya Düşmesi (Kompleks Hareket) Sorunlu Alanlar

İnceleme alanında hemşindere formasyonunun bozunmuş kesimlerinde yapılan sondajlarda bozunmuş kesimin kalınlığının sondaj kotundan 15 metre ve daha fazla derinlikte olduğu yapılan sondajlarda ve gözlemler sonucu tespit edilmiştir. Hemşindere formasyonunda eğimin %10-70, arasında olduğu alanlar mevcuttur ve morfolojik açıdan formasyonun kaya birimlerinde kaya düşmesi riski ve duyarsızlık problemi görülmekte olup bozunma kalınlığı, eğimin yüksekliği, serbest blok varlığı vb sebeplerle stabilite problemi beklenebilir. Şevlerde ise duyarsızlık problemi yaşanabilir. Bu nedenle bu formasyonun bulunduğu alanlar yerleşime ve uygunluk açısından Önlem Alınabilecek Nitelikte Heyelan ve Kaya Düşmesi Kompleks Kütle Hareketi Sorunlu Alanlar olarak tanımlanmış ve rapor eki paftalarda "ÖA-2.J" simgesi ile gösterilmiştir.

- Bu alanlarda, yapılaşmayı olumsuz etkileyecek yamaç duyarsızlıkları projeye esas olacak zemin etüt çalışmalarında ayrıntılı olarak incelenmeli ve stabiliteyi sağlayıcı gerekli iksa önlemleri alınmadan yapılaşmaya gidilmemelidir. Bununla birlikte, kazı şevleri, yapılaşmalara zarar vermeyecek şekilde yapılmalı ve uygun ve kalıcı istinat yapıları ile korunmalıdır.

- Yapılaşma öncesi yamaç duyarlılığına yönelik detay araştırmalar yapılmalı gerekli hallerde yamaç bütünlüğü göz önüne alınarak duyarlılık analizleri yapılarak önlem projeleri (istinat yapıları, drenaj vb.) uygulanmalıdır.

- Doğal şevler ile kazı neticesinde oluşmuş yapay şevlerde kinematik analiz yapılarak düzlemsel kayma, kama türü yenilme ve devrilme türü yenilme olasılıkları araştırılarak gerekli önlemleri yapılaşma öncesinde (betonarme istinat duvarı, ankrajlı-destek kirişli esnek dayanma yapıları vb. önlemlerin bir veya birkaçı) alınmalı, kazılar sırasında çevre parsellerde yamaç ve şev duyarlılığını bozucu davranışlardan da kaçılarak, yapılaşma öncesi koruyucu önlemlerin alınması uygun olacaktır.

- Şevlerde düşme potansiyeli olan kaya ve taşların güvenli bir şekilde temizlenmesi yapılmalıdır.
- Şev yüzeyi boyunca meydana gelebilecek kaya düşmelerine karşı farklı tipte tel ağ (çelik grid- çelik kompozit grid) uygulanmaları yapılmalıdır.
- Kademelendirmelerden dolayı oluşacak şevlerde; bina yüküne bağlı şev stabilitesi değerlendirilmesi, kademe sayısı, şev eğim açıları uzman mühendisler tarafından hazırlanmalıdır. Buna bağlı olarak gerek görülürse stabilite arttırıcı önlemler (soil nailling, ankraj) alınmalıdır.
- Bölgenin aşırı yağış alması nedeniyle yüzey ve yeraltı sularına karşı gerekli drenaj önlemleri alınmalıdır.

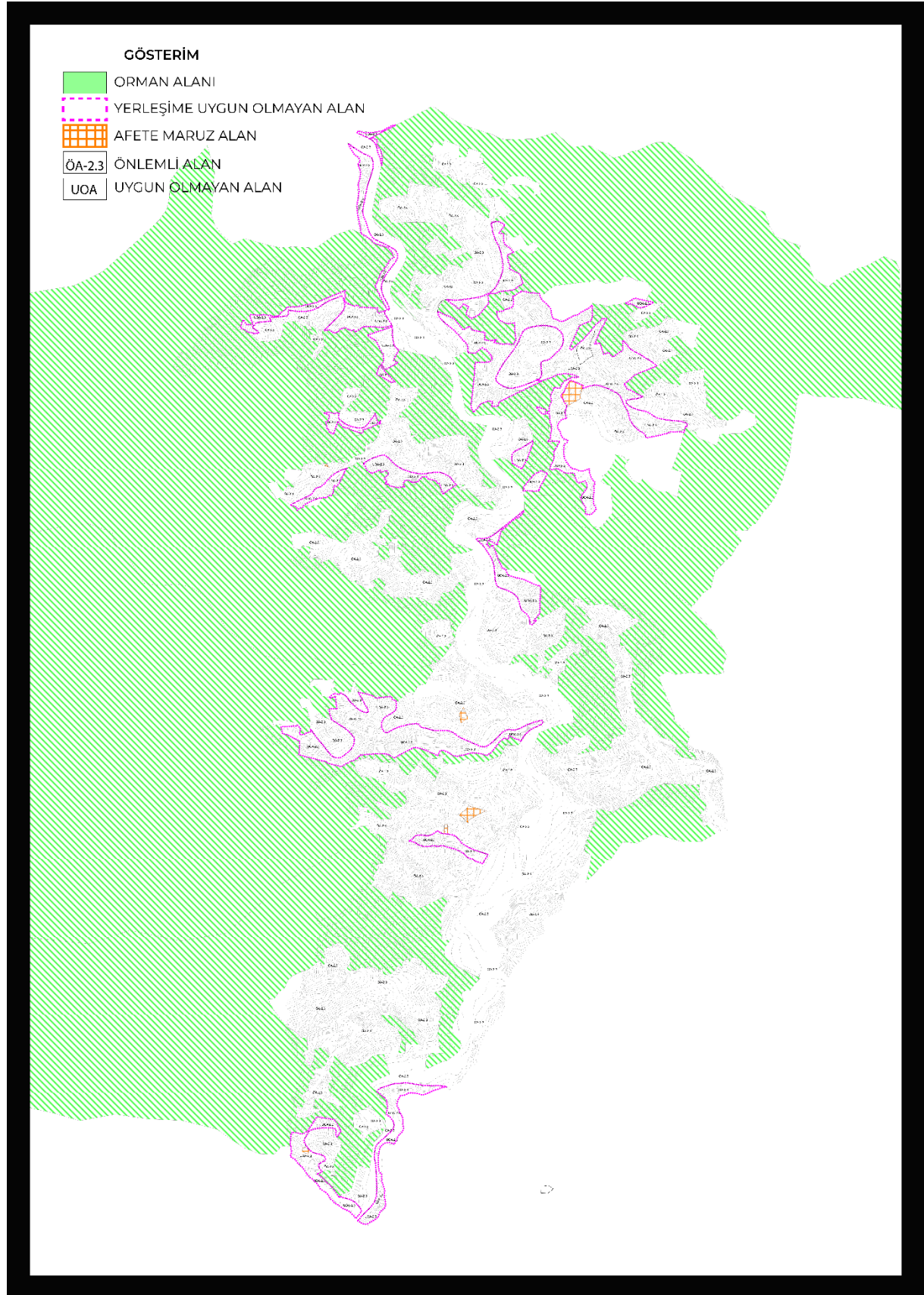
Uygun Olmayan Alanlar-2.3 (UOA-2.3)

Heyelan ve Kaya Düşmesi Kompleks Kütle Hareketi Riskli Bölgeler

Uygun Olmayan Alanlar-2.3 (UOA-2.3)

Heyelan ve Kaya Düşmesi Kompleks Kütle Hareketi Riskli Bölgeler

HARİTA 2: HEMŞİN İLÇESİ JEOLojİK ETÜD ANALİZİ

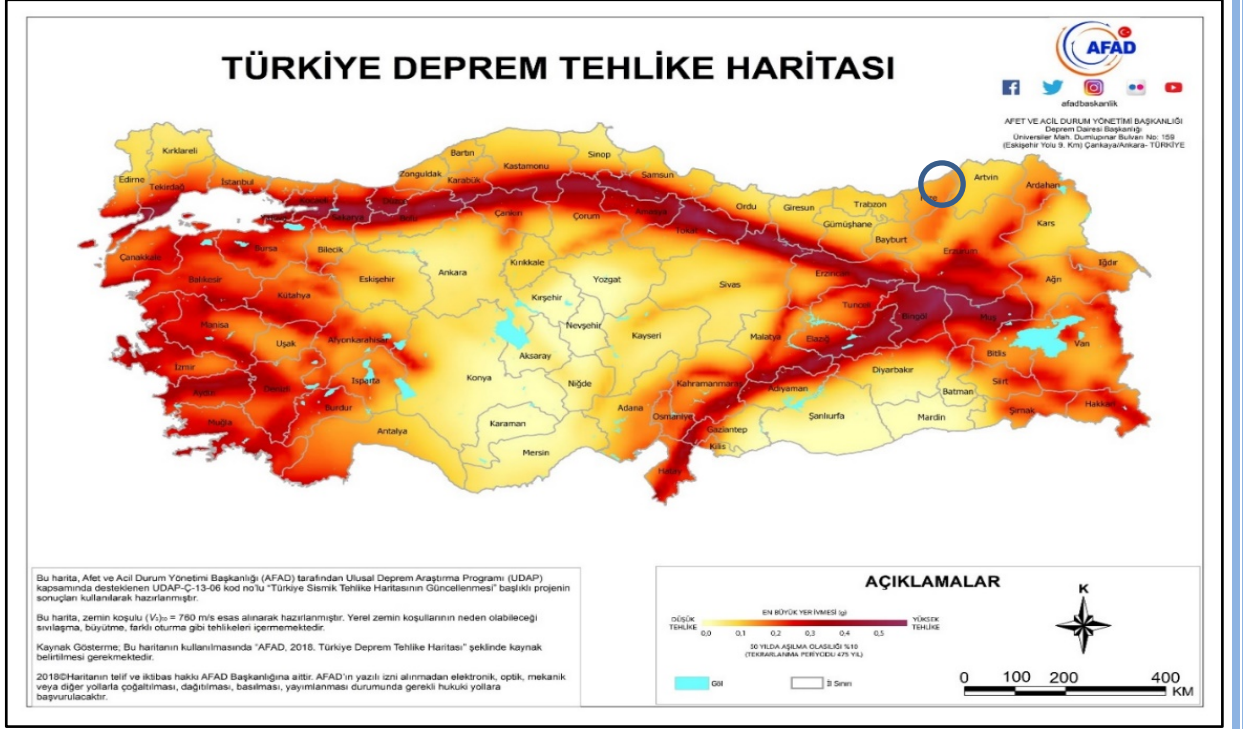


Rize ve yakın çevresi, Doğu Karadeniz’de tarihsel dönem deprem kayıtlarının en az olduğu bölgelerimizden biridir. Kayıtlar, Rize kent merkezi ve yakın çevresindeki çoğu yerleşmenin diri fay sistemlerine olan uzaklığı ve jeolojik yapısının dağlık olması nedeniyle tarihsel dönemde çok az sayıda depremden etkilendiğini ortaya koyar. Karadeniz sahil kesiminde yapılan jeolojik ve jeofizik çalışmalara göre deniz seviyesi son buzul arası dönemden (124.8 ± 26.0 bin yıl) son 7000 yıla kadar 100-150 m yükselmiş 7000 yıldan bu yana da sabit kalmıştır. Bu özellikler dikkate alındığında Karadeniz sahilindeki taraçaları sınırlandıran fayların yıllık hareket miktarı birkaç mm arasındadır. 124.8 ± 26.0 bin yıldan daha genç taraçalar bugünkü deniz seviyesi altında kalmaktadır. Karadeniz ve çevresinde görülen en büyük deprem 6-7 M arasında değişmektedir. Fayların hareket miktarları göz önüne alındığında bu büyüklükteki bir deprem ancak birkaç bin yılda tekrarlanabileceği ortaya çıkmaktadır. Karadeniz sahil kesiminin bu aktif tektonik özelliği dikkate alınrsa Doğu Karadeniz sahil kesiminin 4.dereceden deprem risk bölgesinde değil 2.dereceden deprem risk bölgesinde olması gerekir. Türkiye ve Rize İline ait deprem bölgeleri haritası (Harita 3) te verilmiştir.

Hemşin (Rize), Türkiye Deprem Bölgeleri Haritası’na (2019) göre dördüncü derecede deprem bölgesi sınırları içinde kalmaktadır. Beklenen efektif ivme değeri $0.10g \leq a_{max} < 0.20g$ ve üzeridir (Tablo 10.3). Bölge genelindeki sismik aktivite Erzurum Fay Zonu, etkisi bölgeyi 4. derece deprem bölgesi haline getirmektedir.

AFAD tarafından 18.03.2018 tarih ve 30364 sayılı resmî gazetede yayımlanan "Türkiye Deprem Tehlike Haritası" baz alınmış olup, yapıların projelendirilmesinde 01.01.2019 tarihinde yürürlüğe giren “Türkiye Bina Deprem Yönetmelik” esaslarına titizlikle uyulmalıdır.

HARİTA 3: TÜRKİYE DEPREM TEHLİKE HARİTASI (AFAD, 2019)

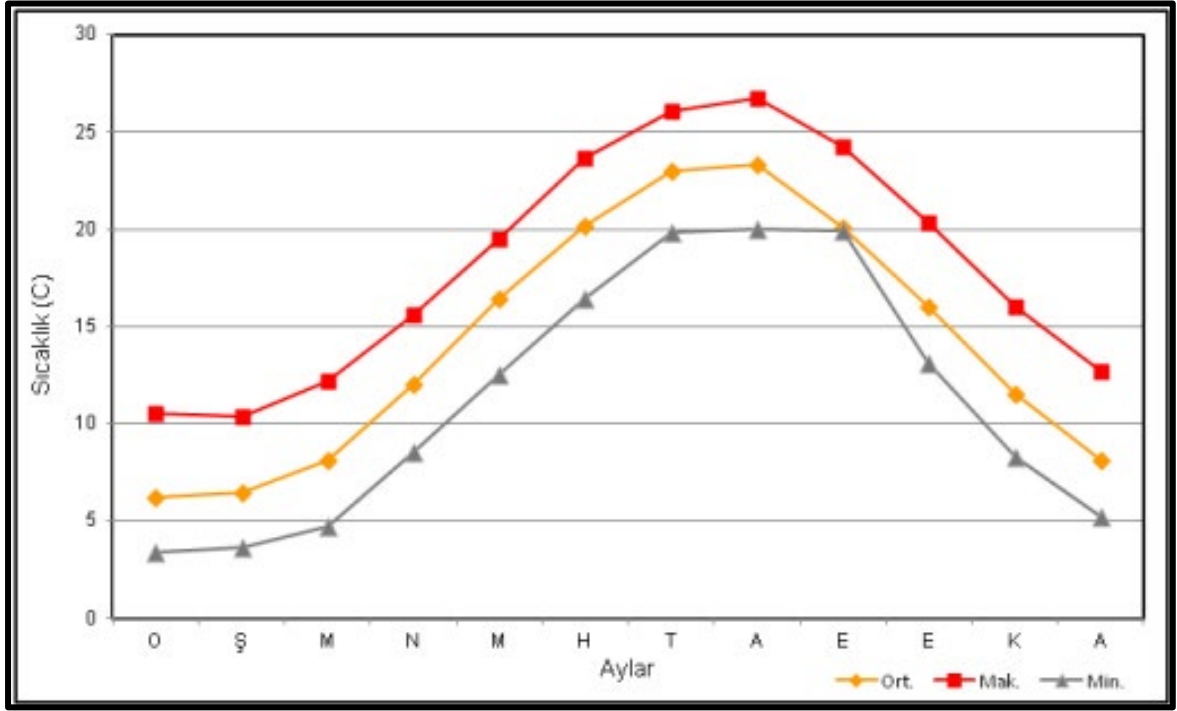


2.3. İKLİM YAPISI

Doğu Karadeniz Bölgesi'nin iklim tipi özellikleri olarak ılıman iklime sahiptir. Yağışların her mevsimde bol olması ve sürekliliği, yöre iklimini etkiler. Yağışın en fazla olduğu dönem Sonbahar mevsimidir. Denizin düzenleyici etkisi termostat görevi gördüğünden hem günlük hem yıllık sıcaklık farklılıklarının fazla olması önlenir. Yaz aylarında fazla sıcak olmadığı gibi, kış aylarında da dondurucu soğuklar görülmez.

Rize ve çevresinde uzun yıllar (1970-2014) aylık sıcaklık ortalamalarının hiçbirinde sıcaklık eksi değerlere düşmemiştir. Şubat ayı ortalamaları 3°C'nin altına düşmediği gibi, ağustos ayı ortalamaları da 27°C'nin üzerine çıkmamıştır (Şekil 2.3.1). Uzun yıllar aylık ortalama en yüksek sıcaklıklar ağustos ayında ve kıyı kuşağında görülmektedir. Karadeniz kıyı kuşağındaki temmuz ve ağustos ayı sıcaklık ortalamaları, Ege ve Akdeniz'den daha düşük değerler göstermektedir.

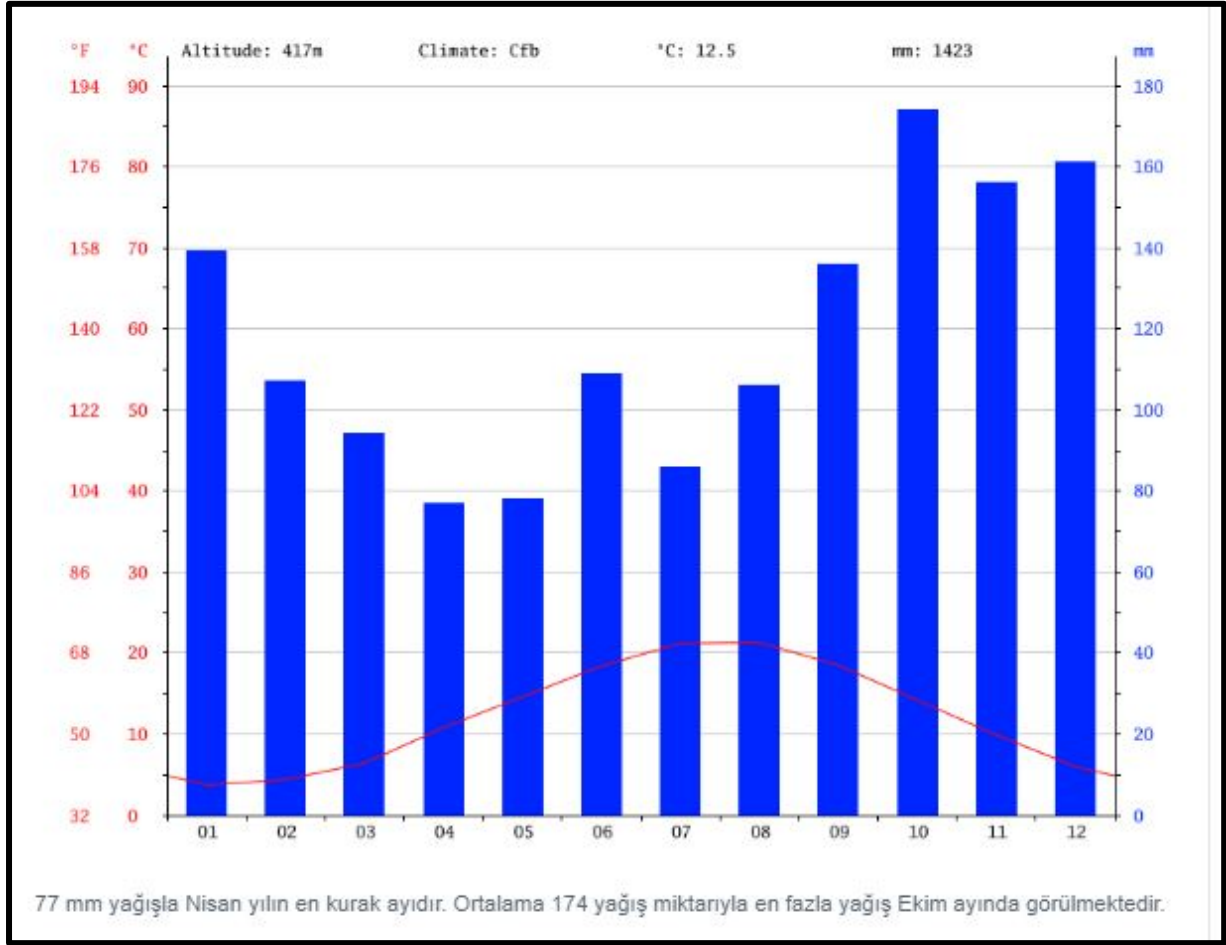
Şekil 2.3.1 Rize’de, uzun yıllar aylık ortalama, maksimum ve minimum sıcaklık grafiği (1970-2014)



Her mevsim yağışlı, yazları serin, kışları ılık geçer. Ardındaki dağların birden yükselmesi dolayısıyla yamaç yağışları gerçekleşir. Rüzgarların esiş yönleri ve şiddet dereceleri mevsim özelliklerine bağlı değişiklikler gösterir. Genel olarak Lodos, Poyraz ve Kible rüzgarları görülür.

Hemşin ilçesinde sıcak ve ılıman iklim görülmektedir. Hemşin’de belirgin yağış görülmektedir. En kurak aylarda bile yağış miktarı oldukça fazladır. Köppen-Geiger iklim sınıflandırmasına göre Cfb olarak adlandırılabilir. Hemşin ilinin yıllık ortalama sıcaklığı 12.5’dir. Yıllık ortalama yağış miktarı: 1423 mm’dir.

GRAFİK 3. HEMŞİN İKLİM GRAFİĞİ



Hemşin ilçesinde en fazla yağış 180 mm ile Ekim ayında yağmaktadır. En yüksek sıcaklık ise Temmuz-Ağustos ayları arasında görülmektedir.

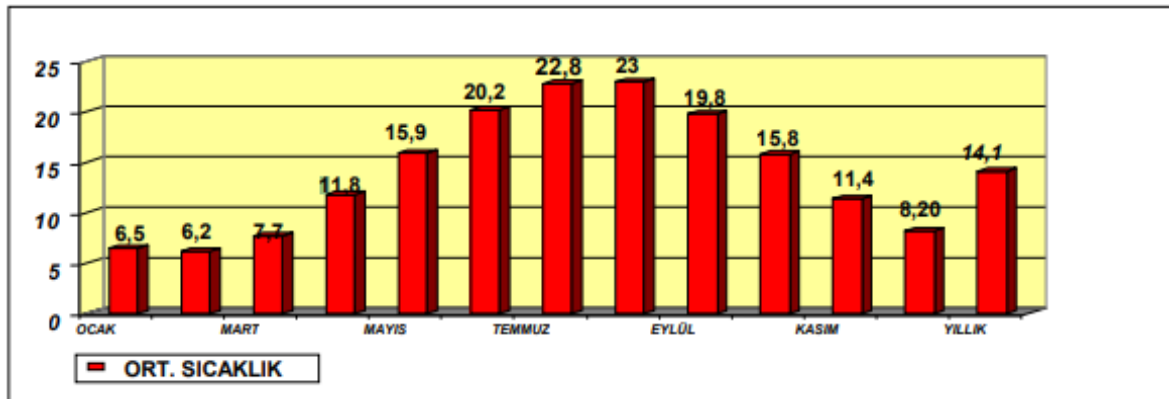
2.4. BÖLGENİN METEOROLOJİK ÖZELLİKLERİ

Rize ilinin en önemli iklimsel özelliği her mevsim yağışlı olmasıdır. Yazlar serin, kışlar ise ılıman geçmektedir. Türkiye'nin en çok yağış alan ili Rize'dir. Rize'de iki farklı iklim tipi görülmektedir. Kıyı kısmında ılık ve yağışlı bir iklim tipi yaygınken, iç kesimlerde karasal iklim özelliği hakimdir, ancak diğer illere oranla, Rize'de iç kesimler de önemli ölçüde yağış almaktadır. Rize'nin yıllık ortalama sıcaklığı 14 C°dir. Rize il merkezinin aylık sıcaklık değerleri Tablo 2.4.1'de görülmektedir. İlin en soğuk ay ocak, en sıcak ay ağustostur.

Tablo 2.4.1 Sıcaklık Değerleri (C°) (RİZE Meteoroloji İstasyonu)

AYLAR	ORTALAMA SICAKLIK	EN YÜKSEK SICAKLIK	EN DÜŞÜK SICAKLIK
OCAK	6.5	23.4	-5.6
ŞUBAT	6.2	25.2	-6.2
MART	7.7	31.3	-7.0
NİSAN	11.8	32.5	-1.6
MAYIS	15.9	37.9	4.6
HAZİRAN	20.2	34.5	7.8
TEMMUZ	22.8	32.5	12.9
AĞUSTOS	23.0	35.6	13.5
EYLÜL	19.8	33.2	4.6
EKİM	15.8	33.8	2.5
KASIM	11.4	30.4	-4.8
ARALIK	8.2	26.2	-5.4
YILLIK	14.1	37.9	-7.0

Grafik 1: Ortalama Sıcaklık Değerleri (C°) (Rize Meteoroloji İstasyonu)



Yıllık yağış miktarı 2300 mm. nin üzerinde olan Rize, Türkiye'nin en çok yağış alan ilidir. Rize'de yağış her mevsime dengeli olarak dağılmakta olup

kurak mevsimi yoktur. İlde en az yağış ilkbaharda, en çok yağış sonbaharda görülür. Nem oranı her zaman %75'in üzerindedir.

Tablo 2.4.2. Ortalama Yağış Miktarları

AYLAR	ORTALAMA YAĞIŞ MİKTARI (AYLIK, mm)	EN ÇOK YAĞIŞ MİKTARI (GÜNLÜK, mm)	ORTALAMA KAR YAĞIŞLI GÜN SAYISI	ORTALAMA KARLA ÖRTÜLÜ GÜN SAYISI	HAKİM RÜZGAR YÖNÜ, ESME SAYISI
OCAK	208.3	113.9	1.8	3.2	SW-320
ŞUBAT	181.7	123.9	1.9	4.7	SW-289
MART	144.0	70.7	1.9	1.9	SW-225
NİSAN	92.0	60.8	0.1	-	SW-150
MAYIS	98.6	148.3	-	-	SW-168
HAZİRAN	139.1	106.8	-	-	SW-178
TEMMUZ	135.4	244.0	-	-	SW-211
AĞUSTOS	179.8	240.9	-	-	SW-219
EYLÜL	239.1	164.0	-	-	SW-209
EKİM	314.4	131.8	0.1	-	SW-236
KASIM	251.1	144.1	0.1	0.2	SW-294
ARALIK	250.0	129.3	0.9	2.0	SW-317
YILLIK	2233.5	244.0	6.8	12.0	SW-2782

Rize'de yıl genelinde hâkim rüzgâr yönü güneybatıdır. Ancak mayıs ayı için hâkim rüzgâr yönü kuzeydoğudur. Rize'de en fazla yağış 251.1 mm olarak Kasım ayında düşmektedir. Ortalama kar yağışlı gün sayısının en fazla olduğu aylar ise şubat ve mart ayları olarak tespit edilmiştir. Rize'de en fazla yağış 3.14.4 mm olarak Ekim ayında düşmektedir. Ortalama kar yağışlı gün sayısının en fazla olduğu ay ise şubat ayı olarak tespit edilmiştir.

Karadeniz Bölgesi'ni diğer bölgelerden ayıran en önemli özellik, yağışın fazla olmasından dolayı su kaynaklarının çokluğudur. Bölgede irili ufaklı pek çok akarsu ve göller bulunmaktadır. Bol yağış ve su kaynaklarına bağlı olarak Avrupa Sibiryâ kökenli nemli ılıman ve nemli soğuk koşullarda yetişen bitki topluluklarının bulunmasıdır. Her mevsim yağış görülmektedir.

2.5. TOPOĞRAFİK YAPI – EĞİM DURUMU

Doğu Karadeniz Kıyı sıradağları yayının kuzey yamacında yer alan Rize toprakları dağlık ve engebelerlidir. 80 km uzunluğundaki kıyı şeridinin genişliği akarsu vadileri dışında ortalama 20- 150 m. arasında değişmektedir. Çok sayıda akarsu tarafından kesilen bu şeridin en geniş düzlüklerini taban seviyesi ovaları oluşturmaktadır. Tümüyle akarsuların getirdiği alüvyonlardan oluşan bu düzlükler, akarsuların denize kavuştuğu noktadan itibaren içeriye doğru 500-600 metreye kadar taban seviyesi ovası şeklinde, 9-10 km'ye kadar da taraça düzlükleri şeklinde uzanmaktadır. Bu düzlüklerin kıyı boyunca olan genişlikleri ise yaklaşık olarak 200 m ile 1000 m arasında değişmekte olup hemen tamamı yerleşik alanlardır.

Hemşin ilçesi de oldukça engebeli ve dağlık bir coğrafyaya sahiptir. İlçe merkezi vadi arasına kurulmuştur. Batı ve doğru yönünde arazi yükselmeye başlar. Planlama alanı Hemşin Deresi güzergahı üzerinde yer almaktadır ve kısmen eğimli bir topoğrafyaya sahiptir. Planlama alanının topografik yapısı harita 6'te gösterilmiştir.

HARİTA 4: PLANLAMA ALANININ TOPOĞRAFİK DURUMU



2.6. AKARSU VE TAŞKIN DURUMU

Rize, yağışlı iklimi ve çok sayıdaki yeraltı su kaynakları sayesinde çok zengin bir hidroğrafik yapıya sahip olmuştur. Rize sınırları içinde doğu-batı yönünde ortalama her 250-300 m'de büyük veya küçük akan bir suya mutlaka rastlanır. Nitekim Rize arazisinin reliefi de bunu göstermektedir. Bundan hareketle Rize'nin, Türkiye'de akarsu yoğunluğu en fazla olan il olduğunu söylemek mümkündür. Ancak bunu kesin olarak söyleyebilmek için Türkiye'nin bütün illerinde akarsu yoğunluğu ölçümlerinin yapılmış olması gerekir.

Rize'nin akarsuları kısa boylu, yatay eğilimli fazla olan hızlı akışlı akarsulardır. Rize sınırları içinde uzunluğu 5 km'den fazla olan 23 akarsu vardır. Ancak bunlardan 16 tanesi doğrudan doğruya Karadeniz'e ulaşmakta olup geri kalanı ise bu 16 akarsudan birinin kolu durumundadır. Doğrudan doğruya Karadeniz'e ulaşan akarsuların en uzun olanları Çağlayan deresi (34.7km), Arılı Deresi (31.5 km), Fırtına Deresi (68.0 km), Hemşin Deresi (38,5 km), Sabuncular Deresi (46.0 km), Taşlı Dere (34.0 km), İyi Dere (78.4 km)"dir. Diğerlerinin boyları kısadır. Öyleki kol durumundaki birçok akarsu bile bunların en uzununu olan Venek Deresinden (20.3 km) daha uzundur. Planlama alanının yakın konumunda Hemşin Deresi bulunmaktadır.

2.7. MEKANSAL GELİŞİM

2.7.1. RİZE İLİ MEKANSAL GELİŞİM SÜRECİ

1855-1856'da Trabzon vilayeti beş sancaktan oluşmaktaydı ve Rize, Trabzon merkez sancağa bağlı bir kaza idi ve bugün Rize'nin ilçelerinden olan Hemşin, Pazar (Atina) ve Ardeşen (Batum Sancağı) Lazistan Sancağı'na bağlıydı. Batum'un Ruslara bırakılmasından sonra sancak merkezi Rize'ye taşınmıştır (Çadırcı, 2011: 86). 1916'da Rus işgaline uğrayan Rize 1918'de bağımsızlığını kazanmış ve Cumhuriyetin ilanı ile da 1924'de il statüsü kazanmıştır (Rize Valiliği, 2013). Rize, Cumhuriyet Dönemi sonrası dönemde en belirgin özelliği olarak çay tarımı ve sanayisiyle anılmaktadır. Ancak çay tarım ve sanayisine rağmen bir sanayi kenti olamamıştır.

Cumhuriyetin ilanıyla birlikte çeşitli illerde yatırımlar yapılarak kalkınma çalışmalarına hız verilmek istenmiş olup Osmanlı Döneminde yabancı bir firmaya yaptırılan Rize-İspir-Erzurum Karayolu Projesi de bunlardan biridir. Bu yolun yapımında uzun yıllar halk gönüllü olarak çalışmıştır (Karpuz, 1993: 14). Bu proje, 1880’de Nafia Nazırı (Bayındırlık Bakanı) tarafından başvekalete verilen kalkınma planında gündeme gelmiştir. Raporda Yolun 200 km olacağı, bunun maliyeti, Rize’den başlayan yolun nerelerden geçerek Erzurum’a ulaşacağı gibi konular üzerinde durulmuştur. Osmanlı döneminde gündeme gelen proje ancak Cumhuriyet’in ilanıyla birlikte 1930’da gerçekleştirilmeye başlanmış, gönüllülerin ve yol vergisi mükellefi yetişkin erkeklerin görev aldığı tamamen insan gücüne dayalı bir çalışmayla 1945’e kadar 49 kilometrelik yol tamamlanarak motorlu taşıtların geçebileceği konuma gelmiştir. 1950 yılında ise yol İkizdere’ye kadar getirilebilmiştir (Dünya Ekonomi, 2012).

Cumhuriyet dönemine kadar sancak merkezi olan Rize, 20 Nisan 1924 tarihinde Vilayet olmuştur. 2 Ocak 1936 tarihinde yürürlüğe giren 2885 sayılı Kanunla Erzurum'dan Yusufeli ilçesi, Rize'de Pazar ilçesinden sonraki arazi parseli, ilçe ve bucaklar alınmak sureti ile bugünkü Artvin ili Çoruh adı ile vilayet haline getirilmiş ve Rize ili de tek ilçesi olan Pazarla kalmıştır. Bugün ise Pazar ilçesi ile birlikte 12 ilçesi bulunmaktadır.

2.7.2. HEMŞİN İLÇESİNİN MEKANSAL GELİŞİM SÜRECİ

Mitolojik dönemlerde Hemşin coğrafyasının ismi Dambur olup merkezi şimdiki Hala Köyü civarındır. M.S. 620 yılında Hamam Bey'in önderliğinde Hemşinlilerin ataları olarak gösterilen Amad-Uni (Hamedanlı)'lerin göçü gerçekleşmiştir. Hamam Beg ve kabilesinin bu göç olayını anlatan temel kaynaklar; Mamikonyan, Asoghik ve Ghewond'un eserleridir. Birçok araştırmacı ve tarihçi Hemşin adının, bahsi geçen göç olayının önderi olan Prens Hamam'dan türediği konusunda hemfikirdirler. Yöreye 'Hamam'ın şenlendirdiği yer' anlamında 'Hamam-Şen' denmiş ve bu kelime günümüze kadar Hemşin şeklinde gelmiştir. Diğer bir araştırmaya göre ise Hemşin adının Farsça kökenli 'Hem' birleştirici edatı ile 'oturulmuş yer, şenlik olan yer' anlamındaki 'Nişin' sözcüğünün kaynaşmasından oluştuğunu önerme yapan yerli tarihçiler de mevcuttur.

1400'lü yılların ortalarına kadar tüm Doğu Karadeniz yöresine olduğu gibi Hemşin coğrafyasına da Kıpçak ve Kuman Türklerinin yerleştirildiği bilinmektedir. Bu Türk kökenli insanlar Roma İmparatorluğu zamanında Hıristiyanlığı benimsemiş, güneydeki Ermenilerle olan sıkı ilişkilerden ötürü kısa zamanda Gregoryen mezhebine geçmişlerdir.

Trabzon Rum İmparatorluğu döneminde Hemşin yöresi, güneydeki Erzurum-İspir dolaylarına hâkim olan Akkoyunlu Türkmenleri ile ticari ve kültürel ilişkiler geliştirip zamanla Müslümanlaşmaya ve yeniden Türkleşmeye başlamıştır.

1461 yılında Osmanlı Devletinin Trabzon Rum İmparatorluğunu fethetmesi ile birlikte Hemşin bölgesi de Osmanlı'ya dâhil olmuştur. 1481 tarihli Tapu Tahrir Defterleri'nde Hemşin bölgesinin zeamet olduğu ve zaim olarak başında Karaca Nişi adlı kişinin bulunduğu görülmektedir.

1515 tarihli tapu tahrir defterinde ise Hemşin'in serasker Ali Koruk'un idaresinde bulunduğu görülmektedir. Daha sonra 1518 yılında Hemşin bölgesi Trabzon Sancak Beyi'ne 'has' statüsünde tahsis edilmiştir.

1530 tarihli icmal (özet) tapu tahrir defterinde Hemşin kazası yine 'has' statüsünde Trabzon Sancağına bağlı görülmektedir. Hemşin'in detaylı şekilde köy köy kayıt edildiği ilk tapu tahrir defteri bu icmal defterdir. Bu kayıtlara göre

Hemşin kazası 'Nahiye-i Hemşin', 'Nahiye-i Kara Hemşin' ve 'Nahiye-i Eksanos' olmak üzere üç nahiyeden müteşekkildir. Ancak Hemşin nahiyesi bünyesinde 'Nahiye-i Kuşova' adında bir nahiye daha görülmektedir. Neticede 1530 yılında Hemşin Kazası'nın 34 köyünde 671 hane ile 11 mücerred yaşamaktaydı. Bunlardan 214'ü Müslüman, 457'si Gebran (gayrimüslim) hanesi idi. Mücerredlerden de 3'ü Müslüman, 8'i Gebran idi. Ayrıca kazada bulunan Kale-i Bâla ve Kale-i Zîr'de görevli komutan, imam-hatip, subay, fenerci, demirci, topçu ve erlerden oluşan 70 kişilik Müslüman görevliler ile birlikte Müslüman nüfus 287'ye ulaşıyordu. Bu durumda Müslümanlar nüfusun % 38,1'ini, Gayrimüslimler de % 61,9'unu oluşturmaktaydı.

1554 yılına ait tapu tahrir defteri Hemşin'e ait mufassal (detaylı) bilgilerin bulunduğu ilk arşiv defteridir. Bu defterde Hemşin Kazası'ndaki nahiye sayısı 4, hane sayısı 721, mücerred sayısı 113 olarak görülmektedir. 1554 tarihinde Hemşin, Kara Hemşin, Eksanos ve Kuşova nahiyelerinde toplam 31 köy kayıtlara geçmiştir. Hemşin merkez kazası köyleri Çoço, Abişlovih, Nekürit, Pendaviç, Zuğa, Aşodovınç, Viçena ve Arovih, Kara Hemşin nahiyesi köyleri Çat, Tat, Askarakiç, Elovid, Varoş, Vartor, Bolvaç, Mollaveys, Baş, Makribodam ve Cimil, Kuşova nahiyesi köyleri Melmenat, Hala ve Çinçiva, Eksanos nahiyesi köyleri Kumanos, Tolonis, Mesahor, Hunvali, Çutniz, Kağandan, Balahor, Hahunç ve Meydan'dır.

Hemşin'le ilgili mufassal kayıtların bulunduğu ikinci arşiv belgesi 1520-1566 yıllarında saltanatta bulunmuş Kanuni Sultan Süleyman Han devrinde yapılan tahrir aittir. Üzerinde tarih olmadığından net olarak tarihini bilemediğimiz bu defterin başında Kanuni'nin tuğrası bulunmaktadır. Bu defterde yer alan Hemşin kazası kayıtları incelendiğinde kaza dâhilinde 30 köy ve 2 mahallede 1105 hane, 429 mücerred, 18 zemin ve 57 değirmenin bulunduğu görülmektedir. Bu defterde de kazanın 4 nahiyeye bölünmüş olduğu görülmektedir. Bunlar Kara Hemşin, Eksanos, Kuşova ve Mihmanos şeklinde sıralanmaktadır. Adı ilk defa kayıtlara geçen Mihmanos'un önceki tahrirlerde Hemşin merkez nahiyesi yerinde bulunduğu köylerinden anlaşılmaktadır.

Buradan Hemşin merkez nahiyesinin bu yıllarda 'Mihmanos' adıyla kayıtlara geçtiği görülmektedir.

Hemşin'e ait mufassal tahririn bulunduğu son Tapu Tahrir Defteri, Tapu ve Kadastro Genel Müdürlüğü Arşivinde bulunan 122 numaralı defterdir. Üzerinde tarih bulunmayan bu defterde Hemşin'in Batum sancağına bağlı bir kaza olduğu görülmektedir. Bu deftere göre Hemşin Kazası'nın 31 köyü ve 2 mahallesi bulunmaktaydı. Bu yerleşim yerlerindeki hane sayısı 1307, zemin sayısı 16, değirmen sayısı da 57 idi. Hemşin Kazasına ait bu tahrirde önceki tahrirlerde Kara Hemşin olarak anılan nahiye Hemşin adıyla, Hemşin adıyla anılan nahiye de Mihmanos adıyla kaydedilmiştir.

1681 tarihli Avariz vergi kayıtlarına göre Hemşin kazası, Gönve livasına bağlı bulunmaktadır. Bu defterde Hemşin'de 25'i köy, 25'i de mahalle olmak üzere 50 yerleşim yerinin adı zikredilmekte ve bütün yerleşim yerleri altlarında orada bulunan avariz haneleri verilmektedir.

1700'lü yıllarda tüm Karadeniz bölgesinde olduğu gibi ayan aileler ortaya çıkmış ve bu aileler yönetimin büyük bir kısmını devlet adına gayri resmi olarak üstlenmişlerdir. 1788 tarihli bir fermenda Hemşin Kazası'ndan Siçanoğlu el-Hac Hüseyin'in adı da zikredilmekteydi. Bu fermanla Siçanoğlu Hüseyin'den 100 asker istenmişti. 1789 tarihinde çıkarılan başka bir emirde ise Hüseyin Ağa'dan 600 asker talep edilmişti. 1827/28 yılında Hemşin'den talep edilen asker sayısı ise 1000 kişi idi. Bunlardan 450'si Ayân Halid Ağa, 350'si Eksanoz deresi muhtarı Mahmut Ağa, 100'ü Kabahisarzade Süleyman Ağa ve 100'ü Farezade (Siçanoğlu) Memiş Ağa'dan talep edilmekteydi.

1836 yılında sonuçlanan nüfus sayımına göre Hemşin kazasının nüfusu 6045 idi. 1859 yılında Hemşin, nahiye statüsünde Atina'ya (Pazar) bağlandı. 1861'de Hemşin ileri gelenlerinin dilekçeleri ile bu duruma itiraz edildi ve 1862 de Hemşin tekrar kaza yapıldı. Ancak 1869 tarihli ilk Trabzon Vilayet Salnamesi'nde yine nahiye olarak görülmektedir.

1876 tarihli Trabzon Vilayet Salnamesi'ne göre Hemşin'in 43 köyü bulunmakta, bunların sadece 9'u bugün ki Hemşin sınırları dâhilindedir. Bu 9 köy,

Gumno, Bodollu, Tezina, Zuğa-Ortaköy, Badara, Saneva, Tepan, Nefs-i Zuğa ve Sağırlı adlı köylerdir. Bu köylerin toplam nüfusu 1485'tir.

1886 tarihinde halkın arzuhali sonucunda Senoz bölgesi Hemşin'den ayrılarak Mapavri'ye bağlandı.

1916 tarihinde ülkedeki bütün yer adlarının değiştirilmesi planlandığında Hemşin nahiyesinin adı 'Kadı Nahiyesi' olarak düşünöldü ancak Rus işgalinin patlak vermesi yüzünden bu tasarı tatbik edilemedi.

1924 yılında Hemşin bucak statüsünde Pazar'a bağlandı. 1990 yılında ise yeniden ilçe konumuna yükseltildi.

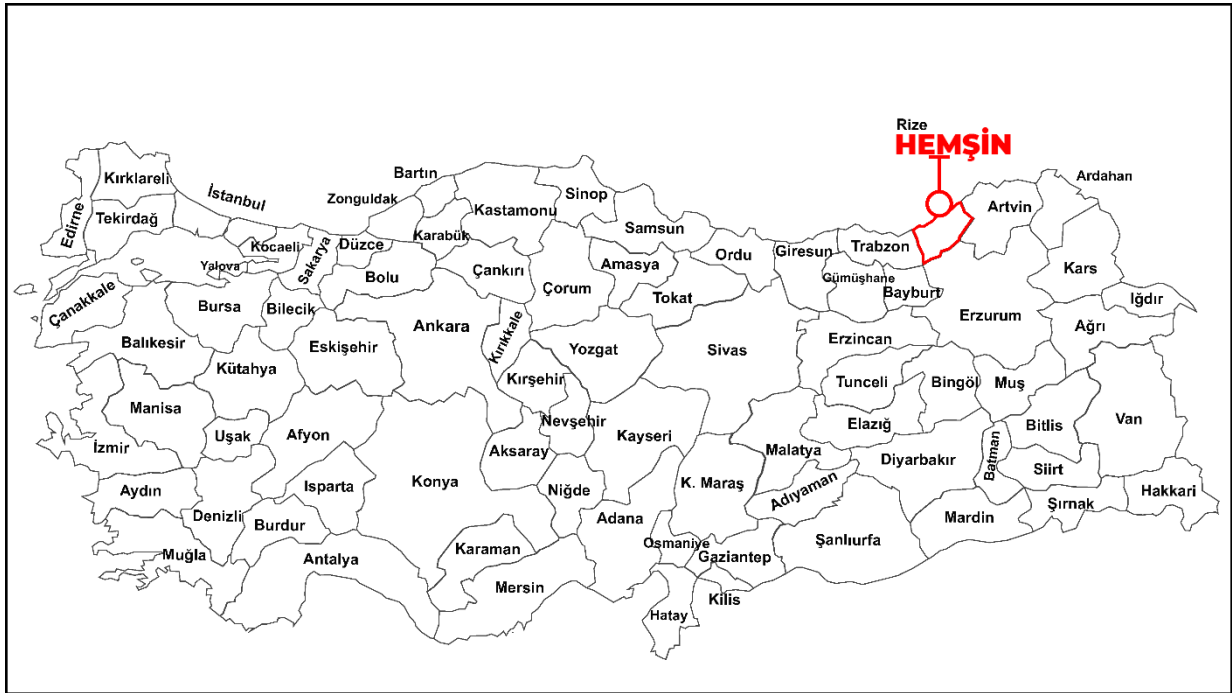
2.8. İDARİ YAPI

2.8.1. RİZE İLİNİN İDARİ YAPISI

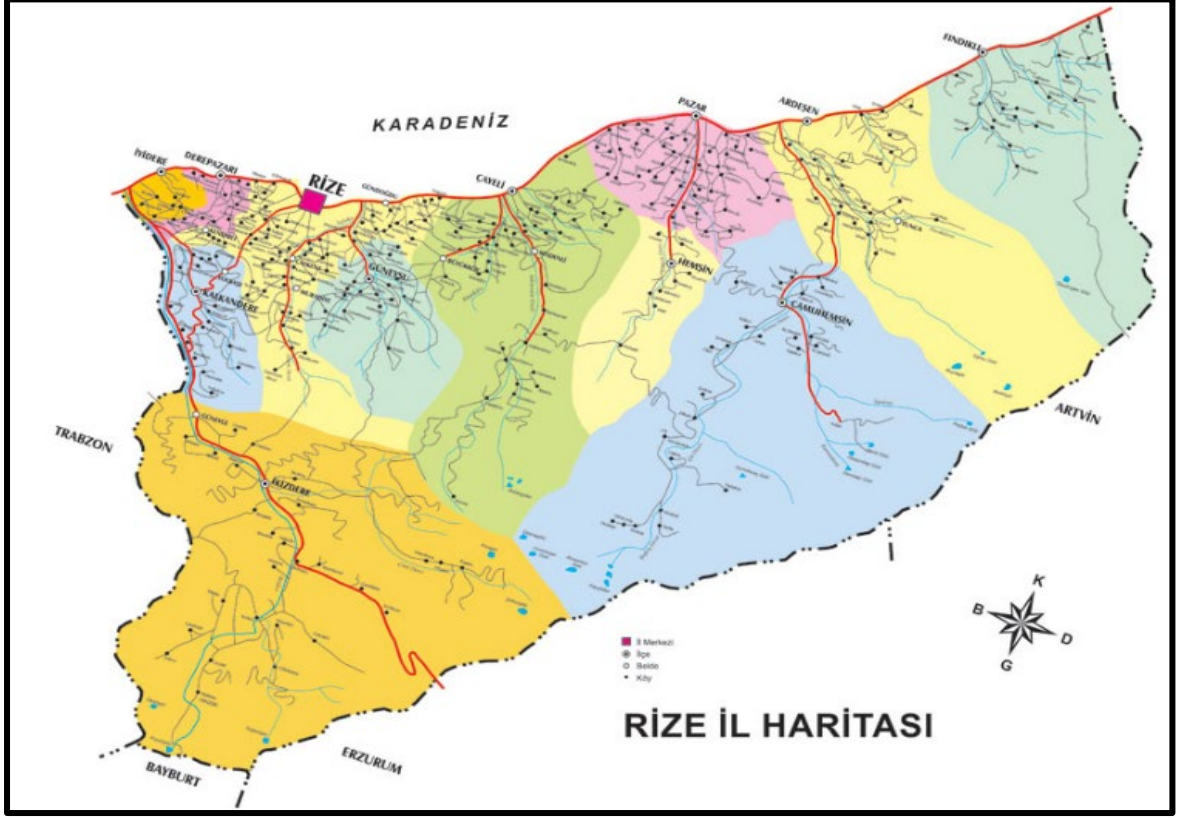
Karadeniz Bölgesinin Doğu Karadeniz Bölümünde yer almakta olup Artvin, Erzurum, Bayburt ve Trabzon illeriyle sınırı bulunmaktadır. Rize ili, 3922 km² yüz ölçümü ile ülkemizdeki 81 il arasında 72. , nüfus miktarı bakımından ise 56. sırada yer yer almaktadır. Böyle bir durumda Türkiye yüz ölçümünün %5'ine, nüfus miktarı bakımından ise ancak %4.3'ne sahip olup ülkemizin en küçük illerinden birini oluşturmaktadır. Cumhuriyet dönemine kadar sancak olan Rize, 20 Nisan 1924 tarihinde vilayet olmuştur. 1935 Genel Nüfus Sayım yılığında ise Rize'nin Çoruh Vilayetine bağlı 6 kazadan (Rize, Artvin Borçka, Hopa, Pazar, Şavşat) biri olduğu anlaşılmaktadır. 1940 yılında ise Çoruh vilayetinden ayrılan Rize'nin tek kazasını Pazar oluştururken, 2013 yılında 1 merkez ilçe ve 11 taşra ilçesi olmak üzere ve bugünkü idari yapısını kazanmıştır.

Planlama alanı, Karadeniz Bölgesi Rize ili Hemşin İlçesi Ortaköy Mahallesinde yer almaktadır. Planlama alanının Rize ili ve Hemşin ilçesindeki idari yapısı ve sınırları Harita 5, 6' de gösterilmiştir.

HARİTA 95: TÜRKİYE İDARİ İL SINIRLARI



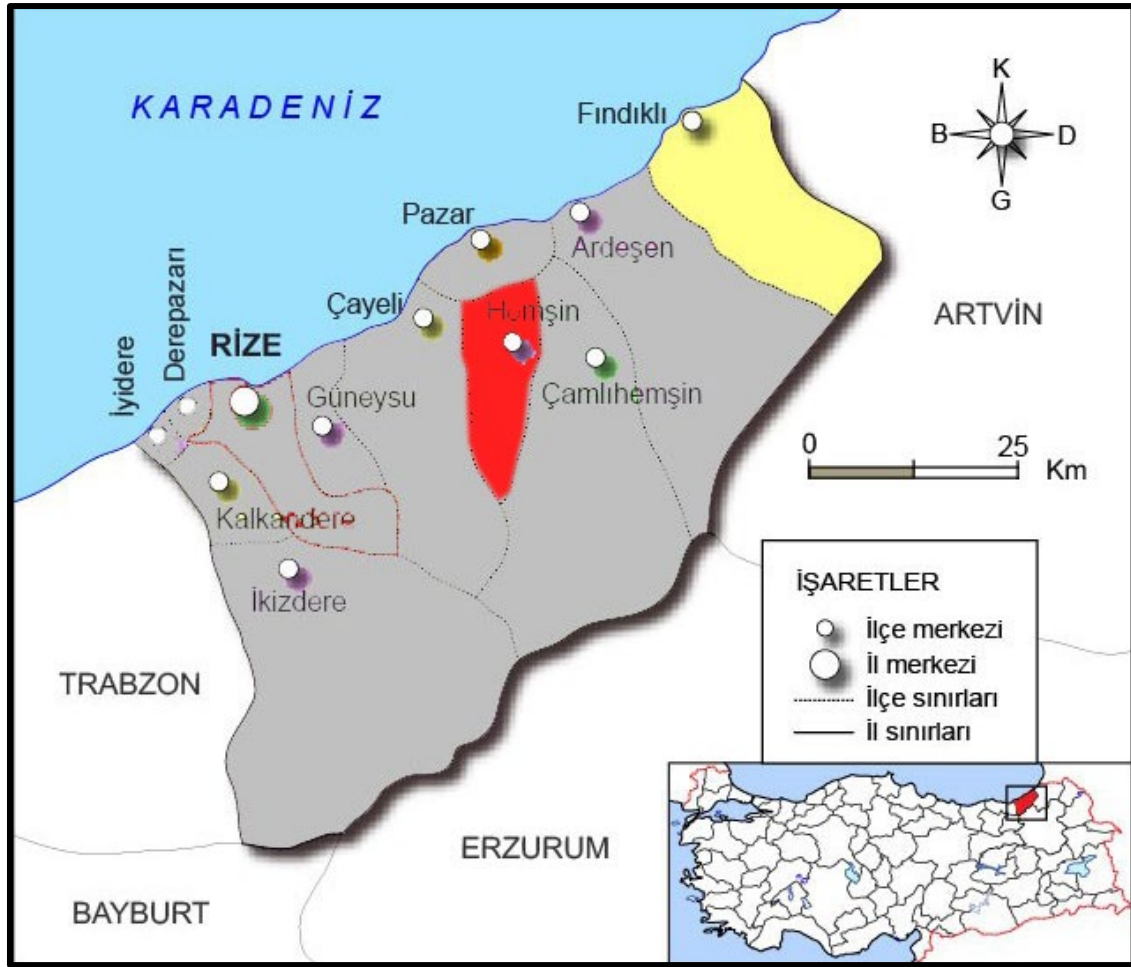
HARİTA 6: RİZE İLÇE SINIRLARI



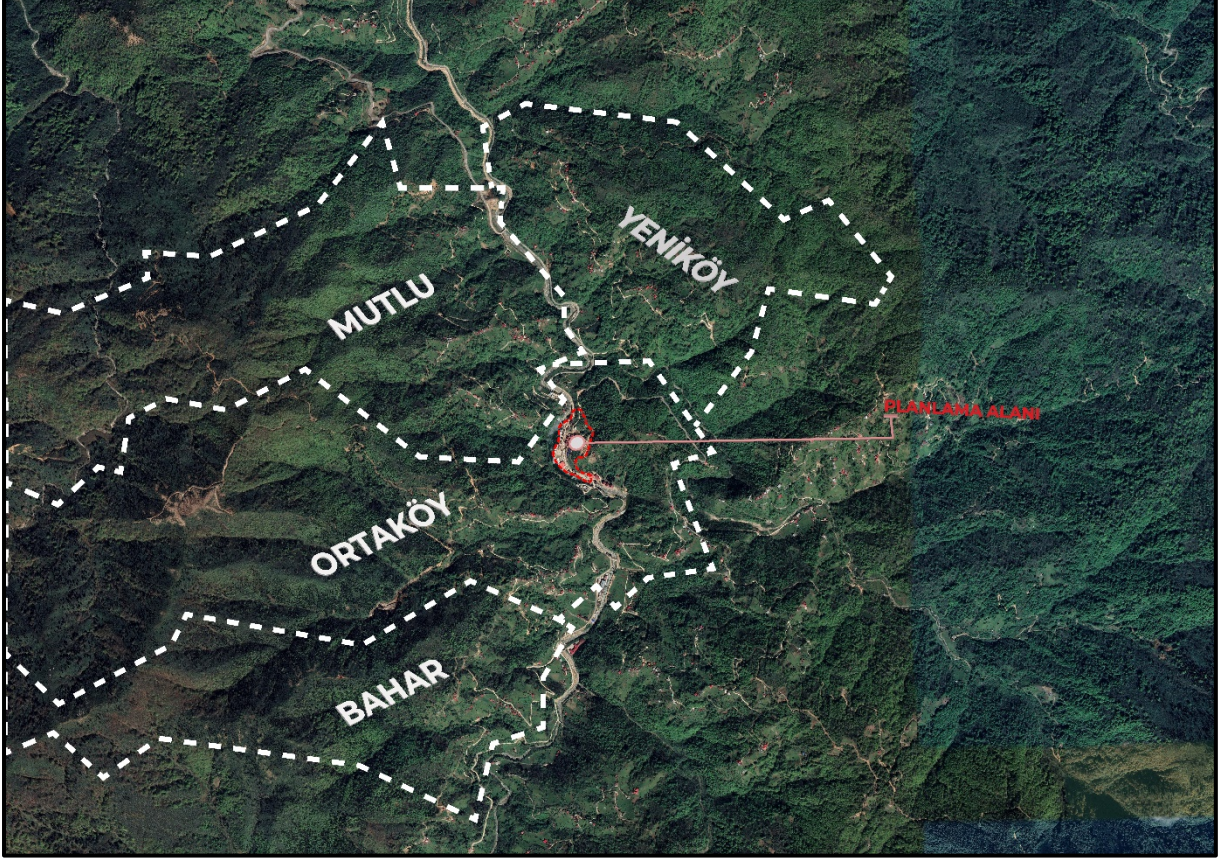
2.8.2. HEMŞİN İLÇESİNİN İDARİ YAPISI

Rize ilinin merkez ilçeye beraber 12 adet ilçesi bulunmaktadır. Hemşin ilçesinin yüzölçümü yaklaşık 120 km²'dir (Şekil 1). Denizden 19 km içeride, Rize'ye 35 km mesafededir. İlçenin kuzeyinde Pazar ilçesi, batısında Çayeli ve Kaptanpaşa, güneyinde Çamlıhemşin yaylaları ile komşudur. Planlama alanının Hemşin Merkez'de bulunmaktadır. Planlama alanı Hemşin merkez alt bölgesine dâhil olan; Ortaköy mahallesindedir.

HARİTA 7: FINDIKLI İLÇESİNİN KONUMU VE GENEL ÖZELLİKLERİ



HARİTA 8: HEMŞİN İLÇESİ MAHALLE SINIRLARI



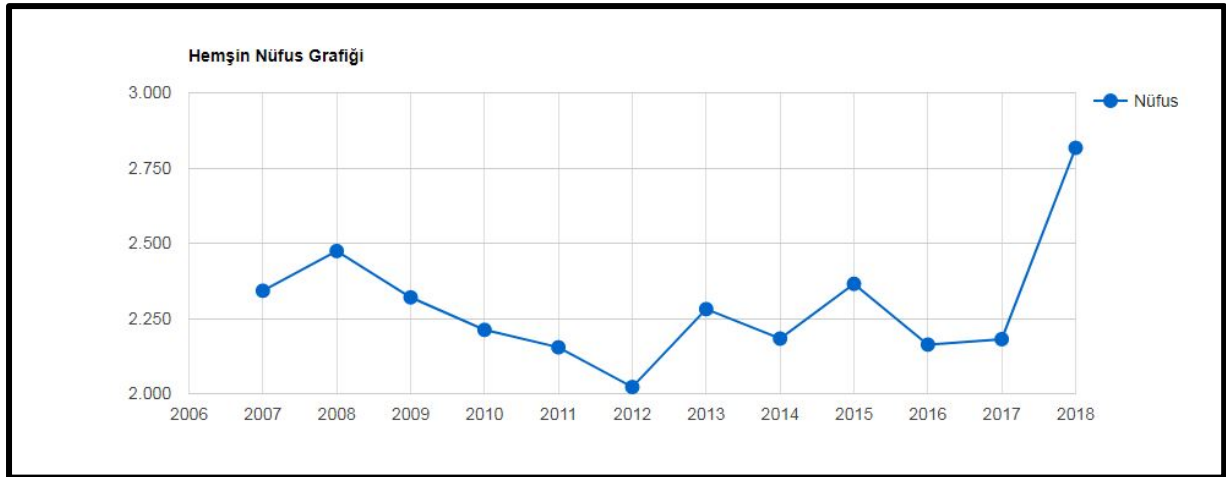
2.9. NUFUS YAPISI

Hemşin ilçesinin ilçe merkez nüfusu 2447 kişidir. Hemşin nüfusunda 2007-2018 yılları arasında yaklaşık %20 oranında bir artma gerçekleşmiştir. Türkiye nüfusunun bu yıllar arasında %64 artış gösterdiği hesaplandığında Hemşin ilçesinin ortalamanın çok altında kalmıştır.

TABLO 3. İLÇE NÜFUSUNUN YILLARA GÖRE DAĞILIMI

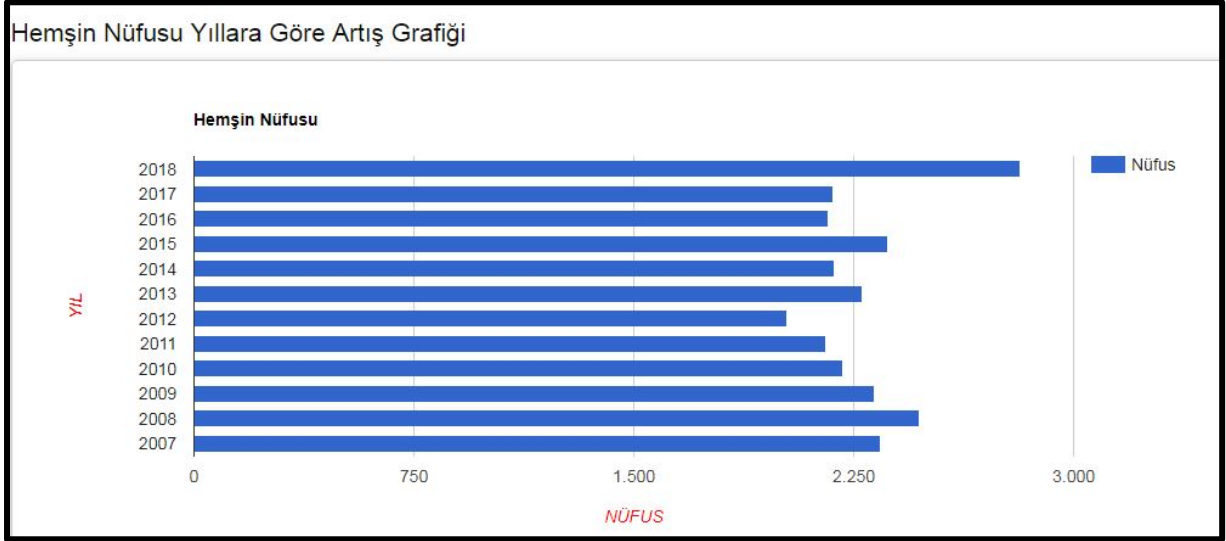
YIL	HEMŞİN NÜFUSU	ERKEK NÜFUSU	KADIN NÜFUS
2020	2447	1205	1242
2018	2817	1402	1415
2017	2181	1075	1106
2016	2163	1055	1108
2015	2365	1130	1235
2014	2183	1036	1147
2013	2281	1097	1184
2012	2022	963	1059
2011	2154	1014	1140
2010	2212	1046	1166
2009	2320	1102	1218
2008	2474	1172	1302
2007	2342	1119	1223

Hemşin'in 2007 ile 2018 yılları arasındaki nüfus değişimi tablo 10 üzerinde gösterilmektedir. Hemşin'in nüfusuna dahil 4 mahalle 8 köy bulunmaktadır. Bu mahalle ve köyler: bahar, mutlu, ortaköy ve yeniköy mahalleleri ile, akyaman, bilenköy, çamlıtepe, hilal, kantarlı, leventköy, nurluca ve yaltkaya köyleridir.



GRAFİK 1. HEMŞİN NÜFUS GRAFİĞİ

Hemşin nüfus grafiğine baktığımızda; hemşin nüfusu 2007-2008, 2012-2015, 2016-2018 yılları arasında artmış, diğer yıl aralıklarında ise azalmıştır. 2007 yılında nüfus 2342 kişi iken, 2018 yılında 474 kişi artarak 2817 kişi olmuştur. 2020 yılında nüfus 2447'ye gerilemiştir.



GRAFİK 2. HEMŞİN NÜFUSU YILLARA GÖRE ARTIŞ GRAFİĞİ

Hemşin’de 4 mahalle ve 8 köy bulunmaktadır. Bu mahalleler Bahar, Mutlu, Ortaköy ve Yeniköy mahalleleridir. Köyler ise Akyaman, Bilenköy, Çamlıtepe, Hilal, Kantarlı, Leventköy, Nurluca ve Yaltkaya köyleridir.

TABLO 4. 2018 YILI HEMŞİN İLÇESİ MAHALLE NÜFUSU

MAHALLE ADI	TOPLAM NÜFUS	ERKEK NÜFUSU	KADIN NÜFUSU
Bahar Mahallesi	149	70	79
Mutlu Mahallesi	321	151	170
Ortaköy Mahallesi	693	356	337
Yeniköy Mahallesi	161	73	88

Hemşin ilçesi 2020 yılı mahalle nüfusları incelendiğinde en kalabalık nüfusa sahip mahalle Ortaköy mahallesi iken, en az nüfusa sahip mahalle Bahar mahallesidir.

TABLO 5. 2018 YILI HEMŞİN İLÇESİ KÖY NÜFUSU

KÖY ADI	TOPLAM NÜFUS	ERKEK NÜFUSU	KADIN NÜFUSU
Akyamaç Köyü	221	109	112
Bilenköy Köyü	81	45	36
Çamlıtepe Köyü	101	42	60
Hilal Köyü	58	29	29
Kantarlı Köyü	173	94	79
Leventköy Köyü	154	77	77
Nurluca Köyü	150	70	80
Yaltkaya Köyü	185	90	95

Hemşin ilçesi 2020 yılı köy nüfuslarına bakıldığında en kalabalık köy Akyamaç Köyü iken bunu Yaltkaya Köyü takip etmektedir. İlçenin en az nüfusa sahip köyü ise 58 kişi ile Hilal Köyüdür.

2.10. ETKİ ALANLARI

Devlet Planlama Teşkilatı'nca yapılan, "Türkiye'deki Yerleşme Merkezlerinin Kademelenmesi" çalışmasında yerleşim merkezleri bir bütün olarak, kullanım ihtiyaçlarına uygun mali hizmet, insan ve haber akımı sunmalarına, ayrıca mekânsal ve ekonomik konumlarına göre kademelendirilmiştir.

TR904 Rize İline ait 12 ilçenin sosyoekonomik gelişmişlik endeks değerleri ve sıralaması Tablo-39'da yer almaktadır. Bu tabloya göre Rize İlinin en gelişmiş ilçesi Rize Merkez'dir. TR90 Doğu Karadeniz Bölgesi Sosyoekonomik gelişmişlik sıralamasında üçüncü sırada bulunan bu ilçenin verileri incelendiğinde, temel bileşendeki ağırlıkları pozitif ve oldukça yüksek olan birçok değişkende il içinde en yüksek değere sahip olduğu görülmektedir.

TABLO 2. RİZE İLÇELERİNİN GELİŞİMİŞLİK SIRALAMASI (2015)

İlçenin Genel Sırası	İlçenin İldeki Sırası	İlçe Adı	Sosyoekonomik Gelişmişlik Endeks Değeri
3	1	RİZE MERKEZ	11.1481341
11	2	ÇAYELİ	3.269932566
12	3	PAZAR	2.4158728
14	4	ARDEŞEN	1.43254357
21	5	İYİDERE	0.864140332
25	6	FINDIKLI	0.35443273
32	7	GÜNEYSU	-0.433898612
33	8	DEREPAZARI	-0.470513934
38	9	ÇAMLIHEMŞİN	-0.933203571
43	10	KALKANDERE	-1.205094265
44	11	HEMŞİN	-1.236986975
47	12	İKİZDERE	-1.418003845

Kaynak: DOKA

Planlama alanı olan Hemşin ilçesi sosyoekonomik gelişmişlik endeks değerlerine göre il genelinde son sıralarda yer almaktadır.

2.11. EKONOMİK YAPI

2.11.1. RİZE İLİNİN EKONOMİK YAPISI

Rize ekonomisi, çay tarımına ve çay işleme sanayiine dayanır. Su ürünleri (balıkçılık) ve orman ürünlerinin de ekonomiye faydası büyüktür. Faal nüfusun % 70'e yakını tarım sektöründe çalışır. Rize'nin çayı, hamsi balığı ve ketenden yapılan Rize bezi meşhurdur.

Dağlık ve ormanlık bir alan olan Rize'de ovalar yok denecek kadar azdır. İl topraklarının sâdece % 1'i ovadır. Rize'de tarım denilince çay üretimi akla gelir. Türkiye'nin çay üretiminin üçte ikisine yakını Rize'de yetişir. İkliminin ılık oluşu ve bol yağış olması çay üretimine çok müsaittir. Çay tarımı 1940-1950 arasında yerleşmiş ve 1950'den sonra yaygınlaşmıştır. 40.000 hektarlık çay bahçelerinde ortalama 400.000 ton çay yetişir. Böylece çay tarımı Rize'nin esas tarım kolu olmuştur. Sebze üretimi mühim bir yer tutmaz. Daha çok mısır, fasulye ve patates yetiştirilir. Rize toprakları çok engebeli ve sürülmeye elverişli araziler az olduğu için, kullanılan tarım araçları oldukça azdır. Meyve üretimi ise çaydan sonra ikinci derecede bir gelir kaynağıdır. İlin iklimsel özelliği kivi yetiştiriciliği içinde uygundur. 228,7 hektarlık bir alanda kivi üretimi de yapılmaktadır. Kivi yetiştiriciliğine önem verilmesi ile tarımda ürün çeşitliliği sağlanabilecek ve bunun sonucunda üretimin artmasıyla tarımdaki istihdam payı da artabilecek potansiyele sahiptir. İlde Armut, elma, fındık ve mandalina gibi başka çeşit meyvelerde yetişir. Dünyaca ünlü ve çok az bir ekim alanında yetişen puro tütününü, Rize'nin Pazar ilçesinde yetişir.

Hayvancılık, Rize ilinde, çay tarımı yaygınlaştıkça mısır tarımı gerilemiş ve buna bağlı olarak hayvancılık da eski önemini kaybetmiştir. Fakat yayla ve platolar zengin otlak ve meralarla kaplıdır ve hayvancılığa çok müsaittir. İlde yaygın olarak yapılan faaliyetlerden biri de arıcılıktır. Dünyaca ünlü bir marka haline gelmiş Anzer Balı Anzer Yaylasında üretilmektedir. İkizdere'nin anzer balı çok meşhur ve kıymetlidir. Balıkçılık oldukça ileridir. Balık üretiminde Ordu, Trabzon ve İstanbul'dan sonra dördüncü sırada yer alır. Rize kıyıları bol ve kaliteli balık potansiyeline sâhiptir. Rize balıkçıları, 30-40 tonluk balıkçı tekneleriyle açık deniz balıkçılığı da yaparlar. Kıyılarında hamsi, kefal,

istavrit, palamut, barbunya, kalkan, zargana, izmarit, mezigit, lüfer, kırlangıç, torik, karagöz, tirsi ve levrek gibi kıymetli balıklar bol miktarda bulunur.

2.11.2. HEMŞİN İLÇESİNİN EKONOMİK YAPISI

Hemşinlilerin zirai hayatı iki döneme ayrılmaktadır. 1940 yılından önce, bölge halkı geçimini çiftçilik ve hayvancılıktan sağlamaktadır. Hemşinliler çoğunlukla merkezden uzaktaki köylerde yaşadıkları ve yol, su, elektrik vb. sosyo-kültürel hizmetlerden yararlanamadıkları için, bütün çalışmalar kaba kuvvete dayanmaktadır. Halk, geçimini hayvancılık, mısır ve biraz da fındıktan sağlamaktadır. 1940 yılından sonra ise; çay üretimi de yapılmaya başlanmıştır. Hemşinliler, koyuncu ve yaylacı Türkmenlerdir. Günümüzde ise hayvancılık eski değerini kaybetmiştir. Yörede tarım alanlarının az oluşu, zirai ürünlerin coğrafi şartlardan dolayı sınırlı olması (çay, mısır gibi) ve sanayi kuruluşlarının gelişmemiş olması da, Hemşinlilerin göç etmelerine sebep olmaktadır. Meselâ, bölgenin dağlık ve sarp olmasından dolayı kimi zaman orman yamaçları temizlenerek çay tarımına açılmıştır. Bu ise; diğer alternatif ürünleri ekilemez duruma getirmiştir. Kivi bölge tarımı için çok elverişlidir. Yine rutubet oranının yüksek olması nedeniyle mantar üretimi gerçekleştirilebilir. Bölgede çok miktarda kızıl ağaç olması ve ağacın iyot salgılaması çevreyi doğal olarak temizlediği için tavuk ve piliç yetiştirme çiftlikleri kurulabilir. Boşa akıp giden akarsulardan balık üretim çiftlikleri kurularak yararlanılabilir. Ayrıca, deniz yolları ve kara yolları uluslararası taşımacılıkta (özellikle Hopa'da. Çünkü Hopa'dan İran'a, Rusya'ya, Azerbeycan'a, Ermenistan'a, Gürcistan'a, Nahçıvan'a ve buralardan da tüm Asya ülkelerine yük taşınabilmektedir.) Türkiye için önemli bir yer elde etmiştir.

2.12. MÜLKİYET BİLGİSİ

Planlama alanının 6.1 hektarlık kısmı Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı tarafından 6306 sayılı Kanun kapsamında 24.07.2019 tarih ve 172203 sayılı kararı ile rezerv yapı alanı ilan edilmiştir. Buna istinaden 18.09.2019 tarih ve 1553 sayılı Cumhurbaşkanlığı kararı ile rezerv yapı alanı sınırlarının tamamında 2942 sayılı Kamulaştırma Kanunu'nun 27.maddesi gereğince acele kamulaştırma kararı alınmış ve 14 adet parsel için kamulaştırma davası açılmıştır. Dava süreçleri devam eden alanda 14 adet parsel haricinde kalan mülkiyetler Toplu Konut İdaresi Başkanlığı adına tescil edilmiştir. Plan onama sınırı içerisinde olan ancak rezerv yapı alanı sınırı dışında kalan alanlar ise özel şahıs mülkiyetindedir.

HARİTA 9: OF İLÇESİ MÜLKİYET DURUMU



1.1. PLANLAMA ALANININ ÖNCEKİ İMAR PLANI SÜRECİ

Hemşin Belediyesi tarafından hazırlattırılan ve 03.06.2014 tarih ve 21 sayılı Belediye Meclis kararıyla onaylanan 1/5000 ölçekli nazım imar planı ve 04.11.2014 tarih ve 30 sayılı Belediye Meclis kararıyla onaylanan 1/1000 ölçekli uygulama imar planı kararları üzerinde 5.1 hektarlık alan kentsel dönüşüm alanı (özel proje alanı) olarak işlenmiştir. İmar planı onamaları sonrasında 5393 sayılı Belediye Kanununun 73.maddesine istinaden 18.09.2015 tarih ve 27 sayılı Meclis kararıyla 5.1 hektarlık alan kentsel dönüşüm ve gelişim alanı olarak ilan edilmiştir. İmar planlarına ve ardından alınan kentsel dönüşüm ve gelişim kararı için 04.12.2015 tarih ve 2015/853 esas numarasıyla Rize İdare Mahkemesine açılan davaya istinaden Rize İdare Mahkemesi 14.07.2017 tarih ve 2017/612 karar numarasıyla davayı reddetmiş ve dava istinaf olmuştur. Samsun Bölge İdare Mahkemesi 2.Dava Dairesi'nin 02.05.2019 tarih ve 2019/491 karar numarasıyla plan ve kentsel dönüşüm alanına ilişkin alınmış olan meclis kararları iptal edilmiştir. Hemşin Belediyesi tarafından karar Danıştay 6.Dairesi'ne temyiz edilmiş, Danıştay 6. Dairesi'nin 2019/17234 esas numarasıyla dava Danıştay'da devam etmektedir. Bu süreç devam ederken Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı tarafından 6306 sayılı Kanuna istinaden 24.07.2019 tarih ve 172203 sayılı kararı 6.1 hektar alan rezerv yapı alanı olarak ilan edilmiştir.

1.2. ARAŞTIRMA SONUÇLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ

Hemşin 1924 yılında bucak statüsünde Pazar'a bağlanmıştır ancak 24.03.1955/27582 sayılı kararname ile 1956 yılında belediye olan Hemşin, 09.05.1990 tarih ve 3644 sayılı kanunla İlçe statüsüne kavuşmuştur.

Hemşin, Rize'nin güneydoğusunda yer alan en küçük yüzölçümüne sahip ilçesidir. İlçenin kuzeyinde Pazar ilçesi, batısında Çayeli ve Kaptanpaşa güneyinde Çamlıhemşin yaylaları ile komşudur.

Hemşin'in ana geçim kaynağını organik çay üretimi ve fındık yetiştiriciliği teşkil etmektedir.

Yerleşim özellikleri incelendiğinde Hemşin Deresi alanı ikiye bölmektedir. Bitki örtüsünün sık oluşu ve alanın engebeli oluşu nedeniyle yerleşim tipi çok dağınıktır. Bölge tarihi camilere ve Hemşin Deresi üzerine kurulmuş birçok tarihi kemer köprüye sahiptir.

Hemşin ilçesinin toplam 2020 yılı nüfusu 2447 kişi merkez nüfusu ise 1324 kişidir. Planlama alanının bulunduğu Ortaköy mahallesinin nüfusu 693 kişidir.

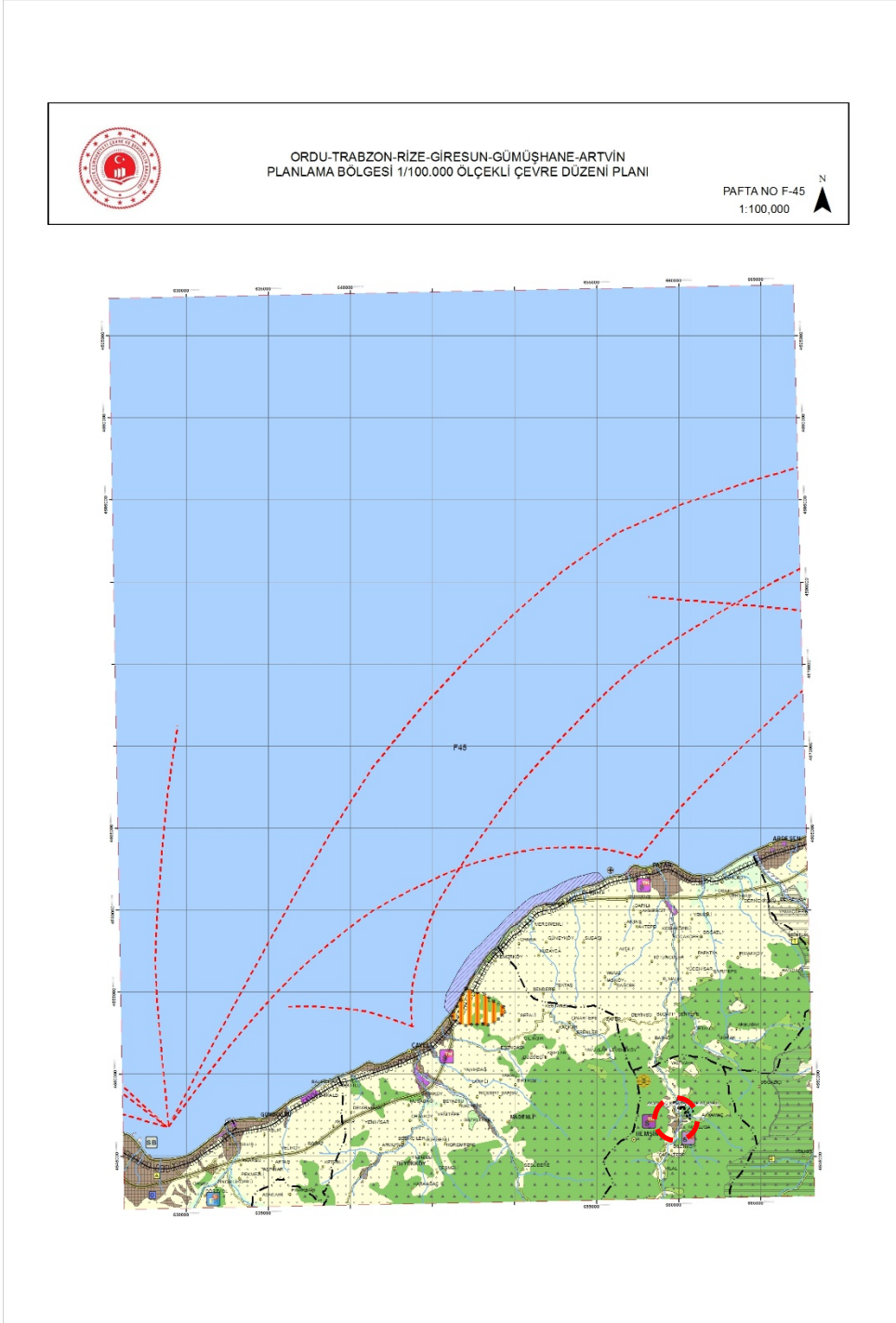
1.3. EŞİKLER VE ÇEVRESEL DEĞERLER

Hemşin İlçesi'nin gelişme alanlarının yer alabileceği bölgelerin belirlenmesi ve planlama çalışmalarına kaynak teşkil etmesi amacıyla fiziksel ve çevresel sınırlamaları gösteren bir eşik sentezi hazırlanmıştır. Bu senteze göre yerleşmede konut gelişimini kısıtlayıcı nitelikte büyük ve çok önemli eşikler bulunmaktadır. Bunlar, dere, dere yatakları, afete maruz bölgeler, enerji nakil hatları ve trafoları ve eğimli arazidir.

2. ÜST ÖLÇEK PLAN KARARLARI

1/100.000 Ölçekli Çevre Düzeni Planı kararlarına göre Ortaköy mahallesi sınırları içerisinde kalan planlama alanı “Kentsel Yerleşim Alanı” olarak planlanmıştır.

HARİTA 17: 1/100.000 ÖLÇEKLİ ÇEVRE DÜZENİ PLANINDA PLANLAMA ALANI VE ÇEVRESİ



3. PLAN TEKLİFİ

3.1. PLANLAMANIN AMAÇ VE KAPSAMI

Hazırlanan imar planının amacı, belediye sınırları içerisinde, Hemşin ilçesi Ortaköy Mahallesi içinde bulunan yerleşime uygun alanların Ticaret Alanı, Konut alanları, İbadet alanı, İlkokul Alanı, Sağlık Tesis Alanı, Teknik Altyapı alanı, Rekreasyon alanı ve Park alanları olarak planlanmasıdır. Bu amaç doğrultusunda 1/5000 ölçekli Nazım İmar Planı hazırlanmıştır.

3.2. PLAN KARARLARI

Planlama alanı Hemşin Belediye sınırları içerisinde yer almaktadır. Ortaköy mahallesi yaklaşık 910ha'lık çok geniş bir alana sahip bir mahalledir. Ancak planlama alanı Hemşin ilçesi Ortaköy Mahallesi içindeki 61.478,79m²'lik alanı kapsamaktadır.

Planlama alanı Hemşin ilçesi Ortaköy mahallesi merkez mevkiinde bulunmaktadır. Bahse konu alana ulaşım Hemşin-Pazar Yolu üzerinde sağlanmaktadır. Hazırlanan imar planında planlama alanının yerleşime uygun kısımları, konut alanları, ticaret alanları ve ihtiyaca uygun donatı alanları olarak planlanması amaçlanmaktadır.

Hazırlanan ilave imar planı içerisinde Ticaret konut Alanı, Düşük Yoğunluklu Konut Alanları, İbadet alanı, Eğitim Alanı, Sağlık Alanı, Teknik Altyapı alanı, Rekreasyon alanı ve Park alanları planlanması öngörülmüştür.

Plan çalışması sonrası alan kullanım tablosu aşağıdaki gibidir;

	Durum (m²)	Kişi Başı Alan (m²)	Olması Gereken Alan (m²)	Olması Gereken Kişi Başı Alan (m²)
Gelişme Konut Alanı	6791,95m ²	-	-	-
Ticaret Konut Alanı	19249,91m ²	-	-	-
Sağlık Alanı	369,29m ²	0,81	680 m ²	1,50
İbadet Alanı	617,84m ²	1,35	227 m ²	0,50
Eğitim Alanı	1882,27m ²	4,13	910 m ²	2,00
Teknik Altyapı Alanı	63,65m ²	0,13	455 m ²	1,00
Rekreasyon	2791,45m ²	20,40	4550 m ²	10,00
Park Alanı	6485,54m ²			
Yol	23226,88m ²	-	-	-
Toplam	61478,79m ²	-	-	-

Alan Kullanım Tablosu

Hemşin ilçe merkezinde bulunan mevcut sağlık ocağı her ne kadar planlama alan sınırı içerisinde bulunmuyor olsa da bu alana hizmet veren bir niteliktedir. Mevcut sağlık ocağının alan büyüklüğü (5000m²) dikkate alındığında planlama alanındaki nüfusa karşılık gelen gerekli alan büyüklüğünün fazlasıyla karşılanacağı tespit edilmiştir. Teknik altyapı alanı ihtiyaçlarının büyük kısmının planlama alanındaki park ve rekreasyon alanları içerisinde karşılanması öngörülmüştür. Bu bağlamda planlama alanında öngörülen projeksiyon nüfusunun ihtiyacı olan sosyal ve teknik altyapı alanlarının tamamı karşılanmıştır. Alt kademe bir planlama alanı olması sebebiyle yaşayacak nüfusa bağlı olarak ortaöğretim, lise alanı, sosyal ve kültürel tesis alanları kentin bütününde yapılacak planlama çalışmalarında yer seçecektir. Planlama alanı 6.14 ha'lık alanı kapsamaktadır. Bu alanın dağılımında nüfusun ikamet edeceği konut alanları 0.6 ha, ticaret + konut alanı ise 1.92ha'dır. Yapılan planlama sonucunda 2040 yılı için konut alanı ile ticaret+konut alanlarının

tamamında 450 kişi yaşayacağı öngörülmüştür. Ticaret + konut alanlarının tamamı konut alanı olarak kullanılmasa da nüfus hesabında tamamı konut alanı gibi değerlendirilmiştir. Ortalama brüt yoğunluk yaklaşık 230 kişi/ha olacaktır.

Nüfus projeksiyonu hesaplanırken aşağıdaki hesaplamalar dikkate alınmıştır.

$$*Gelişme Konut Alanı=6791.95 m^2$$

$$*Ticaret Konut Alanı= 19249,91 m^2$$

Tablo 10. Emsal Oranları

Emsal Oran	Alan Büyüklüğü	Toplam İnşaat Alanı
Gelişme Konut Alanı (E=1.00)	6791,95 m ²	6791,95 m ²
Ticaret Konut Alanı (E=1.00)	19249,91 m ²	19249,91 m ²

Rize ili Hemşin İlçesi Ortaköy Mahallesi Rezerv Yapı Alanı İmar Planı Hükümlerinin 3.4. numaralı maddesinde “KONUT-TİCARET ALANLARI TEK BAŞINA KONUT OLARAK KULLANILMAMAK KOŞULUYLA, TİCARET VE KONUT KULLANIMLARININ BİRLİKTE YER ALDIĞI ALANLARDIR. BU ALANLARDA TOPLAM EMSALE ESAS İNŞAAT ALANININ EN FAZLA %30’U TİCARET ALANI OLARAK DEĞERLENDİRİLECEKTİR.” Hükümü yer almaktadır. Buna göre;

$$*Nüfus büyüklüğüne konu Tick Alanı Büyüklüğü = \frac{19\ 249,91 m^2 \times 70}{100} = 13\ 474,93m^2$$

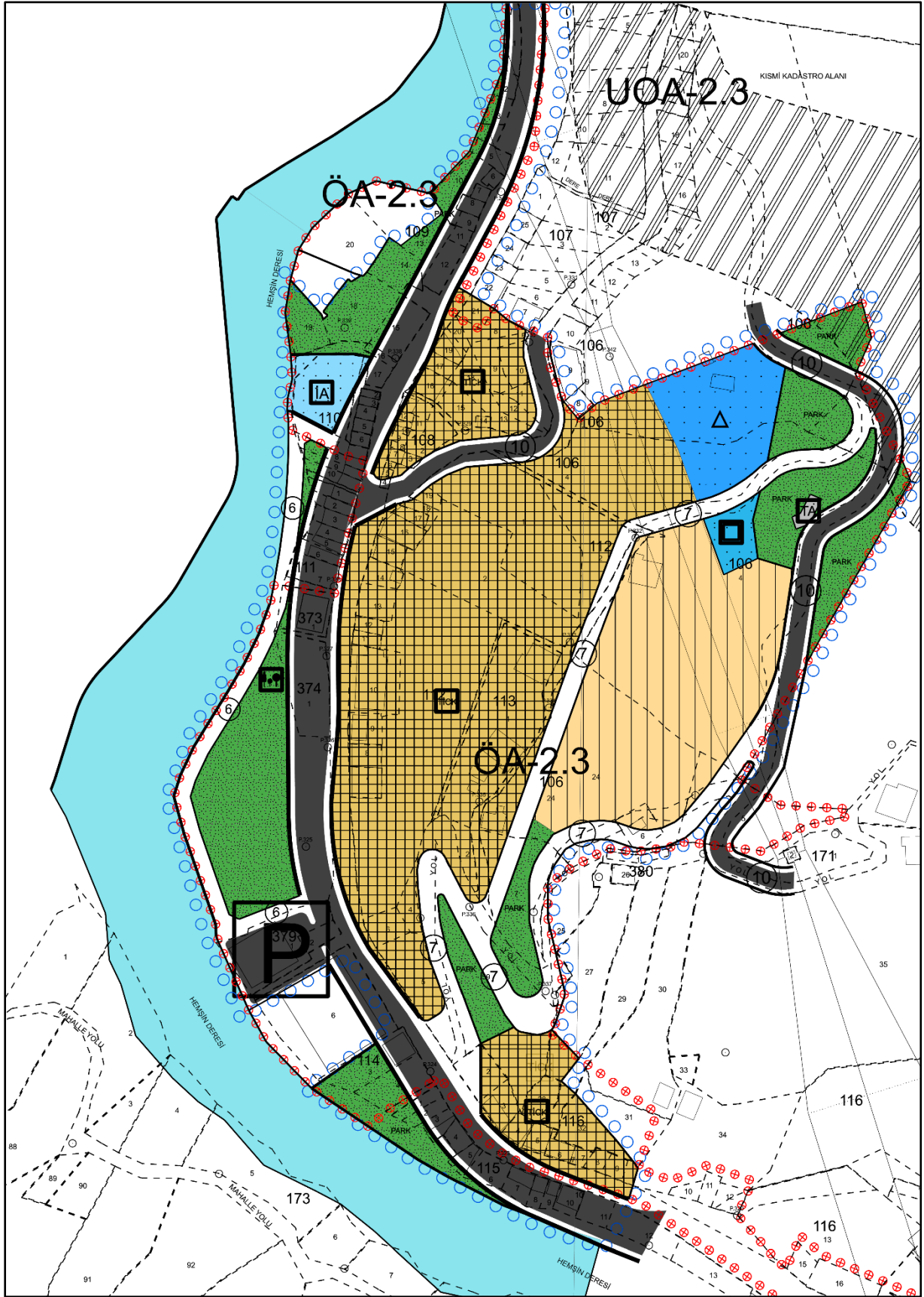
$$* Toplam Konut Alanı Büyüklüğü = 20\ 266,88 m^2$$

$$*Hane Halkı Büyüklüğü = 3.38$$

$$*Ortalama Brüt Hane Büyüklüğü = 150 m^2 (Tüik)$$

$$* Hane Sayısı= 20\ 266,88 m^2 / 150 m^2 = 135 Hane$$

$$*Alanda yaşayacak Nüfus Sayısı= 135 \times 3,38= 455 kişi$$



Harita 18. Hazırlanan 1/5000 ölçekli Nazım İmar Planı