

**YÖNETMELİK**Orman Genel Müdürlüğünden:**ORMAN AMENAJMAN YÖNETMELİĞİ****BİRİNCİ BÖLÜM****Amaç, Kapsam, Dayanak, Planlama İlkeleri,  
Görev, Yetki ve Sorumluluk****Amaç ve kapsam**

**MADDE 1 –** (1) Bu Yönetmeliğin amacı; Devlet ormanları, hükmi şahsiyeti haiz amme müesseselerine ait ormanlar ve hususi ormanların envanterlerinin yapılması, amenajman planlarının düzenlenmesi, yenilenmesi, ara yoklamasının yapılması, uygulanması, plan değişikliği, denetlemenin yapılması ve yaptırılmasına ilişkin usul ve esasların belirlenmesidir.

(2) Bu Yönetmelik, Devlet ormanları, hükmi şahsiyeti haiz amme müesseselerine ait ormanlar ve hususi ormanların envanterlerinin yapılması, amenajman planlarının düzenlenmesi, yenilenmesi, ara yoklamasının yapılması, uygulanması, plan değişikliği, denetlemenin yapılması ve yaptırılmasına ilişkin usul ve esasları kapsar.

**Dayanak**

**MADDE 2 –** (1) Bu Yönetmelik, 31/8/1956 tarihli ve 6831 sayılı Orman Kanununun 26 ncı ve Ek 5 inci maddeleri ile 31/10/1985 tarihli ve 3234 sayılı Orman Genel Müdürlüğü Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun Hükmünde Kararnamenin Değiştirilerek Kabulü Hakkında Kanunun 29 uncu maddesine dayanılarak hazırlanmıştır.

**Tanımlar**

**MADDE 3 –** (1) Bu Yönetmelikte geçen;

- a) Abiyotik Olay: Yangın, fırtına, kar, çığ, sel gibi cansız varlıkların ormanlar üzerinde meydana getirdikleri etkileri,
- b) Amenajman: Bir orman işletmesini veya onun ayrıldığı alt işletme ünitelerini tespit edilen amaçlara göre planlayan ve planın uygulanmasını izleyen bir ormancılık bilim dalını,
- c) Aktüel kuruluş: Ormanın bugünkü mevcut durumunu,
- ç) Bakanlık: Çevre ve Orman Bakanlığını,
- d) Biyotik Olay: Böcek, mantar, bakteri gibi canlı varlıkların ormanlar üzerinde meydana getirdikleri etkileri,
- e) Bölge Müdürlüğü: Orman Bölge Müdürlüğünü,
- f) Bölme: Uygulanacak silvikültürel işlemler, envanter, kayıt, hesap ve kontrol işlerine temel oluşturmak üzere, orman fonksiyonuna, arazinin topoğrafik yapısına, dere, sırt, boyun ve tepe gibi doğal; yol, yangın emniyet şeridi ve benzeri yapay hatlara dayanılarak ayrılan sabit sınırlı alanları,
- g) Bölmecek: Aynı bölme içerisinde, farklı fonksiyon, yetişme ortamı ya da meşcere tipi alanlarının bulunması halinde, bölmelerin ayrıldığı alt birimleri,
- ğ) Bonitet: Orman ekosisteminde yetişme ortamının verimliliğini,
- h) Genel Müdürlük: Orman Genel Müdürlüğünü,
- ı) İşletme Müdürlüğü: Orman işletme müdürlüğünü,
- i) İşletme sınıfı: Değişik orman fonksiyonlarının işletme amacı olarak öne çıkması ya da orman formları ve işletme şekilleri yönünden farklı alanların bulunması durumunda ayrılan ve bu alanların, toplu veya parçalar halinde dağılık bulunmalarına bakılmaksızın, taşıdıkları özelliklere göre bir araya getirilmesi ile oluşturulan devamlılık ünitesini,
- j) İşletme Şefliği: Orman işletme şefliğini,
- k) Meşcere: Yaş, ağaç türü kombinasyonu, büyüme ya da kuruluş şekli, bunların hepsi veya bir kısmı ile çevresinden ayrılan orman parçasını,
- l) Optimal kuruluş: Ormanın gelecekteki alacağı ideal durumunu,
- m) Plan: Orman amenajman planını,
- n) Plan Ünitesi: İdari ve teknik iş bütünlüğü sağlamak üzere; doğal, coğrafi sınırlara dayanılarak ayrılmış en çok bir işletme şefliği alanını kapsayan planlama birimini,
- o) Silvikültür: Yeni ormanların planlı olarak kurulması ve bunların doğal olarak kurulmuş ve varlığını sürdüren ormanlarla birlikte yetiştirilmesi, bakımı, gençleştirilmesi ve varlıklarının en iyi şekilde devam ettirilmesi ile uğraşan bir bilim dalını,
- ö) Uzman: Özel mevzuatında o konuyla ilgili teknik yeterliliği teyit edilerek yetkilendirilmiş kişiyi ifade eder.

**Planlama ilkeleri**

**MADDE 4 –** (1) Devlet ormanları, hükmi şahsiyeti haiz amme müesseselerine ait ormanlar ve hususi ormanların amenajman planları yapılırken; orman kaynaklarının planlanmasında kullanılan aşağıdaki temel ilkelere

uyulur.

a) Sürdürülebilirlik, iktisadilik, verimlilik, çok amaçlı faydalanma, sosyo-kültürel geleneklerin yansıtılması, sektörler arası eşgüdüm, uluslararası sorumluluk, biyolojik çeşitliliği koruma, estetik ve diğer değerleri koruma, karbon dengesi, katılımcı yaklaşım, orman sahibinin belirlediği işletme amaçları ve bu amaçları gerçekleştiren teknikler.

b) Amenajman planları; ormancılık ana planı, imzalanan uluslararası sözleşmelerde belirlenen gösterge ve ölçütler, beş yıllık kalkınma planları, stratejik bölgesel planlar, ulusal ormancılık programı, çevre düzeni planı ve havza veya işletme bazında geliştirilecek planlar ile uyumlu olmalıdır.

c) Değişen ormancılık anlayışlarını ve teknolojiadaki gelişmeleri uygulamaya koymak, yeni model geliştirmek, bu modelin Türkiye koşullarında uygulanıp uygulanamayacağını tespit etmek amacıyla; Orman Genel Müdürlüğüne değişik içerik ve bazlarda amenajman planları ile ulusal orman envanteri gibi çalışmalar da yapılabilir veya yaptırılabilir.

ç) Devlet ormanlarının işletme amaçları; ulusal ormancılık programı çerçevesinde, ormanların ekonomik, ekolojik, sosyal ve kültürel fonksiyonları dikkate alınarak katılımcılık ve ekosistem tabanlı fonksiyonel planlama yaklaşımı hedef alınarak Orman Genel Müdürlüğü tarafından belirlenir.

d) Hükmi şahsiyeti haiz amme müesseselerine ait ormanlar ve hususi ormanların işletme amaçları ulusal ormancılık politikası amaçlarına uyumlu olmak koşuluyla sahipleri tarafından belirlenir. Bu ormanlarda da ekonomik, ekolojik, sosyal ve kültürel fonksiyonlar dikkate alınarak katılımcılık ve ekosistem tabanlı fonksiyonel planlama yapılır.

e) Arazide yapılan envanter çalışmaları ile planların yapılması aşamaları amenajman denetim başmühendislerince denetlenir. Bu işler gerektiğinde 5531 sayılı Orman Mühendisliği, Orman Endüstri Mühendisliği ve Ağaç İşleri Endüstri Mühendisliği Hakkında Kanun hükümlerine göre serbest yeminli meslek mensuplarına da yaptırılabilir.

#### **Görev, yetki ve sorumluluk**

**MADDE 5 –** (1) Orman amenajman planları, amenajman başmühendislikleri ile 5531 sayılı Kanun hükümlerine göre kurulan ormancılık ve orman ürünleri büroları ve şirketler tarafından bu Yönetmelikteki esaslara uygun olarak yapılır.

(2) Orman amenajman planlarının yapımına yetkili olan başmühendislikler, ormancılık ve orman ürünleri büroları ve şirketlerde çalışan meslek mensupları, planların yapımı aşamasında uyguladıkları teknik, hukuki ve idari işlemlerden sorumludur.

(3) Orman amenajman heyetlerini denetleyen orman amenajman başmühendisleriyle, 5531 sayılı Kanuna göre denetim yapan serbest yeminli meslek mensupları, denetimin mevzuata uygun yapılmasından sorumludur.

### **İKİNCİ BÖLÜM**

#### **Orman Formları, İşletme şekilleri ve Ormanın Geçmişteki Durumunun Tespiti**

##### **Orman formları**

**MADDE 6 –** (1) Ormanın formu; fonksiyonuna, işletme amacına, ağaç türünün biyolojisine ve yetişme ortamı koşullarına göre belirlenir.

a) Orman amenajmanı yönünden;

1) Aynıyaşlı ve maktalı ormanlar,

2) Değişikyaşlı ve düşey kapalı ormanlar.

b) Mevcut kuruluş ve asli ağaç türleri bakımından, tohum veya sürgün kökenli olup olmadığına bakılmaksızın;

1) Işık ağaçlarından oluşan saf veya karışık meşcerelerin meydana getirdiği ormanlar, aynıyaşlı ve maktalı orman formunda,

2) Işık ve yarı gölge ağaçlarından oluşan saf veya karışık meşcerelerin meydana getirdiği ormanlar, aynıyaşlı ve maktalı orman formunda,

3) Gölge ağaçlarından oluşan saf veya karışık meşcerelerden meydana gelen ormanlar, değişikyaşlı ve düşey kapalı orman formunda,

4) Gölge ve yarı gölge ağaçlarından oluşan karışık meşcerelerden meydana gelen ormanlar, değişikyaşlı ve düşey kapalı orman formunda,

5) Gölge ağaçlarının ışık ağaçlarıyla veya hem ışık hem yarı gölge ağaçlarıyla oluşturduğu karışık meşcerelerden meydana gelen ormanlar, değişikyaşlı ve düşey kapalı orman formunda mütalaa edilir.

(2) Ancak değişikyaşlı orman formu için gerekli olan verim gücüne sahip olmayan yetişme ortamlarında yer alan saf göknar meşcerelerinden oluşan ormanlar da, aynıyaşlı orman formunda kabul edilebilir. Aynı düşünceyle, verim gücü yüksek yetişme ortamlarında bulunan katlı meşcereler, gereği halinde, değişikyaşlı ve düşey kapalı orman formunda değerlendirilebilir.

(3) Baltalıklar, mahalli şartlar da göz önünde bulundurulmak suretiyle koruya dönüştürülebilir.

### **İşletme şekilleri**

**MADDE 7 –** (1) Ormanlar işletme şekilleri bakımından;

- a) Koru,
  - b) Baltalık,
  - c) Korulu baltalık
- olarak ayrılır.

### **Ormanın geçmişteki durumunun tespiti**

**MADDE 8 –** (1) Amenajman planları hazırlanırken, ormanın geçmişteki durumuyla ilgili bilgilerden de yararlanılır. Bu amaçla; ormanın geçmişteki sınırları, büyüklüğü ve bağlı bulunduğu idari organizasyon; ormandan yapılan faydalanmaların mahiyet ve şekilleri; uygulanan teknik müdahalelerin orman üzerindeki etkileri; halk-orman ilişkileri ve bunların zaman içindeki değişimleri; kadastro, mülkiyet ve koruma işleri; biyotik ve abiyotik olayların orman üzerindeki çeşitli etkileri; komşu plan ünitelerinin ve alanlarının durumu gibi, ormanın tarihçesini ilgilendiren bilgiler, mümkün olan en eski tarihten başlanarak, kronolojik sıra ile belirlenir. Toplanan bilgiler amenajman planında kısa ve özlü biçimde yer alır.

### **Son plan döneminden sonra ormanın aldığı durumun tespiti**

**MADDE 9 –** (1) Geçmişteki durumun tespitinde en son plan devresine ait bilgiler daha ayrıntılı toplanır. Bu amaçla ormanda yapılan gözlemlerden, işletmece tutulmuş yıllık kayıtlardan, değişik rapor ve istatistiklerden yararlanılır. Özellikle, son plan devresinde uygulanan silvikültürel işlemlerin orman üzerindeki olumlu ve olumsuz sonuçları, servet, artım, eta ve hasılatla ait diğer bilgiler, sayısal karşılaştırma yapılarak, planda gösterilir. Sonuçlar, planın ilgili bölümlerinde değerlendirilir.

## **ÜÇÜNCÜ BÖLÜM**

### **Ormanın Mevcut Durumunun Tespiti**

#### **Plan ünitelerinin alt birimlere ayrılması**

**MADDE 10 –** (1) Orman rejimine tabi alanlar; sürekli ve planlı olarak işletilmek üzere, plan ünitelerine, işletme sınıflarına, bölmelere ve bölmeciklere ayrılır.

(2) Ormanlık alanlarda ortalama bölme büyüklükleri üzerinde etkili olan ana faktör orman fonksiyonudur.

#### **Orman fonksiyonlarının belirlenmesi**

**MADDE 11 –** (1) Ana fonksiyonlar, uluslararası süreçlerle uyumlu olarak aşağıdaki şekilde belirlenir ve her bir genel orman fonksiyonu bu ana başlıklar altında ele alınır;

- a) Ekonomik,
- b) Ekolojik,
- c) Sosyal ve kültürel.

(2) Fonksiyon haritaları, katılımcı yaklaşımla, planların yapılmasından en az bir yıl önce taslak halinde uygulayıcı tarafından yapılır. Orman fonksiyonlarının belirlenmesi ile ilgili alınacak kararlarda taraf olan ilgi gruplarının isabetli seçilmesi ve yeteri kadar bilgilendirilmesi gerekir. Daha sonra fonksiyonlara bağlı işletme amaçları tespit edilir.

(3) Taslak fonksiyon haritaları, plan yapıcıları ve uygulayıcıyla birlikte gerekli çalışmalar yapıldıktan sonra kesinleştirilir.

#### **Ormanların işletme sınıflarına ayrılması**

**MADDE 12 –** (1) Plan ünitesi fonksiyonel yaklaşım esas alınarak işletme sınıflarına ayrılır.

(2) Orman fonksiyonu, işletme amacı, ağaç türü, idare süresi, amaç çapı, orman formu, doğal veya yapay oluşum şekli, işletme şekli ve amenajman metotları itibarıyla kriterleri aynı olan bölme ve bölmecikler bir araya getirilerek, işletme sınıfları oluşturulur.

(3) Uygun büyüme ve planlama modelleri sağlandığında değişik işletme sınıflarında birleştirmeye gidilebilir.

#### **Orman envanterinin yapılması**

**MADDE 13 –** (1) Amenajman planlarını düzenlemek amacıyla; plan ünitesi orman ekosistemini meydana getiren bitkisel, hayvansal ve mineral kökenli tüm varlıklar, bu ekosistem içinde kendiliğinden oluşan hizmetlerden öne çıkanlar, bu ürün ve hizmetlerin miktarı üzerinde etkili olan doğal ve sosyo-ekonomik faktörler, orman zarar ve hastalıkları hakkında bilgi toplama ve değerlendirme yoluyla orman envanteri yapılır. Buna göre orman envanteri aşağıdaki bölümlerden oluşur;

- a) Alan envanteri,
- b) Yetiştirme ortamı envanteri,
- c) Biyolojik çeşitlilik envanteri,
- ç) Ağaç serveti ve artım envanteri,
- d) Odun dışı orman ürünleri envanteri,
- e) Ormanın ürün dışı fonksiyonlarının envanteri,
- f) Sosyo-ekonomik durum envanteri,

g) Sağlık durumu envanteri.

(2) Yetiştirme ortamı, biyolojik çeşitlilik ve odun dışı orman ürünleri ile ilgili envanter bilgileri, Orman Genel Müdürlüğünce öngörülecek içerik ve organizasyon ile uzman birimler tarafından elde edilen verilerden sağlanır. Bunlar dışında ihtiyaç duyulan diğer bilgiler Orman Genel Müdürlüğünce öngörülecek içerik ve organizasyon ile yapılacak envanter çalışmaları ile elde edilir.

#### **Alan envanterine esas meşcere tiplerinin ve diğer arazi tiplerinin ayrılması**

**MADDE 14 –** (1) Alan envanteri; plan ünitesindeki ormanlık alanların ağaç türü, orman kuruluşu, işletme şekli, yaşı, karışımı, gelişme çağı, kapallılık, fonksiyon ve bonitet bakımından farklı kısımlarının, meşcere tipleri veya bölmecikler olarak ayrılması; diğer alanlarda; ağaçsız orman toprağı, tarım alanı, iskan alanı, kum, depo ve fidanlık ve benzeri yerlerin, uygun simgelerle haritaya işlenmesi ve yüz ölçümlerinin bulunmasıyla, sonuçların gösterilmesi işlerini kapsar. Alan envanterinde meşcere tiplerini ifade amacıyla kullanılan simgeler verilen semboller tablosunda gösterilir.

(2) Meşcere tipi ayrımında; aynıyaşlı ve maktalı koru ormanlarında ağaç türü, gelişim çağı, yatay kapallılık ve katlılık; değişikyaşlı koru ormanlarında ağaç türü, ağaç sayılarının çap basamaklarına dağılımına göre şekillenen aktüel kuruluş tipi; baltalık ormanlarında ağaç türü, kapallılık ve yaş esas alınır.

#### **Alan envanterinin belirlenmesinde uzaktan algılama yöntemi**

**MADDE 15 –** (1) Alan envanteri, uzaktan algılama ve yersel ölçümlere dayalı kombine envanter yöntemi esas alınarak düzenlenen meşcere haritaları üzerinde yapılır.

(2) Amaca uygun ölçek ve nitelikte uydu görüntüleri veya hava fotoğrafları bulunduğu takdirde, meşcere haritaları uydu görüntülerine, hava fotoğraflarına ve topoğrafik haritalara dayanarak düzenlenir. Amaca uygun hava fotoğrafları veya uydu görüntülerinin yokluğu halinde ise eski meşcere haritaları güncelleştirilir.

#### **Amenajman plan haritaları**

**MADDE 16 –** (1) Amenajman planlarının harita ölçeği 1/25.000'dir. Genel Müdürlükçe gerekli görülen, değişik içerik ve bazlarda amenajman planları yapılması halinde haritalar farklı ölçekte de yapılabilir. Orman amenajman harita ve yapım işlerinde amaca uygun ölçek ve çözünürlükte uydu görüntüleri veya hava fotoğrafları kullanılır. Hava fotoğrafı ölçeği en az 1/20.000, görüntü ise en fazla 5 metre veya daha iyi çözünürlükte olmalıdır.

#### **Alanların ölçülmesi ve alanlarla ilgili tabloların hazırlanması**

**MADDE 17 –** (1) Tüm haritalar sayısal ortamda hazırlanır ve alanlar ölçülerek alan döküm tablolarında gösterilir.

#### **Yetiştirme ortamı envanteri**

**MADDE 18 –** (1) Yetiştirme ortamı envanteri; plan ünitesi içinde, verim gücü farklı alanlar ve uygulanacak silvikültürel işlemler yönünden benzerlik gösteren alanların tespiti amacıyla; bonitet, ekolojik toprak serileri, orman yetiştirme ortamı birimleri ve bitki sosyolojisi haritalarının düzenlenmesi işlerini kapsar. Yetiştirme ortamı envanterinde su açığı bulunan yerlerde su-hava ekonomisi yöntemi, su açığının olmadığı yerlerde ise bitki besin elementleri yöntemi ve benzeri değişik yöntemler kullanılır.

#### **Ekolojik üniteler ve bitki sosyolojisi haritalarının yapılması ve iki haritanın birleştirilerek yetiştirme ortamı haritasının elde edilmesi**

**MADDE 19 –** (1) Orman yetiştirme ortamı birimleri haritası, yetiştirme ortamı faktörlerinden fizyografik, edafik ve iklimatik faktörler teker teker incelenerek ve toplanan bilgilere dayanılarak; Bitki sosyolojisi haritası, farklı orman topluluklarını ayırmaya yönelik ölçme, gözlem ve incelemelere dayanılarak düzenlenir. Yetiştirme ortamı haritası bu iki haritanın birleştirilmesiyle elde edilir. Yetiştirme ortamı haritası mevcutsa plan yapımında altlık olarak kullanılır. Bu harita yapılmamışsa taslak bonitet haritası yapılır.

#### **Aynıyaşlı ormanlarda bonitet sınıflarının ayrılması ve haritalarının düzenlenmesi**

**MADDE 20 –** (1) Aynıyaşlı ormanlarda bonitet sınıfları; standart bir yaştaki meşcere üst boyunu gösterge alan bonitet tabloları yardımıyla anamorfik yöntemle belirlenir. Bu amaçla, her örnek alanda 1-3 adet hakim ağaç seçilerek, boyları ve yaşları belirlenir. Örnek alanların boniteti yaş ve boy ölçümlerinin ortalamasına göre bonitet tablolarından bulunur.

(2) Bonitet tablosu bulunmayan ağaç türleri için, öncelikle bu tablonun yapılması gerekir. Bonitet tablolarının düzenlenmesinde tercihen anamorfik, zorunlu durumda, polimorfik yöntemlerden biri seçilebilir. Bu amaçla, arazide metodun dayandığı esaslara uygun olarak, yeterli sayıda örnek alanda ölçme yapılır.

(3) Bonitet haritasının düzenlenmesinde, örnek alanlar için belirlenen bonitet sınıflarından yararlanılır. Farklı bonitet sınıflarının sınırlarının geçirilmesinde; dere, sırt gibi arazi şekilleri ile meşcere tipi sınırları dikkate alınır. Bonitet sınıfı; işletme sınıfının asli ağaç türü için tayin edilir.

(4) Tepe kapallılığı % 10 ve daha az olan, galip ve yarı galip ağaçları bulunmayan ormanlar ile ormansız alanlar için bonitet tayini gerektiğinde, işletme sınıfı için hesaplanacak ortalama bonitet sınıfı esas alınır. Bu alanların küçük olması halinde, bonitet sınıfı en yakın ormanlık alanın bonitetine göre belirlenir. Zorunlu görülmesi halinde, böyle alanların verim gücü sınıflamasında yetiştirme ortamı faktörlerini endeks alan metotlardan da yararlanılabilir.

### **Değişikyaşlı ve düşey kapalı ormanlarda bonitet sınıflarının ayrılması ve haritalarının düzenlenmesi**

**MADDE 21** – (1) Değişikyaşlı ve düşey kapalı olan, özellikle seçme ve devamlı orman kuruluşunda alanların, bonitet sınıfı tayini; 1,30 metredeki çapı 38 santimetre ve daha yukarıdaki gövdelerin çap-boy ortalamalarını esas alan flury metoduyla ya da göğüs hizasındaki yaş ve üst boy ortalamasına dayanan bonitet tabloları yardımıyla belirlenir.

(2) Göknaar ve kayın dışındaki bonitet tabloları olmayan ağaç türleri için bonitet tablolarının hazırlanmasında ve haritasının düzenlenmesinde 20 nci maddede açıklanan esaslar, değişikyaşlı ve düşey kapalı ormanlar için de geçerlidir.

#### **Bonitet sınıflarının ayrılmasında mevcut haritalardan yararlanma**

**MADDE 22** – (1) Bonitet haritalarının düzenlenmesinde, mevcut bonitet haritalarından da yararlanılabilir.

#### **Biyolojik çeşitlilik envanteri**

**MADDE 23** – (1) Biyolojik çeşitlilik envanteri; planlama biriminde bulunan bitkisel türler, yaban hayvanları, genetik çeşitlilik, ekosistem ve süreç çeşitliliğine ait sayısal verilerinin derlenmesi ve yersel dağılım haritalarının düzenlenmesi işlerini kapsar. Disiplinler arası katılımcı anlayış çerçevesinde, ülke ormanlarında biyoçeşitliliği korumaya yönelik konumsal ve zamansal düzenlemeleri yapılır. Biyolojik çeşitlilik envanteri, konunun uzmanlarınca hazırlanarak plan yapıcısına verilir.

(2) Yapılan envanter sonucunda biyolojik çeşitlilik açısından önemli, nesli tehlike altındaki nadir ve endemik türler ve benzeri alanlarının belirlendiği yerlerde ormancılık faaliyetleri o türün biyolojik özellikleri ve ekolojik isteklerine göre yapılır.

#### **Ağaç hacmi ve hacim artımı envanterinin yapılması**

**MADDE 24** – (1) Ağaç hacmi ve hacim artımı envanteri, dikili ağaç hacmi ve hacim artımının, ağaç türlerine göre, çap ve kalite sınıflarına dağılımlarının, hacim veya ağırlık olarak belirlenmesi aşağıdaki şekilde yapılır.

a) Ağaç hacmi ve hacim artımı envanteri; amaçlanan doğruluk ve güven düzeyine bağlı olarak, yersel ölçümlerden, uzaktan algılama veya diğer tahmin metotlarından yararlanılarak yapılır. Yüksek doğruluk ve güven düzeyi gerektiren üretim ormanlarında envanter, yersel ölçmelere dayanır.

b) Yüksek doğruluk ve güven düzeyi gerektirmeyen, ekolojik ve sosyal fonksiyonların ön plana çıktığı diğer ormanlık alanlarda, uzaktan algılama tekniklerine dayalı yöntemler kullanılır. Gerekli hallerde yersel metotlar da kullanılabilir. Bu ormanlarda ağaç hacmi ve hacim artımı envanterinde bir önceki döneme ait eski plan verilerinden de yararlanılabilir.

c) Bu ormanlarda ağaç hacmi ve hacim artımı envanterinde, bölgesel olarak düzenlenmiş mevcut meşcere tipi tablolarından veya değişik sıklık ve bonitetler için hazırlanmış hasılat tablolarından da yararlanılabilir.

ç) Yersel ölçüm ve gözlemlere dayalı ağaç hacmi ve hacim artımı envanterinde gerekli ölçüm ve incelemeler, seçilen örnekleme yöntemine göre ormana dağıtılan örnek alanlarda yapılır. Örnek alanlardan toplanan bilgiler amaca göre bölme veya bölmecik ya da meşcere tipi bazında değerlendirilir.

d) Birim alandaki hacim ve hacim artımlarının hesaplanmasında, plan ünitesindeki her ağaç türü için ayrı ayrı düzenlenen tek girişli hacim ve hacim artımı tabloları veya o yöre için geliştirilmiş ağaç hacim denklemleri kullanılır. Hacim tabloları düzenlenirken, plan ünitesinde az bulunan ağaç türlerinden şekil katsayıları ve boy gelişmeleri birbirine yakın olanların hacim tabloları birleştirilebilir.

e) Tek girişli hacim tablolarının düzenlenmesinde eğer varsa çift girişli hacim tablolarından yararlanılır. Çift girişli hacim tablosu bulunmayan ağaç türleri için ya her çap basamağından yeteri sayıda deneme ağacı kesilerek tek girişli hacim tablosu düzenlenir ya da bu amaçla dikili ağaçlarda yapılan, göğüs yüzeyi ve hacim ölçümlerinden faydalanılır.

f) Artım tablolarının düzenlenmesinde Meyer'in enterpolasyon metodu kullanılır.

g) Mevcut plandaki hacim ve artım tablolarının uygunluğu teyit edilirse, bu tablo değerleri yeni planda da kullanılabilir.

ğ) Plan ünitesinin toplam ağaç serveti ve artımı ile bunların ağaç türlerine göre çap, kalite sınıflarına ve silvikültürel duruma dağılımı, örnek alanlarda yapılan ölçmelerle hesaplanır. Ölçmeler, amaca göre bölme, bölmecik veya meşcere tipi bazında değerlendirilir. Birim alan 1 hektar için elde edilen ve özel bir tabloda gösterilen sonuçlar, baz alınan ünite alanı ile çarpılarak; önce bölme, bölmecik veya meşcere tiplerinin ağaç serveti ve artımları işletme sınıfları itibarıyla hesaplanır, sonra da, bunların toplamaları alınarak, plan ünitesinin genelindeki hacim ve hacim artımları elde edilir.

h) (ğ) bendindeki sonuçlar, belirtilen ayrıntı ve formatta tablolar halinde planda gösterilir.

ı) Envanter ünitelerine ait istatistikî değerler bir tablo halinde ayrıca gösterilir.

i) Ağaç serveti envanterinde hacim ve artım, dikili kabuklu gövde hacmi esas alınarak hesaplanır. Ağaç servetinin değişik ürün çeşitlerine dağılımını tahmin amacıyla amenajman planlarına ürün çeşitleri ve zayıat oranları tablosu eklenir. Gereken hallerde, bu tablolarda kalın dal odunu miktar ve oranları da gösterilir.

j) Baltalık ormanların hacim ve artımları ster cinsinden hesaplanır. Plan ünitesindeki her bir kesim parseli veya ağaç türü, yaş ve diğer karakteristikleri bakımından benzer bölmelerden alınan 1–3 adet örnek alan, kesim parseli veya bölme bazında değerlendirilerek envanter biriminin birim alandaki 1 hektar ortalama serveti elde edilir. Artım,

servetin yaşa bölümü ile hesaplanır. Baltalık ormanlarında;

1) Bir kesim parseli için elde edilen sonuçlar, aynı plan ünitesinde, diğer kesim düzenlerinin ağaç türü, yaş ve diğer karakteristikleri bakımından benzerlik gösteren alanlarında da kullanılabilir.

2) Baltalık ormanları için değişik bonitet, yaş ve sıklıklara göre düzenlenmiş hacim tablolarının bulunması durumunda servet envanteri bu tablolar yardımı ile de yapılabilir.

3) Korulu baltalık ormanlarının hacim ve hacim artımının hesabında, üst tabaka kuru, alt tabaka baltalık ormanı olarak değerlendirilir.

k) Ağaç serveti ve artım envanterinde dikili kuru, hastalıklı ve benzeri ağaçlara ait hacimler de ayrıca tespit edilir.

l) Tepe kapallığı % 10 veya daha düşük olan, kuru ve baltalık ormanlarında; hacim ve hacim artımı miktarları tahmin edilir veya gerektiğinde yeterli sayıda örnek alanda ölçme yapılarak hesaplanır.

#### **Ormanlarda karbon bilançosunun tespiti**

**MADDE 25** – (1) Plan ünitesinde bulunan dikili servet ve artımın tamamı hesaplandıktan sonra plan ünitesinin karbon bilançosu hesaplanır.

(2) Gerekli hallerde, plan ünitesinin tamamında veya bir bölümünde ortaya çıkan toz tutma ve oksijen üretim miktarları da, bu veriler yardımıyla hesaplanır.

#### **Odun dışı orman ürünleri envanterinin genel esasları**

**MADDE 26** – (1) Odun dışı orman ürünleri envanteri; plan ünitesi sınırları içerisindeki orman ekosisteminde bulunan kök, yaprak, sürgün, kabuk, çiçek, reçine, mazi, sığla yağı, çeşitli bitki, meyve ve ardıc tohumu, palamut, çamfıstığı, kestane gibi tohumlar ve benzeri bitkisel; kuş, balık, geyik ve benzeri hayvansal; su, kömür, maden gibi mineral kökenli odun dışı varlıkların miktar ve değişim oranlarını alan, sayı, hacim, ağırlık ve konumsal dağılım olarak tespit etmek amacıyla yapılan ölçme, sayım ve değerlendirmeleri kapsar.

(2) Odun dışı orman ürünleri envanteri, merkezi ya da yerel ilgili birimlerin talebi halinde uzmanlar tarafından yapılır. Sonuçlar harita ve rapor halinde ilgili plan yapıcısına verilir.

#### **Bitkisel kökenli odun dışı orman ürünleri envanteri**

**MADDE 27** – (1) Bitkisel kökenli odun dışı orman ürünlerinin miktarı, ürünün özelliğine uygun tarzda hacim, ağırlık, sayı gibi birimlerle ifade edilir ve envanteri örnekleme yolu ile yapılır. Bu amaçla ağaç serveti ve artım envanteri için ölçülen örnek alanlardan yararlanılabileceği gibi, bozuk vasıflı meşcerelerde ilave örnek alanlar da alınarak ölçülebilir.

#### **Hayvansal kökenli orman ürünleri envanteri**

**MADDE 28** – (1) Hayvansal kökenli orman ürünleri doğrudan veya dolaylı olarak elde edilen ürünleri içerir.

#### **Mineral kökenli odun dışı orman ürünleri envanteri**

**MADDE 29** – (1) Mineral kökenli varlıkların envanteri, plan ünitesi içerisindeki akarsular; göl, bent, pınar, maden suları gibi sular ve kum, çakıl, taş ve benzeri gibi çeşitli madenleri kapsar.

#### **Ormanın ürün dışı fonksiyonlarının envanteri**

**MADDE 30** – (1) Ormanın ekolojik, sosyal ve kültürel fonksiyonlarının envanteri; plan ünitesi sınırları içerisindeki orman ekosisteminde kendiliğinden oluşan fayda ve fonksiyonlardan, plan ünitesi için işletme amacı olarak öne çıkanları; teknik, bilimsel ve sosyal katılım yolu ile tespit etmek ve bu fonksiyonların ünite içindeki konumlarını ortaya koymak amacıyla yapılan ölçme, sayım, değerlendirme ve haritalama işlerini kapsar.

#### **Sosyo-ekonomik durum envanteri**

**MADDE 31** – (1) Sosyo-ekonomik durum envanteri; plan ünitesi ormanlarının sosyal ve ekonomik yönden sahip olduğu olanakları ve planlama üzerinde etkili olan kısıtlayıcı faktörleri ortaya koymak, amenajman planının teknik, sosyal ve ekonomik açıdan uygulanabilirliğini olanaklı kılmak amacıyla, işletme kayıtlarından ve diğer çeşitli kaynaklardan sağlanan nüfus istatistikleri, teknik raporlar ve benzeri bilgi ve dokümanın toplanması ve değerlendirilmesi işlerini kapsar. Bu amaçla aşağıdaki işlemler yapılır;

a) Kapasite envanteri için, plan ünitesinin ait olduğu işletme şefliğinde mevcut işgücü, teknik personel, makine-ekipman, ulaşım ve iletişim ile diğer alt yapı elamanlarının miktar ve durumu ile ilgili bilgiler toplanır,

b) Ekonomik durum envanteri için, eski plan dönemindeki stok ve devir durumu, değişik orman ürünlerinin üretim maliyetleri ve satış fiyatları, yakın ve uzak piyasanın arz-talep durumu, ulaşım ve iletişim ağlarının tamir ve bakım giderleri, yeniden inşa edileceklerin yatırım miktarları, gençlik ve kültür bakımları ile gençleştirme ve ağaçlandırma giderleri ve benzeri gelir ve harcamalar ile döner sermaye, ihtiyatlar ve muhasebe sistemine ilişkin bilgiler toplanır,

c) Orman-halk ilişkileri; plan ünitesi ormanları içerisinde ve bitişigindeki halkın demografik yapısına ve geçim kaynaklarına ilişkin sayısal bilgiler ile bu halkın ormanlar üzerindeki işgücü sağlama ve kaçak ve usulsüz kesimler, açma ve işgal, otlatma, zati ve pazar satışı için odun talepleri, özellikle orman kadastro yapılmayan bölgelerde mülkiyet çekişmesi, çeşitli nedenlerle ormancılık uygulamalarına mani olma ve benzeri sosyal taleplerle ilgili olumlu ve olumsuz bilgilerin toplanması konularını kapsar.

### **Sağlık durumu envanteri**

**MADDE 32 –** (1) Plan ünitesinde sağlık durumunun envanteri; ormanda hava kirliliği, böcek, mantar, yangın, kar, çığ, don, sel, heyelan, fırtına, yıldırım, yabani hayvan, kaya ve taş yuvarlanması ya da kesim zararları ve benzerleri gibi biyotik ve abiyotik olaylar nedeniyle meydana gelen zarar ve hastalıkların şekil ve derecesiyle ilgili bilgilerin toplanma ve değerlendirilmesi işlerini kapsar.

#### **Sağlık durumu envanterinin yapılması**

**MADDE 33 –** (1) Sağlık durumu envanteri, ağaç serveti ve artım envanteri amacıyla ölçülen örnek alanlarda gerçekleştirilir. Bu amaçla örnek alanlarda galip ve yarı galip ağaçlardan 6 adedi seçilerek, bunlardaki yaprak kayıp oranları ve renk bozulma oranları belirlenir. Bu oranlar yardımıyla her örnek alanın hastalık sınıfı ortaya konur. Fırtına, rüzgâr, kar, çığ, don, yıldırım ve benzeri gibi diğer olayların etki, şekil ve derecesi ayrıca açıklanır.

#### **Aktüel kuruluşların belirlenmesi**

**MADDE 34 –** (1) Aktüel kuruluşlar; orman fonksiyonu, formu, işletme şekli ve amenajman metoduna bağlı olarak ortaya konur.

#### **Aynıyaşlı ve değişikyaşlı ormanlarda aktüel kuruluşun belirlenmesi**

**MADDE 35 –** (1) Yaş sınıfları metoduna göre işletilecek aynıyaşlı ve maktalı ormanlarda aktüel kuruluşlar, işletme sınıfına dahil olan meşcerelerin alan, ağaç hacmi ve hacim artımının yaş sınıflarına dağılımlarından; seçme ya da devamlı orman formunda işletilecek değişikyaşlı ve düşey kapalı ormanlarda ise işletme sınıfına veya silvikültürel işlem ünitesine giren her bir meşcere ya da bölmeciğin türler itibarıyla birim alandaki ağaç sayısı, göğüs yüzeyi, hacim ve hacim artımlarının çap basamak ve sınıflarına dağılımlarından yararlanılarak belirlenir.

#### **Yaş sınıflarının uygulandığı aynıyaşlı maktalı ormanlarda aktüel kuruluşun belirlenmesi**

**MADDE 36 –** (1) Yaş sınıfları metodunun uygulandığı aynıyaşlı ve maktalı ormanlarda aktüel kuruluşları belirlemek için, işletme sınıflarının her birisindeki toplam alan, hacim ve artımların yaş sınıflarına dağılımları hesaplanır ve sonuçlar tablo ve grafik halinde gösterilir.

#### **Çap sınıfları metodlarının uygulandığı değişikyaşlı veya düşey kapalı ormanlarda aktüel kuruluşun belirlenmesi**

**MADDE 37 –** (1) Çap sınıfları metodlarının uygulandığı değişikyaşlı veya düşey kapalı ormanlarda aktüel kuruluşlar; İşletme sınıfından yola çıkılarak, üretim ormanlarında ve entansif çalışmayı gerektiren üretim dışı ormanlarda her bir bölme veya bölmecik için hesaplanan birim alan 1 hektar değerleri kullanılarak hesaplanır. Diğer üretim dışı ormanlarda da aktüel kuruluşlar, kuruluş tipi veya meşcere tipi esas alınarak hesaplanabilir. Sonuçlar, her ünite için tablo ve grafik olarak gösterilir.

#### **Tıraşlama kesim ve dikime dayalı yıllık alan metodunun uygulandığı endüstriyel plantasyon ve baltalık işletme sınıflarında aktüel kuruluşun belirlenmesi**

**MADDE 38 –** (1) Tıraşlama kesime dayalı yıllık alan metodunun uygulandığı baltalıklar ve tıraşlama kesim-dikim metodunun uygulandığı endüstriyel plantasyonlarda işletme sınıflarının aktüel kuruluşları, işletme sınıfındaki tüm meşcerelere ait alan, hacim ve hacim artımlarının oluşturulan birer yıllık yaş basamaklarına dağılımları şeklinde ortaya konur, sonuçlar tablo ve grafiklerle gösterilir.

## **DÖRDÜNCÜ BÖLÜM**

### **Ormanın Gelecekteki Durumunun Tespiti**

#### **Optimal kuruluşların aktüel kuruluşlar ile karşılaştırılması esasları**

**MADDE 39 –** (1) Plan ünitelerinde optimal kuruluşlar; ormanın ayrıldığı fonksiyona göre ve işletme amacına uygun olan orman formu ve işletme şekilleri ile faydalanmanın düzenlenmesinde esas alınan amenajman metoduna göre değişen farklı yöntemler yardımıyla ortaya konur. Bu amaçla, öncelikle yöresel büyüme modellerinden yararlanılır. Büyüme modellerinin elde edilmesi için her işletmede ihtiyaç duyulan sayıda devamlı deneme alanları tesis edilir. Büyüme modeli elde edilmesinin güç ve zaman alıcı olması halinde mevcut meşcere tabloları veya normal hasılat tablolarından yararlanılır.

(2) Asli ağaç türüne ait böyle tabloların bulunmadığı hallerde, bu amaçla ya plan ünitesi içerisindeki uygun meşcerelerin kesimlik ortalama artımlarından veya plan ünitesi koşullarına göre belirlenen amaç göğüs yüzeyi ya da amaç hacmin, kararlaştırılan amaç çapı ve amaç yaşına göre oluşturulan, çap ve yaş basamak ve sınıflarına dağılımlarından faydalanılır.

#### **Optimal kuruluşların belirlenmesi esasları**

**MADDE 40 –** (1) Optimal kuruluşlar; kullanılan amenajman metodlarına bağlı olarak, önce birim alan 1 hektar bazında ya da alanı idare süresi uzunluğunun yıl sayısı ( $F=U$ ) kadar olan model işletme sınıfları bazında ortaya konur. Birim alan veya model işletme sınıfı bazında elde edilen bu kuruluşlar, daha sonra bölme, bölmecik, meşcere tipi ya da tüm işletme sınıfı alanları ile birlikte değerlendirilerek optimal kuruluşlar elde edilir.

(2) İşletme sınıfı ayırımında, bonitet farklılıkları dikkate alınmışsa hesaplamalar gerçek alan; dikkate alınmamışsa redükte alan üzerinden yapılır.

#### **Aynıyaşlı ve maktalı ormanlarda optimal kuruluşun belirlenmesi**

**MADDE 41 –** (1) Yaş sınıfları metodunun uygulandığı aynıyaşlı ve maktalı ormanlarda optimal kuruluşlar, işletme sınıfının bütünü için belirlenir. Bu amaçla, önce işletme amacının gerektirdiği uzunlukta bir idare süresi, bu süreye tam bölünebilen ve uzunluğu genel gençleştirme süresi uzunluğuna yaklaşık denk gelen bir yaş sınıfı genişliği kararlaştırılır. İdare süresi periyot uzunluğuna bölünerek işletme sınıfı içerisinde kaç adet yaş sınıfı bulunacağı hesaplanır.

(2) Her yaş sınıfının taşıyacağı ağaç hacmi ya hasılat tablolarından çıkarılır ya da kesimlik ortalama artımı, ilgili yaş sınıfının orta yaşı ile çarpılarak hesaplanır. Birim alan ya da model işletme sınıfı için hesaplanan miktarlar yardımı ile işletme sınıfının optimal kuruluşu ortaya konur. Sonuçlar tablo ve grafik halinde gösterilir.

#### **Endüstriyel plantasyonlarda optimal kuruluşun belirlenmesi**

**MADDE 42 –** (1) Endüstriyel plantasyonların optimal kuruluşları; büyüme modelleri ya da kesimlik ortalama artımlar yardımıyla ortaya konur. İdare süresinin yıl sayısınca oluşturulan kesim alanlarının her yaş basamağında bulunan ağaç hacmi, ilgili yaşlara ait optimal yıllık alan miktarları ile çarpılarak hesaplanır. Sonuçlar tablo ve grafik halinde gösterilir.

#### **Çap sınıfları metodlarının kullanıldığı değişikyaşlı ve düşey kapalı ormanlarda optimal kuruluşun belirlenmesi**

**MADDE 43 –** (1) Çap sınıfları metodlarının kullanıldığı değişikyaşlı ve düşey kapalı ormanlarda optimal kuruluşlar; birim alandaki optimal ağaç sayılarının çap basamak ve sınıflarına dağılımları yardımıyla ortaya konur. Bu amaçla, değişik bonitet, sıklık ve amaç çaplarına göre düzenlenmiş optimal kuruluş tablolarından yararlanılır. Mevcut meşcere tablolarının değişik amaç çapı ve sıklıklara göre düzenlenmemiş olması halinde, önce mevcut tablolardaki verilerden yararlanılarak, istenen amaç çapı ve sıklık derecelerine göre ağaç sayısı dağılımları yeniden belirlenir, sonra da, birim alan için belirlenen bu dağılımlar, ilgili bölme veya bölmecik alanına teşmil edilir. Sonuçlar, tablo ve grafik halinde gösterilir.

#### **Optimal kuruluş tablolarının olmadığı değişikyaşlı ormanlarda, optimal kuruluşun ortaya konulması**

**MADDE 44 –** (1) Optimal kuruluş tablolarının olmadığı değişikyaşlı ormanlarda, optimal kuruluşların ortaya konulmasında endüktif deneysel yöntemlere baş vurulur. Bu amaçla, plan ünitesinde silvikültür bakımından tipik değişikyaşlı kuruluş ve görünüşlere sahip olan 1–5 hektar büyüklüğündeki orman parçalarında yapılan tam alan ölçmelerinden yararlanılır. Bu alanlarda 1,30 metre yüksekliğindeki çapları 8 santimetre ve daha büyük olan tüm ağaçların çapları ölçülür, sayısı tespit edilir ve ölçülen çaplar, dörder santimetrelik çap basamaklarına göre kaydedilir. Bu ölçü ve tespitlerin sonuçları grafik ya da matematiksel yöntemlerle dengelenerek, lokal optimal kuruluşlar belirlenir. Birim alan için elde edilen sonuçlar, tablo ve grafik halinde gösterilir.

#### **Tıraşlama kesim ve sürgün yolu ile gençleştirmeye dayalı baltalıklar ve korulu baltalıklarda optimal kuruluşlar**

**MADDE 45 –** (1) Tıraşlama kesim ve sürgün yolu ile gençleştirmeye dayalı baltalıklar ve korulu baltalıklarda optimal kuruluşlar, ancak zorunlu görülmesi halinde ortaya konur. Baltalıklarda ve korulu baltalıkların baltalık bölümlerinde optimal kuruluşlar endüstriyel plantasyonlardakine benzer biçimde; korulu baltalıkların koru bölümlerinde ise, yaş sınıfları metodunun standart uygulamasındaki gibi tespit edilir.

#### **Uygulanan metoda göre aktüel ve optimal durumun karşılaştırılması**

**MADDE 46 –** (1) Ormanın aktüel ve optimal durumu için; uygulanan metodun baz aldığı kriter ve göstergelere göre, ağaç sayısı, hacim ve artımların yaş veya çap kademelerine göre grafikleri çizilir. Aktüel kuruluşun, optimal kuruluşu göre durumu ve optimalden olan sapmaları araştırılır.

#### **Plan ünitesinin iç ayırım düzeni ve sınırları**

**MADDE 47 –** (1) Plan ünitesinin sınırları; doğal veya yapay değişmez hatlardan yararlanılarak belirlenir. Bu belirlemede, mümkün ölçüde, mülki ve idari sınırlar dikkate alınır. Ormanın iç ayırım düzenini oluşturmaya, bölme, bölmecik ve meşcere tiplerini ayırmaya yarayan sulu ve kuru dereler, ana ve tali sırtlar, göl, bent, sazlık ve bataklık kenarları gibi doğal sınırlar ile değişmez, son şeklini almış yapay hatlar ve gerekli görülecek diğer ayrıntılar, haritaya geçirilir. Plan ünitesi dış sınırları ile topoğrafik detaylar dere, sırt, yol ve benzeri komşu plan üniteleri ile uyumlu olmalı ve standardizasyon sağlanmalıdır. Plan ünitesi sınırının dış tarafında kalan 500 metreye kadar mesafedeki belirgin sırt, tepe, kuru dere, akarsu, yol ve yerleşim yerleri gibi arazinin şekil ve durumunu gösteren belirgin nokta ve çizgiler de, haritada gösterilir.

(2) Kesinleşmiş ve sayısallaştırılmış orman kadastro haritalarının varlığı halinde, amenajman planındaki altlıkların bu haritalar ile uyumu sağlanır.

#### **İç ayırım düzeninin kurulmasının amaçları**

**MADDE 48 –** (1) Her plan ünitesinde, aşağıda sıralanan amaçları gerçekleştirmek üzere iç ayırım düzeni kurulur;

- a) Muhtemel kırık ve devrikler, yangın, güneş yakması ve benzeri gibi belli başlı tehlikelere karşı koruma önlemleri almak, ormanda bir koruma ve emniyet sistemi meydana getirmek,
- b) Meşcereler kurma, bakım, gençleştirme ve değerlendirme gibi, çeşitli teknik işlerin yapılacağı yerleri belli



etmek,

c) Elde edilen orman ürünlerinin ormandan kolayca çıkarılmasını sağlayacak iyi bir transport tesisleri şebekesi kurmak,

ç) Konumsal verileri kontrol etmek ve karşılaştırmak,

d) Ormanda; idare ve işletme, kontrol, denetim ve teftiş işlerini kolaylaştırmak.

#### **İç ayırım düzeninin kurulmasında mevcut tesislerden yararlanma**

**MADDE 49 –** (1) Plan ünitelerinde iç ayırım düzeninin kurulmasında var ise yol ve yangın emniyet şeritleri şebeke planından yararlanır. Plan yapıcısı, bölme haritasına esas olan yol şebeke planını ve yangın emniyet şeritlerini ilgili birimlerden alır.

(2) Bölme sınırlarının belirlenmesinde kullanılan hatlar, genellikle kısa zamanda değişmeyecek sabit hatlar olup, arazide, haritada ve hava fotoğrafları veya uydu görüntülerinde kolayca görülebilecek nitelikteki hatlardır. Uygun ölçekli ve eşyükselti eğrili haritalar ve hava fotoğrafları veya uydu görüntülerinden faydalanılarak seçilen bu hatlar amenajman planı haritalarına geçirilir.

## **BEŞİNCİ BÖLÜM**

### **Silvikültür İşlerinin Düzenlenmesi**

#### **Genel esaslar**

**MADDE 50 –** (1) Plan ünitelerinde silvikültür işlerinin düzenlenmesinden maksat; mevcut yetişme ortamı koşulları ve orman vejetasyonunu göz önüne alarak, ormancılık ilke ve amaçlarını gerçekleştirmek üzere, ormanın gördüğü ekonomik, ekolojik ve sosyal fonksiyonları yerine getirecek, ormanın aktüel kuruluşunu, optimal kuruluşa ulaştırmak için, ormanı oluşturan meşcerelerde uygulanacak silvikültürel yöntem ve işlemleri tespit etmek ve bunların uygulamasını planlamaktır. Bu düzenleme; alan yönünden, ürün ve hizmet üretim sürekliliğinin gerçekleştirileceği planlama birimini; zaman yönünden de, hem birkaç periyodu içine alan uzun, hem de ilk periyoda ait kısa süreli genel öneri ve tavsiyeleri kapsar.

#### **Plan ünitelerinde silvikültürel teknik müdahaleler**

**MADDE 51 –** (1) Plan ünitelerinde silvikültür işlerinin düzenlenmesi amacıyla yapılacak teknik müdahaleler; ilgili ünitenin sosyo-ekonomik durumu, hakim ağaç türü, yetişme ortamı koşulları, fonksiyonlar ve bunlara göre gerçekleştirilecek işletme amaçları, orman formu, işletme şekilleri, sürekliliğe esas olan planlama birimi ve faydalanmanın düzenlenmesinde kullanılan amenajman metoduna göre değişir.

#### **Silvikültür işlerinin düzenlenmesi işlemleri**

**MADDE 52 –** (1) Silvikültür işlerinin düzenlenmesi amacıyla aşağıdaki iş ve işlemler yapılır:

a) Plan ünitesi içerisindeki orman fonksiyonlarının her biri için, yetişme ortamı koşulları dikkate alınarak ağaç türü, karışım biçimi ve oranı, katlılık ve kapalılık yönünden işletme amaçlarına en uygun olan orman formu ve meşcere kuruluşu kararlaştırılır.

b) Birden fazla fonksiyon gören bölme ve bölmeciklerde, öne çıkan konumsal fonksiyonların tamamı sıralanarak, ana ve yan fonksiyonlar belirlenir. Çok fonksiyonlu ormanlarda, orman formu ve amaç kuruluşu yan fonksiyonlar da dikkate alınarak ana fonksiyona göre kararlaştırılır.

c) Aktüel meşcere kuruluşları amaç kuruluşlar ile karşılaştırılarak, uzun vadede amaç kuruluşuna ulaşabilmek için gerekli silvikültürel hedefler ve buna uygun olarak, ilk plan döneminde meşcerelere uygulanacak teknik işlemlerin biçimi ve şiddeti belirlenir.

ç) Amaç kombinasyonları için belirlenen silvikültürel hedeflere ulaşılması, değişik silvikültürel işlemlerle mümkün olabileceğinden, uygulayıcının deneyimlerinden yararlanmak amacıyla, silvikültürel planlamada bağlayıcı hükümlere yer verilmez.

d) Yaş sınıfları metodunun uygulandığı işletme sınıflarında ilk periyotta gençleştirilecek alanların seçiminde gözetilen kriterler ve yeni generasyon için öngörülen amaç kuruluşlar açıklanır. Bu kuruluşun gerçekleştirilmesi için uygulanacak gençleştirme yöntemleri ve kesim şekilleri konusunda öneriler yapılır. Ana amacı odun üretimi olmayan ve yaş sınıfları metodunun uygulandığı işletme sınıflarında, metodun küçük maktalı varyantının neden seçildiği, idare ve gençleştirme sürelerinin neden uzun tutulduğu, özellikle vurgulanır. Bu işletme sınıflarında ayrıca ara hasılat etalarının nasıl kararlaştırıldığı ve dönüş sürelerinin neye göre belirlendiği gerekçeli biçimde açıklanır ve bu etaların çıkarılması konusunda bağlayıcı olmayan görüşler belirtilir.

e) Seçme ve devamlı orman işletme sınıflarında, değişikyaşlı ve düşey kapalı orman formunun ve bu kuruluşların devamı için seçilen amenajman metodunun Hufnagl, Fransız hacim metotları, genel eta, ve benzeri gerekçeleri açıklanır. Aktüel kuruluş tiplerinin optimal kuruluşlara yakınlık durumuna göre, optimal kuruluşlara ulaşabilmenin yolları belirtilir ve bu amaçla uygulanacak silvikültürel işlemler hakkında öneriler getirilir.

f) Dönüş süreleri kararlaştırılır ve gerekçesi açıklanır. Zorunluluk bulunmadıkça, bu sürelerin plan süresi ile uyumlu olması gerekir.

g) Baltalık ormanlarda, bakım esasları ile tıraşlama, seçme ve tetar kesim usullerinden hangisinin uygulanacağı belirtilir. Bu konuya ilişkin teknik esaslar hakkında bilgiler verilir.

ğ) Koruya dönüştürülecek baltalıklar ve korulu baltalıklar için uygun yöntem seçilir. Yöntemin uygulanmasına ait şekil ve esaslar açıklanır. Koruya dönüştürmede, yetiştirme ortamı koşulları göz önüne alınarak, ekonomik ve hızlı gelişen uygun ağaç türlerine öncelik verilir.

h) Plan ünitesi içerisindeki ağaçlandırılması gereken açıklık alanlar ile yapay gençleştirmeye tabi olacak ve rehabilite edilecek bozuk alanlar tespit edilir. Bu alanlar, ilgili tablolarında gösterilir.

ı) Hava kirliliği, böcek ve mantar arazları gibi biyotik ve abiyotik olaylar sonucunda zarar gören ormanlarda uygulanacak özel silvikültürel işlemlerin şekil ve esasları belirlenir.

i) Biyolojik çeşitlilik açısından önem taşıyan fauna ve floranın yaşam ortamları hakkında bilgiler verilerek, bu habitatların bulundukları yerlerde korunmasına yönelik özel önlemler, özel koruma altındaki kuşların ve diğer hayvanların besin kaynakları, yabani meyve ağaçları ve barınma olanakları, böcek ve mantarlar için alanda belli miktarlarda dikili kuru ve devriklerin bırakılması, ılımlı üretim müdahaleleri, devamlı orman işletmeciliği, doğal yaşlı bireylerin/meşcerelerin oluşturulması, çok aşamalı kontrollü üretim, tıraşlama kesiminin uygulanmaması ve alanların parçalanmaması ve benzeri konular açıklanır.

j) İlk plan süresinde, plan yapıcısı tarafından bakım ve gençleştirmeye yönelik her hangi bir işlem önerilmeyen alanların nitelikleri ayrı ayrı belirtilir ve bunların işlem dışı bırakılma gerekçeleri açıklanır.

k) Dere, nehir, ırmak ve baraj gibi su yüzeyine sahip alanların etrafında oluşturulan ve ekosistem sağlığı açısından önemli olan ormanlık alanlar ayrılarak buralara uygulanacak özel silvikültürel işlemler önerilir.

l) Toprak koruma, hidrolojik, estetik, rekreasyon, ulusal savunma, bilimsel ve benzeri diğer fonksiyonların bulunduğu alanlarda uygulanacak silvikültürel müdahaleler belirlenir.

## **ALTINCI BÖLÜM**

### **Faydalanmanın Düzenlenmesi, Planlama Kriterlerinin Belirlenmesi**

#### **İdare süresi**

**MADDE 53** – (1) İdare süresi, aynıyaşlı ve maktalı ormanlardan oluşan işletme sınıflarında, işletme sınıfını meydana getiren meşcerelerin yapay ya da doğal yolla kuruluşundan, herhangi bir amacı gerçekleştirecek olgunluğu elde ederek gençleştirilmeleri için kesilmelerine kadar geçen olgunluk sürelerinin ortalaması alınmak suretiyle belirlenir. Ana amacı odun üretimi olan ormanlarda, gerekli olgunluğun ulaşıldığı yaşların ortalamasına karşılık gelen bu süre; ana amacı odun üretimi olmayan ormanlarda, gerekli hizmetin artık alınmadığı ve meşcerelerin gençleştirmeye sokulacağı yaşların ortalamasına karşılık gelir.

(2) İdare süreleri mevcut araştırma ve envanter sonuçlarına göre hazırlanmış mahalline uygun meşcere hasılat tablolarından, mevcut eski planlardaki ağaç hacim ve artım tablolarındaki bilgilerden, diğer mahalline has inceleme sonuçlarından faydalanılarak planlama üniteleri için planlamacı ve uygulayıcı tarafından birlikte kararlaştırılır.

(3) Ana amacı odun üretimi olan işletme sınıflarında, ağaç türü bakımından ayrıca işletme sınıfı oluşturulmamışsa, idare süresi; karışıma giren ana türlerin ortalama olgunluk süresi olarak tespit edilir.

(4) Ana amacı odun üretimi olmayan işletme sınıflarındaki idare süreleri, işletme sınıfını oluşturan meşcerelerin amaç servet ya da göğüs yüzeyini elde ettiği yaşlardan başlayarak, bu servet veya göğüs yüzeyini artık koruyamayacakları yaşlara kadar geçen zaman aralıkları içinden, diğer kriterler de gözeticilerle seçilir.

(5) İdare süreleri, periyot uzunluğunun katları halinde, periyot uzunluğuna tam bölünebilen bir sayı olarak belirlenir.

(6) Endüstriyel plantasyonlarda idare sürelerinin belirlenmesinde iç kârlılık oranı ya da net bugünkü değer kriterlerinden biri esas alınır.

(7) Baltalıklarda idare süreleri, işletme amacının çubuk, sırık, yakacak odun, kömür odunu ve maden direk gibi ürünlerin gerektirdiği çapların elde edildiği yaşlar olarak ağaç türü ve bonitetlere göre belirlenir.

(8) İdare süreleri hangi kriterlere göre belirlenirse belirlensin, plan ünitesi ormanlarında kararlaştırılan sürelerin kısaltılmasını zorunlu kılan biyotik ve abiyotik doğal olayların mevcut olup olmadığı ayrıca incelenir, varlığı durumunda idare süreleri bu faktörlere göre değiştirilir.

#### **Amaç çapı**

**MADDE 54** – (1) Amaç çapı; yaş sınıfları metodunun uygulandığı işletme sınıflarında, teknik idare süresi uzunluğunu doğrudan etkileyen bir faktör olarak, çap sınıfları metodunun uygulandığı işletme sınıflarında ise, faydalanmanın düzenlenmesinde baz alınan ana kriterlerden birisi olarak, kendisine başvuru olan bir düzenleme kriteridir. Amaç çapları, orman ürünleri endüstrisindeki gelişmelere bağlı olarak, piyasadaki taleplere, plan ünitesinin sosyo-ekonomik konumuna ve yetiştirme ortamı verimliliğine göre, plan yapıcı ve uygulayıcı tarafından birlikte fonksiyonlarına göre belirlenir.

#### **Amaç göğüs yüzeyi**

**MADDE 55** – (1) Amaç göğüs yüzeyi; yaş sınıfları metodunun uygulandığı koruma ve hizmet üretim amaçlı işletme sınıflarında, hem idare süresinin alt ve üst sınırlarını etkileyen bir faktör ve hem de sürekliliğin kontrolünde gösterge olarak kullanılan bir düzenleme kriteridir.

(2) Amaç göğüs yüzeyi, arazi eğim grupları için ilgili ağaç türünün bonitet sınıflarına göre ulaşabileceği

maksimum göğüs yüzeyi dikkate alınarak plan yapıcısı tarafından uygulayıcıyla birlikte fonksiyonlarına göre belirlenir.

#### **Amaç servet**

**MADDE 56** – (1) Amaç servet; koruma ve hizmet üretim amaçlı devamlı orman işletme sınıflarında, sürekliliğin kontrolünde gösterge olarak kullanılan bir düzenleme kriteridir. Amaç servet, arazi eğim grupları için, ilgili ağaç türünün bonitet sınıflarına göre, ulaşabileceği maksimum dikili meşcere hacimleri dikkate alınarak, plan yapıcısı tarafından uygulayıcıyla birlikte fonksiyonlarına göre belirlenir.

#### **Yaş sınıfı genişliği**

**MADDE 57** – (1) Yaş sınıfı genişliği; Periyot uzunluğu olarak da anılan bu kriter, 100 yıldan kısa idare süresi ile işletilen ve genel gençleştirme süresi kısa olan ağaç türlerinde 10; 100 yıl ve daha uzun idare süresi ile işletilen ve genel gençleştirme süresi uzun olan ağaç türlerinde 20 yıl alınır. Ancak, uygulanan genel gençleştirme süresine bağlı olarak yaş sınıfı genişliği 40 yıla kadar uzatılabilir.

#### **Meşcere olgunluk süresi**

**MADDE 58** – (1) Meşcere olgunluk süresi; tek bir meşcerenin yapay ya da doğal yolla kuruluşundan, herhangi bir amacı gerçekleştirecek olgunluğu elde ederek, gençleştirme amacıyla kesilmesine kadar geçen zaman aralığı dikkate alınarak belirlenir. Süreklilik ünitesi olarak, tek meşcerelerin esas alındığı durumlarda, meşcere bazında planlamada idare süresi yerine kullanılır. Belirlenmesinde hangi gösterge esas alınırsa fiziksel, teknik, mali, ekonomik ve benzeri, o göstergenin adı ile anılır.

#### **Geçiş süresi**

**MADDE 59** – (1) Değişikyaşlı ve düşey kapalı meşcerelerden oluşan seçme veya devamlı orman işletme sınıflarında, her hangi bir çap basamak veya sınıfındaki ağacın bir sonraki çap basamak veya sınıfına geçebilmesi için geçiş sürelerinin bulunması gerekir.

#### **Tesviye süresi**

**MADDE 60** – (1) Tesviye süresi; İşletme sınıfındaki aktüel ve optimal arasındaki farkların giderilmesi dikkate alınarak belirlenir. Tesviye süresi, aktüel ve optimal kuruluşlar arasındaki farka, piyasaların orman ürünlerine olan taleplerinin zaman içerisindeki değişimine, plan ünitesi ormanlarının kesim ve taşıma olanaklarına göre değişir. Bu süre, değişik alternatiflere göre plan yapıcısı tarafından kararlaştırılır.

#### **Düzenleme süresi**

**MADDE 61** – (1) Aktüel kuruluşları optimal kuruluşa ulaştırmak ya da ona olabildiğince yaklaştırmak için düzenleme süresinin tespit edilmesi gerekir. Bu süre, Aynıyaşlı ve maktalı ormanlarda periyot uzunluğunun katları; değişikyaşlı ve seçme ormanlarda da, dönüş süresinin katları şeklinde hesap edilir. Bu sürenin belirlenmesinde, tesviye sürelerinin kararlaştırılmasında izlenen yol uygulanır. Ancak, endüstriyel plantasyonlarda mevcut meşcerelerin kesim yaşı, iç kârlılık oranının razı olunan oranın altına indiği yaşlardan daha fazla olamaz.

#### **Dönüş süresi**

**MADDE 62** – (1) Maktalı orman işletme sınıflarında birbiri ardına yapılacak iki bakım kesiminin, seçme ve devamlı orman işletme sınıflarında bakım ve gençleştirmeye yönelik bütün kesimlerin, seçme ve tıraşlama baltalıkları ile endüstriyel plantasyonlarda iki kesim arasındaki işlemlerde en önemli kriter dönüş süresidir. Bu süre, ekonomik fonksiyonlu işletme sınıflarında genellikle 10 yıl olarak alınır. Endüstriyel plantasyonlarda ve genç meşcerelerin yoğunlukta olduğu işletme sınıflarında 5 yıla indirilebilir. Ekolojik, sosyal ve kültürel fonksiyonlu ormanlarda ise 20 yıla kadar uzatılabilir.

#### **Dönüştürme süresi**

**MADDE 63** – (1) Plan ünitesi içinde ağaç türü, işletme şekli ve orman formunu başka bir tür, işletme şekli ve formuna geçiş yapılması için, dönüştürme süresi esas alınır.

#### **Plan süresi**

**MADDE 64** – (1) Amenajman planları ağaç türlerinin biyolojileri, işletme amacı, ormanın göreceği fonksiyonlar, işletme şekli ve benzeri kriterler dikkate alınarak en az bir periyot uzunluğundaki plan süreleri şeklinde düzenlenir.

#### **Kesim planı süresi**

**MADDE 65** – (1) Bakım ve aralama kesim planları için 10-20 yıl olan kesim planı süresi, son hasılat kesim planlarında, gençleştirmede uygulanan silvikültürel metoda bağlı olarak periyot uzunluğundan fazla olmamak üzere 10-40 yıl arasında değişir.

#### **Aktüel ve optimal kuruluşların karşılaştırılması ve uzun vadeli stratejik planlamanın yapılması**

**MADDE 66** – (1) Stratejik planlama; plan ünitesindeki süreklilik ünitelerinin her birisine ait aktüel ve optimal kuruluşların karşılaştırılması ve aktüel kuruluşların yeterli uzunluktaki düzenleme ve tesviye süreleri içinde, optimale ulaştırılması amacıyla yapılan işleri, plan ünitesi için belirlenen fonksiyonlara uygun işletme amaçlarını, üretim politikalarını, koruma hedeflerini, silvikültürel müdahalelere göre plan stratejilerinin oluşturulmasını ve en uygun stratejinin belirlenmesini kapsar. Plan stratejilerinin oluşturulmasında geçmiş plan stratejileri dikkate alınır.

(2) Aktüel kuruluşların ne kadar zamanda optimale ulaştırılacağı kararlaştırılır.

(3) Stratejik planlama, orman formuna ve faydalanmanın düzenlenmesinde kullanılan amenajman metotlarına göre farklı yöntemlerle yapılır.

#### **Amenajman planlarının hazırlanması**

**MADDE 67 –** (1) Amenajman planlaması; stratejik planlama sonucuna dayanarak, fonksiyonlarına ve işletme amaçlarına göre plan ünitesinde ayrılan süreklilik ünitelerinin her birisinde, ilk plan döneminde yapılacak işlerin; faydalanmanın düzenlenmesinde kullanılan ana amenajman metoduna göre bakım, iyileştirme ve gençleştirme faaliyetlerinin yapılacağı alanları ayırmak, öngörülen silvikültürel işlemleri uygulayarak, bu alanlardan elde edilecek ara ve son hâsılât miktarlarını hesaplamak, hesaplanan eta miktarlarını diğer yardımcı amenajman metotları ile karşılaştırmak, kesim ve ağaçlandırma planlarını hazırlamak, yer ve zaman olarak sıraya konulması veya bu sıranın uygulayıcıya bırakılması esas alınarak düzenlenir.

#### **Faydalanmanın düzenlenmesinde kullanılan ana amenajman metotları**

**MADDE 68 –** (1) Amenajman planlarının hazırlanmasında uygulanan teknik iş aşamaları; faydalanmanın düzenlenmesinde kullanılan ana amenajman metoduna ve orman formuna bağlı olarak, aşağıda sıralanan biçimde ele alınır;

- a) Yaş sınıfları metodunun uygulandığı koru işletme sınıflarında,
- b) Yıllık alan metodunun uygulandığı endüstriyel plantasyonlarda,
- c) Çap sınıfları metotlarının uygulandığı seçme ve devamlı orman koru işletme sınıflarında,
- ç) Baltalık işletme sınıflarında.

#### **Yaş sınıfları metodunun uygulandığı koru işletme sınıflarında**

**MADDE 69 –** (1) Yaş sınıfları metodunun uygulandığı koru işletme sınıflarında amenajman planlamasının ilk aşaması alan kontrol, hacim kontrol ve alan-hacim kontrol yöntemi gibi metodlardan hangisinin kullanılacağına belirlenmesidir. Alan kontrol yönteminde ilk işlem "normal periyodik sahayı" hesaplamak, ilk plan döneminde gençleştirmeye alınacak meşcereleri seçmek ve daha sonra son hasılât kesim planını düzenleyerek, son hasılât etasını hesaplamaktır.

(2) Gençleştirmeye verilecek meşcerelerin seçiminde öncelik sırası aşağıdaki biçimde uygulanır;

- a) Yangın alanları,
- b) Gençleştirilmesine başlanmış ve gençleştirilmeleri devam etmekte olan bölme veya bölmecikler,
- c) Olgunluk çağını aşmış ve bu nedenle derhal gençleştirilmeleri gereken bölme veya bölmecikler,
- ç) Tahrip olmuş, gövde sayısı ve kalitesi düşük, sağlık durumu iyi olmayan, gevşek kapalı ve düşük vasıflı alanlar, ağaçlandırılması gereken açıklıklar, yaş sınıfları dengesi bakımından erken kesilip ağaçlandırılması gereken bozuk vasıflı gençlikle kaplı alanlar,
- d) Olgunluk çağına gelmiş, gençleştirilmesine başlanacak olan bölme veya bölmecikler,
- e) Bölme içinde alan bütünlüğünü sağlamak için, gençleştirmeye sokulan meşcereler arasında bulunan ve biyolojik çeşitliliğin korunmasına engel oluşturmayan bozuk orman alanları ile aynı nitelikteki orman içi açıklıklar da, gençleştirme alanına katılır. Bunlar, periyodik alan hesabına dahil edilmez.

(3) Gençleştirmeye alınacak meşcerelerin aynı önceliğe sahip olması durumunda; işletmenin kendi öz kaynakları, pazar durumu, alanın verim gücü, yol, transport gibi özelliklere göre daha avantajlı meşcerelere öncelik verilir. İstisnai haller protokollerde dikkate alınır.

(4) Aynıyaşlı koru ormanlarında gençleştirme alanına giren bölme ve bölmecikler için detay silvikültür planları yapılarak kabul edilebilir gençlik grupları, müdahale görmeyecek alanlar ve benzeri tespitler yapılır. Planlama dışı alan bırakılmadan bu planlar düzenlenir. Ancak gençleştirmeye uygun olmayan bölme veya bölmecikler bu aşamada tespit edilirse, mevzuat çerçevesinde silvikültürel planlamadan önce uygun olanlarla değiştirilir.

(5) Yukarıdaki fıkralarda belirtilen esaslara göre seçilen meşcerelerin alan, ağaç serveti ve artımları, her işletme sınıfı için ayrı olarak düzenlenen son hasılât kesim planı tablosuna taşınır. Bu alanlar üzerindeki toplam hacim ve hacim artımları, ağaç türlerine göre ayrı ayrı hesaplanır.

(6) İşletme sınıflarının gençleştirme alanı dışında kalan tüm meşcerelerinde gerekli silvikültürel işlemler öngörülür. Bu meşcerelerden bakıma tabi tutulacak olanlardan alınacak ara hasılât etaları, her bir işletme sınıfı için ayrı olarak düzenlenen ilgili tablolarda gösterilir.

#### **Yıllık alan metodunun uygulandığı endüstriyel plantasyonlarda**

**MADDE 70 –** (1) Endüstriyel plantasyonlarda faydalanmanın düzenlenmesi, tıraşlama kesim ve dikim yolu ile meşcere kurmaya dayanan gerçek veya eşit hasılâtlı yıllık alan metotlarına göre gerçekleştirilir. Bu amaçla, önce işletme sınıfının aktüel kuruluşunun optimalden sapma biçim ve büyüklüğüne göre, ilk düzenleme süresi içinde kesilecek yıllık faydalanma alanları belirlenir.

(2) Endüstriyel plantasyon işletme sınıflarında, ilk plan döneminde kesime gireceklerin dışında kalan meşcerelerin tamamında, bakım kesimleri uygulanır. İşletme sınıfında bakım görececek meşcerelerin ara hasılât etaları, her meşcerenin bakım göreceği yıldaki durumu dikkate alınarak belirlenir. Bu amaçla ilke olarak büyüme modellerinde verilen ara hasılât miktarlarından, bunların yokluğu halinde silvikültürel etalardan yararlanılır.

#### **Çap sınıfları metotlarının uygulandığı seçme ve devamlı orman koru işletme sınıflarında**

**MADDE 71 –** (1) Değişikyaşlı ve düşey kapalı orman formuna karar verilen koru işletme sınıflarında faydalanmanın düzenlenmesinde uygun metotlar kullanılır. Metotları uygulayabilmek için gerekli amaç çapları ve geçiş süreleri gibi kriterler belirlenir.

#### **Baltalık işletme sınıflarında**

**MADDE 72 –** (1) Baltalık işletme sınıflarında faydalanmanın düzenlenmesi, kesim ve sürgün yolu ile meşcere kurmaya dayanan eşit hasılatlı yıllık alan ya da gerçek yıllık alan metotlarına göre kesim düzenleri şeklinde planlanır. Kesim parselleri 20 hektardan büyük ve aynı yılın kesim parselleri bitişik olamaz. Meyilli arazide, maktalar eşyükselti eğrilerine paralel oluşturulur ve atlamalı olarak kesime verilir.

(2) Biyolojik çeşitlilik açısından su ve anayol kenarları gibi hassas alanlarda 25 metre genişliğinde tampon alanlar oluşturulur ve buralarda tıraşlama kesimi uygulanmaz.

#### **Faydalanmanın düzenlenmesinde kullanılan yardımcı amenajman metotları**

**MADDE 73 –** (1) İşletme amacı ve orman formu ne olursa olsun, aynıyaşlı ve değişikyaşlı ormanlarda ana amenajman metotları kullanılarak hesaplanan eta miktarları, yardımcı metotlarla bulunan eta ile karşılaştırılır.

(2) Her işletme sınıfı için ana metotlar ve yardımcı metotlar ile hesaplanan etalar karşılaştırılarak aralarındaki farkların gerekçeleri açıklanır. Ortaya çıkan duruma göre, gerekirse, ana metotlar ile hesaplamada kullanılan parametreler değiştirilerek yeniden hesaplanır.

#### **Kesim planlarının düzenlenmesi ve haritalarının yapılması**

**MADDE 74 –** (1) Plan ünitelerinin kesim planları, orman formu ve uygulanan amenajman metoduna göre son ve ara hasılat kesim planlarından oluşur. Yaş sınıfları metodunun uygulandığı tüm işletme sınıfları ile endüstriyel plantasyonlarda hem son hasılat, hem de ara hasılat kesim planları düzenlenir. Bu işletme sınıflarında son hasılatın alınacağı meşcereler ile bunlardan sağlanacak son hasılat etaları 69 ve 70 inci maddelerde açıklanan esaslara göre belirlenir. Bu işletme sınıflarında gençleştirme alanları dışında kalan meşcereler için, ara hasılat kesim planı tablosu düzenlenir.

(2) Plan ünitesinde bakıma konu edilen seçme, aynıyaşlı, devamlı orman ve benzeri meşcerelere ait kararlaştırılan bakım etalarının tamamı bölme ve bölmecikler itibarıyla sıralanır. Plan uygulama süresi için toplam bakım etası, plan uygulama süresine bölünerek yıllık ortalama miktarı hesaplanır. Bulunan yıllık ortalama bakım etası esas alınarak yıllık bakım programına alınacak bölme ve bölmeciklerin veya parsellerin seçimi uygulayıcıya bırakılabilir.

(3) Seçme ve devamlı orman işletme sınıflarında ara ve son hasılat alınacak alanlar birbirinden ayırlamadığından, bu işletme sınıflarının tamamı, kesim haritasında değişik renklerle boyanır.

(4) Baltalık alanlarda kesim planı süresi, idare süresine eşit alınıp, sadece son hasılat kesim planı ile yetinildiği için, bu alanların tamamı kesim düzeni farklılığı ve sayısına bakılmaksızın, aynı renkle boyanır. Kesim haritasında sadece farklı kesim düzenlerinin sınırları koyu renkli çizgilerle gösterilir ve içlerine kesim düzeni numarası yazılır.

#### **Ağaçlandırılacak ve rehabilite edilecek alanlar tablosunun düzenlenmesi**

**MADDE 75 –** (1) Ağaçlandırma yapılacak ve rehabilite edilecek alanlar, plan ünitesinin tamamında meşcere kuruluşları ve orman fonksiyonları dikkate alınarak ilgili tabloda gösterilir. Plan süresi içinde uygulamacıların yapacakları projelerle bu alanlarda gerekli çalışmalar yapılır.

#### **Odun dışı orman ürünlerinin üretiminde sürekliliğin sağlanması**

**MADDE 76 –** (1) Ana amacı odun dışı orman ürünleri, defneyapağı, reçine, sığla yağı, kabuk, tohum, meyve ve benzeri gibi üretimi olan orman alanlarında planlama, her ürünün yetiştirme ve ormandan çıkarma yöntemlerinin gerektirdiği özel durumlara uygun olarak yapılır. Bu ürünlerin üretim planlanması, diğer fonksiyonlarla kombine edilerek yapılır. Odun dışı orman ürünlerinin üretilmesinde, küresel ve ulusal süreçlere uygun, yasal düzenlemeler de dikkate alınarak hareket edilir. Gereğinde, özel üretim planları düzenlenir.

### **YEDİNCİ BÖLÜM**

#### **Planların Düzenlenmesi, Onaylanması ve Muhafazası**

##### **Planların düzenlenmesi**

**MADDE 77 –** (1) Ekosistem Tabanlı Fonksiyonel Amenajman planlarının yapım süreci içerisinde ve tamamlanmasında katılımcılığı sağlamak esastır. Bu ilke ile plan yapıcı ve uygulayıcı birlikte hareket eder. Plan yapımının değişik aşamalarında alınan kararlar yerinde incelenir. Bu incelemelere orman sahibi veya yasal yetkilisi de katılabilir.

(2) Plan süresi içerisinde, işletmenin doğal ve ekonomik koşullarında, ormancılık bilim ve tekniğinde meydana gelecek değişimlere göre, planın geçerliliğini sağlamak, bu amaçla plan süresini kısa zaman aralıklarına bölmek ve bu sürelerde ulaşılabilecek hedefleri tespit etme yolları aranır.

(3) Bu incelemeler sonunda değişiklik ve düzeltmelerin yapılıp yapılmayacağı, yapılacaksa bu düzeltmelerin nerelerde, nasıl olacağı ortaya konur. Yaş sınıfları metoduna göre planlanan işletme sınıflarında ayrılan periyodik gençleştirme alanlarının yerleri belirlenir. Ayrıca, bakım alanlarının durumu kararlaştırılır. Değişik aşamalarda yapılan

inceleme sonuçları ile ilgili protokoller düzenlenerek, uygulayıcı ile birlikte imzalanır.

(4) Amenajman plan ünitesi, işletme şefliğidir. Ancak, zorunlu hallerde daha küçük veya büyük bazlarda plan yapılabilir. Plan ünitesinin sınırlarının tespitinde, kesinleşmiş kuruluş olurları esas alınır.

(5) Plan ünitesi gerektiği kadar işletme sınıfı, bölme ve bölmeciklere ayrılır.

(6) Amenajman planlarının yapılması, uygulanması, kayıtlarının tutulması, takip ve kontrol edilmesinde, oluşturulacak konumsal orman bilgi sisteminden yararlanılır.

(7) Amenajman planlarının yazılmasında, düzenlenmesinde ve haritalandırılmasında standart bir içerik uygulanır.

(8) Amenajman planı için, işin başından planın imzasına kadar tüm harcamalar ile iş süresi kaydedilir.

(9) Orman Genel Müdürlüğüne yapılan planlarda tüm harcamalar, özel sektörde yapılan planlarda ihale bedeli ve idari giderler toplamı plan maliyeti olarak belirtilir.

#### **Planların onaylanması**

**MADDE 78** – (1) Düzenlenen amenajman planı, plan yapıcısı ve mühendisleri tarafından imzalanır; kontrolü amenajman konusunda deneyimli uzmanlarca yapılır ve imzalanır. Orman Genel Müdürü veya Genel Müdüre yetkili kılınacak birim tarafından onaylanır.

#### **Planların muhafazası**

**MADDE 79** – (1) Amenajman planlarının düzenlenmesinde kullanılan her tür doküman, plan yapıcısı tarafından sınıflandırılıp, listeye bağlanarak, orman bölge müdürlüğüne teslim edilir. Bu belgelerin sayısal ortamda, idare tarafından belirlenen standart ve formatta hazırlanmış birer örneği özel amenajman arşivinde saklanmak üzere Genel Müdürlüğe teslim edilir.

(2) Amenajman planları, gönderildiği birimlerce demirbaş olarak kayıt ve muhafaza edilir. Süresi biten planlar da, arşivlerde saklanır.

## **SEKİZİNCİ BÖLÜM**

### **Amenajman Planlarının Uygulanması**

#### **Plan uygulamasında sorumluluk**

**MADDE 80** – (1) Amenajman planlarının uygulanmasından, ilgili işletme şefi, işletme müdürü, bölge müdürü ile plan uygulamasında kendilerine yetki ve görev verilen diğer teknik elemanlar, görevleriyle sınırlı olmak üzere müştereken sorumludur.

#### **Detay silvikültür planı**

**MADDE 81** – (1) Amenajman planında öngörülen gençleştirme çalışmaları, silvikültür konusunda uzman teknik elemanlar ve işletme şefi tarafından düzenlenen detay silvikültür planlarına göre yürütülür.

#### **Uygulamadan önce yapılacak hazırlıklar**

**MADDE 82** – (1) Uygulamaya başlamadan önce amenajman planı, uygulayıcı tarafından bütün olarak incelenir. İşletme sınıfı sınırları; bölmelerin sınırları ve değişiklik bulunup bulunmadığı; fonksiyonlar, işletme amaçları, optimal kuruluşlar ve bu kuruluşlara ulaşmak için önerilen yöntemler ile kesim planları tam ve ayrıntılı olarak kavranır. Planda gösterilen gençleştirme ve bakım alanları incelenerek, planda önerilen teknik uygulamaların meşcerelere uygunluğu kontrol edilir, uyumsuzluklar tespit edilir.

#### **Bölmelerin araziye aplikasyonu**

**MADDE 83** – (1) Plan yapıcısı tarafından düzenlenen iç ayırım haritasındaki bölmelerin araziye aplikasyonu, orman işletme müdürlüğü elemanlarından oluşan bir grup tarafından yapılır.

(2) Gerek plan yapımı sırasında işbirliği yapan planlayıcı ve uygulayıcıların, gerekse Detay Silvikültür Planını hazırlama sırasında görevli teknik personelin tüm dikkatlerine karşın, gözden kaçmış, düşünülememiş veya bu planların düzenlenmesinden sonra ortaya çıkmış durumlar nedeniyle, amenajman planının öngörüsü ile silvikültürel istekler bakımından ormanın gerçek ihtiyacı arasında belirgin uyumsuzluk bulunduğu anlaşılmaya ya da planın uygulanmasıyla, sonradan giderilmesi çok güç sonuçlar ile karşılaşılacağı fark edilmesi halinde, amenajman planlarında gerekli değişiklikler yapılır.

(3) Böyle hallerde durum orman işletme şefliği, işletme müdürlüğü ve bölge müdürlüğü teknik elemanları tarafından, yerinde incelenip, ayrıntılı bir rapor düzenlenir. Plan değişikliği raporu, yetkili kılınan makam tarafından onayladıktan sonra, planlara işlenir.

#### **Dikili ağaç ölçü tutanağı düzenlenmesi**

**MADDE 84** – (1) Amenajman planının uygulanması sırasında, teknik işlem yapmak üzere girilen her bölme için ve kesilecek her ağaç, türü ve çapına göre dikili ağaç ölçü tutanağı veya yardımcı dikili ağaç tutanağı adı verilen tutanağa geçirilir. İşlem yapılan bölmenin 1/10.000 veya 1/25.000 ölçekli krokisi, tutanağa eklenir. Kesilecek ağaçların hacimlendirilmesinde amenajman planı yapılırken kullanılan hacim tabloları ve birimleri esas alınır.

#### **Yuvarlak ağaç ölçü tutanağı düzenlenmesi**

**MADDE 85** – (1) Dikili ağaç ölçü tutanağında tespit edilen ağaçlar, tekniğine uygun olarak kesilir ve orman

ürünleri standardına uygun biçimde, değişik ürün çeşitlerine ayrılır. Elde edilen ürünler için yuvarlak odun ölçü tutanağı düzenlenir.

#### **Bölme kartları**

**MADDE 86 – (1)** Her tür uygulama ve elde edilen hasılat miktarları kayıt altına alınır. Kayıtlarda, çıkan hasılatın ağaç türü ve ürün çeşidine göre miktarları ile yangın, fırtına, hava kirliliği, don, kar, böcek, mantar ve benzeri etkenler, olağanüstü odun hasılat etası ve bunların meydana getirdiği zararlar da gösterilir.

#### **Dikili kurular**

**MADDE 87 – (1)** Envanter sırasında tespit edilen ve planda miktarı belirtilen dikili kurular eta hesabına dahil edilmeden bir defada alınır ve bölme kartına işlenir. Envanter yapıldıktan sonra meydana gelen dikili kuru tanımına giren bireyler ise çıkarılarak etaya mahsup edilir ancak, dikili kuruların miktarı planda belirtilen eta miktarından da fazla ise bu fazlalık için olağanüstü hasılat raporu düzenlenir.

#### **Sayısal ortamda bölme kartları**

**MADDE 88 – (1)** Sayısal ortamda hazırlanan bölme kartlarında, ilgili bölme için amenajman planından alınan bilgi ve rakamlarla, meşcere silvikültür planında öngörülen genel esaslar da yer alır. Yapılan her iş ve meydana gelen her değişiklik, zamanında ve eksiksiz olarak kayda geçirilir.

#### **Amenajman planlarına kayıt yapılması**

**MADDE 89 – (1)** Yıllık uygulama programı çerçevesinde çalışılan bölme ve bölmeciklerde yapılan her türlü iş ve işlem, bölme kartlarının yanı sıra planın uygulama sonuçları ile ilgili bölümlerinde de gösterilir.

#### **Amenajman planlarının uygulanmasının sonuçları hakkında yıllık rapor**

**MADDE 90 – (1)** Her yılın sonunda işletme şefliğince yapılan işler ve meydana gelen değişiklikler ile ilgili amenajman planlarının uygulanmasının sonuçları hakkında yıllık raporlar düzenlenir.

(2) Plan dönemi içerisinde, plan ünitesi ve işletme müdürlüğünde meydana gelen değişiklikler; yıllık raporlar birleştirilerek ortaya konur. Elde edilen sonuçlar, planların yenilenmesinde dikkate alınır.

#### **Plan ünitesinin toplam etası**

**MADDE 91 – (1)** Plan ünitelerinin toplam etası, ayrılan süreklilik ünitelerinin her birisi için tekniğine uygun biçimde belirlenen ara ve son hasılat etalarının toplanmasıyla elde edilir.

#### **Kararlaştırılan etanın ormandan çıkarılması esasları**

**MADDE 92 – (1)** Kararlaştırılan etaların ormandan çıkarılması sırasında, uygulayıcının hangi koşullarda ve ne ölçüde serbest olacağı, planda açıkça belirtilir.

(2) Uygulama sırasında dikkate alınması gereken hususlar şunlardır:

a) Planda verilen etaları ormandan çıkaran uygulayıcı, yaş sınıfları etasının bakım için öngörülen miktarını, seçme etasının ise tamamını ilgili meşcerelerden çıkarırken, planda kararlaştırılan oranlara göre değiştirmeye yetkilidir.

b) Gençleştirme alanları, baltalıklar ve endüstriyel plantasyonlarda planda hesaplanan eta miktarları üzerinde herhangi bir değişiklik yapılmaz, kesim alanından çıkarılan miktar esastır.

c) Muhafaza ormanlarının planlanmasında, 13/8/1984 tarihli ve 18492 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan "Muhafaza Ormanlarının Ayrılması ve İdaresi Hakkında Yönetmelik" esaslarına göre işlem yapılır.

ç) İşletme amacı ne olursa olsun, yaş sınıfları metodu ile planlanan koru işletme sınıflarında, gençleştirme alanlarının üst orman sınırındaki kısımlarında, sivri tepeler ve boyun noktaları civarında, iskan alanları ile yaylak, kışlak ve rekreasyon alanları etrafında, ana karayollarının her iki yanında 25 metre genişliğinde şeritler bırakılır. Buralarda tıraşlama kesim yapılmaz.

d) Son hasılat etası, hazırlanan silvikültür planına göre, ağaç türü, mevcut gençliğin durumu, ışık, kuraklık, don gibi etkenler dikkate alınarak, çok dikkatli biçimde çıkarılır. Ormanın yapısının bozulmaması, yaşamanın tehlikeye atılmaması için, zamansız, gereksiz, ani ve şiddetli müdahalelerde bulunulmaz. Meşcerenin kenar perdeleri ve iç dayanışması, düzensiz kesimlerle bozulmaz. Gençleştirme çalışmasının sürdürülmesi için gerekli işlemler, son derece dikkatli ve tedbirli biçimde uygulanır.

e) Maktalı koru ormanlarının ve endüstriyel plantasyonların bakım alanlarından sağlanacak ara hasılat etaları ve seçme veya devamlı orman işletme sınıflarından sağlanacak seçme etaları, bölme ya da bölmeciğin bütünü için belirlendiğinden, bu etaları ormandan çıkarmadan önce, bölme veya bölmecik alanı tümü ile gezilerek dikkatle incelenir. Yürürlükteki plan dönemi öncesinden kalan dikili kuru, devrik ve yatıklar için planlarda eta verilmemiş ise enkaz tespit raporu düzenlenir. Plan döneminde meydana gelen kuruma, devrilme ve kırılmalar için olağanüstü hasılat raporu düzenlenerek etaya mahsup edilir. Eski generasyondan kalan üst tabakadaki müdahale edilmesi gereken ve planda eta verilmemiş fertler için gerekçe raporu düzenlenerek adet ve hacim olarak alınmak istenilen miktar gösterilir. Bundan sonra, ilgili meşcerenin gerektirdiği silvikültürel işlemlere geçilir ve kararlaştırılan bakım etası, bu işlemler uygulanarak, ormandan çıkarılır. Bakım işlemleri, bölmeciğin her tarafında homojen biçimde uygulanır.

f) Tıraşlama kesim ve dikim yolu ile meşcere kurmaya dayalı endüstriyel plantasyonlarda teknik uygulama, yıllık kesim parsellerinin ormanda belirlenmesinden ibarettir. Ancak, maktalı koru ormanlarında olduğu gibi, bu işletme sınıflarında da, ana karayollarının her iki tarafında 25 metre genişliğinde bir şerit, estetik amaçla, kesilmeden

bırakılır.

g) Baltalıklardaki işlemler de, endüstriyel plantasyonlardakine benzer biçimde yürütülür.

ğ) Yaşlılık nedeniyle seyrekleşerek verimden düşen tıraşlama baltalıklarında, kapalılığı yeniden tesis etmek veya kalın çaplı ürün elde etmek amacıyla, açıklık ve boşlukların kenarında ve bölmelerin sınırlarında, asli ağaç türünün sağlam ve düzgün gövdeli bireylerinden yeter sayıda ağaç, bir idare süresi daha kalmak üzere alanda kesilmeden bırakılır. Bu amaçla, tek ağaç yerine ocaktaki sürgünlerden uygun olanların tümü de bırakılabilir. Açıklık ve boşlukların bu şekilde doldurulmasının mümkün olmadığı hallerde dikim yolu ile tamamlama yapılır.

h) Tıraşlama baltalıklarının tarım alanlarına bitişik kesimlerinde, açma ve işgalleri kontrol etmek ve orman sınırını korumak, ana yol kenarlarında ise doğal peyzajın estetik etkisini yükseltmek amacıyla, 25 metre genişliğinde bir şerit kesilmeden bırakılır.

ı) Ormanlarda yapılacak müdahaleler sırasında ekolojik dengenin korunması ve biyolojik çeşitliliğin sürdürülebilmesi için hektarda 1-2 adet ölü, yaşlı, kuru, kovuk ve benzeri ağaçlar kesilmeden bırakılır.

#### **Olağanüstü etaların hesaplanması**

**MADDE 93 – (1)** Plan ünitesi ormanlarında yangın, fırtına, kar, böcek, mantar, hava kirliliği gibi etkenler sonucu, kimi zararların oluşması ve fakat ortaya çıkan bu anormal durumun eta sürekliliği yönünden planda herhangi bir değişiklik yapılmasını veya planın yenilenmesini gerektirmeyecek ölçüde bulunması halinde, plan uygulamasında olağanüstü eta hesabı ve mahsubu yapılır. Bu durumda, zararın meydana geliş biçimi, yeri, zamanı ve büyüklüğüne göre aşağıdaki şekillerde işlem yapılır:

a) Zarar aynıyaşlı ormanlarda, gençleştirme yapılacak meşcerelerin bir kısmında, toplu bir alanda meydana gelmişse, bu meşcerelerin gençleştirilmesi öne alınır. Çıkarılan olağanüstü hasılat etası, son hasılat etasına mahsup edilir.

b) Zararın aynıyaşlı ormanlarda toplu alanlar halinde, bakım kesimi yapılacak meşcerelerde meydana gelmesi durumunda, bu meşcereler periyodik gençleştirme alanına aktarılır. Gençleştirilmesi bir sonraki periyoda kalmasında sakınca görülmeyen eş değerde alan, periyodik gençleştirme alanlarından, bakım alanına alınır. Olay gençleştirme alanlarının tümüne müdahale yapıldıktan sonra meydana gelmişse, bu alanlar da, gençleştirmeye verilir. Bu alanlardan alınacak eta periyodik son hasılat etasına mahsup edilir.

Zarar alanı 3 hektardan büyükse, plan değişikliği raporu ve olağanüstü hasılat raporu; küçükse sadece olağanüstü hasılat raporu düzenlenir. Ayrıca hasar gören alanda ekim, dikim ve benzeri gibi iyileştirme çalışmaları yapılır.

Olağanüstü hasılatın meydana geldiği alan, koruma ve hizmet fonksiyonlu ormanlarda yer alıyorsa plan değişikliği ile işletme sınıfı değiştirilmeksizin gençleştirme alanına aktarılır.

c) Toplu alanlarda ortaya çıkan ve normal etaya mahsup edilecek olan olağanüstü hasılat etaları aşağıdaki formül ile hesaplanır:

Burada:  $e_m$ : Mahsup edilecek miktar ( $m^3$ )

e: Bölme veya Bölmeciğin etası ( $m^3$ )

f: Bölme veya Bölmeciğin alanı (ha)

ft: Bölme veya Bölmeciğin Tahrip edilen alanı (ha)

ç) Olay meşcerelerde münferit ağaçlar veya küçük kümeler halinde ortaya çıkarsa; gençleştirilecek meşcerede periyodik son hasılat etasına, bakım alanında meydana gelirse, ilgili bölmeciğin bakım etasına mahsup edilir.

d) Değişikyaşlı ormanlarda, zarar bölmenin tamamında dağınık biçimde meydana gelmişse, çıkarılacak olağanüstü eta hasara uğrayan bölmenin bir sonraki etasına mahsup edilir. Ancak, olay toplu olarak büyük bir alanda meydana gelmiş ve meşcerenin aktüel kuruluş tipini değiştirecek şiddette ortaya çıkmışsa, olağanüstü hasılat etası sadece meşcerenin zarar gören alandaki etasına mahsup edilir ve bu alan meşcere alanından düşülür. Bölme ya da meşcere etası kalan alan üzerinden yeniden hesap edilir.

e) Plan ünitesindeki yol inşaatı, enerji nakil hattı, açma, kaçakçılık ve benzeri herhangi bir şekilde ormandan çıkarılan ağaçlar için de, olayın toplu veya münferit olarak meydana geliş biçimi dikkate alınarak, bu madde esaslarına göre işlem yapılır.

(2) Tüm bu durumlar için uygulanacak işlemler, yapılacak ilk müdahalelerde esas alınır.

#### **Olağanüstü etanın normal etaya etkisi**

**MADDE 94 – (1)** Plan ünitesinde hangi miktarda olağanüstü hasılat etası olursa olsun, genç meşcerelerdeki bakım kesimleri ve gençleştirme çalışması başlatılmış bölmelerdeki teknik işlemler plana uygun biçimde yapılır.

#### **Etaların ormandan çıkarılmasının ertelenmesi**

**MADDE 95 – (1)** Plan ünitesi için verilen yıllık etanın, piyasalarda değerlendirilmesinin mümkün olmadığı durumlarda, tamamı çıkarılmaz. Böyle hallerde, bakım alanlarından elde edilecek ara hasılat etasının bir bölümü, gelecek yıllarda ortaya çıkacak duruma göre kesilmek üzere bırakılabilir. Ayrıca daha önceki yıllarda çeşitli sebeplerle girilmeyen bölmelere uygun şartlar oluştuğunda girilebilir.



**DOKUZUNCU BÖLÜM**  
**Plan Uygulanmasının İzlenmesi, Denetlenmesi,**  
**Ara Yoklama Yapılması, Ekonomik Başarının Tespiti ve**  
**Süresi Biten Planların Yenilenmesi**

**Plan uygulamasının izlenmesi ve denetlenmesi**

**MADDE 96 –** (1) Amenajman planlarının uygulanması, düzenli bir izleme ve denetime tabidir.

(2) Uygulamanın izlenmesi ve denetimi; plan uygulamasından sorumlu personelin bürodaki ve arazideki çalışmalarını yerinde görmek, plan hedefleri ile uygulama arasında farklılıklar varsa, bunları tespit ederek, sebepleri hakkında bilgi edinmek, aksaklıkların giderilmesi konusunda uygulayıcıya yol göstermek ve sonuçlar hakkında düzenlenen rapor ve tabloları ilgililere göndermek amacıyla yapılır.

(3) Plan uygulamalarının izleme ve denetimi; yıl içinde, yıl sonunda ve belirli periyotlarla yapılır.

(4) Amenajman planlarının uygulanmasında; ilgili işletme şefi, işletme müdürü ve bölge müdürü ile 6831 sayılı Orman Kanunu, tüzük ve yönetmelikler ile bunlara ilişkin diğer alt düzenleyici işlemler gereğince bu hususlarda kendilerine görev ve yetki verilen diğer teknik elemanlar sorumludur.

**Ara yoklamanın yapılması**

**MADDE 97 –** (1) Plan süresinin ilk yarısı sonunda; plan uygulamasının ormada meydana getirdiği olumlu ve olumsuz sonuçları inceleyerek, plan hedeflerine ne ölçüde yaklaşabildiğini ortaya koymak ve böylece plan uygulamasına aynı biçimde devam edilip edilmeyeceğine karar verebilmek için ara yoklama yapılır.

(2) Ara yoklama, Amenajman Başmühendislikleri tarafından yapılır. Plan uygulamasının aksaksız olarak sürmesi halinde, ara yoklamadan vazgeçilebilir.

(3) Ara yoklama sırasında ormada rastlanan ciddi değişiklikler nedeniyle planın uygulanabilirliğini imkânsız kılan bir durumun tespit edilmesi halinde plan süresi ve zaman farkı gözetmeksizin, planın yenilenmesi yoluna gidilir.

**Ara yoklamanın raporlanması**

**MADDE 98 –** (1) Ara yoklamanın yapılma biçimiyle, varılan sonuç ve kararlar, yoklamayı yapan amenajman başmühendisliği tarafından hazırlanan bir rapor ilgililere sunulur. Bu rapor, amenajman planlarının düzenlenmesi, onaylanması, muhafazası ve uygulanmasına ilişkin usul ve esaslara göre işlem görür.

**Süresi biten amenajman planlarının ekonomik yönden incelenmesi**

**MADDE 99 –** (1) Süresi biten amenajman planının, değişik alanlarına ilişkin iş planlarının ekonomik yönden gerekli kontrolleri yapılır.

**Amenajman planı uygulanması sonucunda elde edilen gelir ve giderlerin karşılaştırılması**

**MADDE 100 –** (1) Amenajman planlarının uygulanmasıyla elde edilecek gelirler ile bu gelirleri elde edebilmek için planda öngörülen idari ve teknik uygulamaların gerektirdiği giderler karşılaştırılır.

(2) Ekonomik fizibilite, işletme müdürlüğü bazında gerçekleştirilir ve plan ünitesine isabet eden miktarlar hesaplanır.

**Süresi biten planların yenilenmesi**

**MADDE 101 –** (1) Süresi biten amenajman planları yenilenir. Bu yenilemede önceki plan uygulamasıyla, plan ünitesinde ortaya çıkan olumlu ve olumsuz sonuçlar değerlendirilir. Bu amaçla, hem ormada yapılan ölçme, gözlem ve inceleme sonuçlarından ve hem de büro kayıtlarından yararlanılır. Yenileme sırasında plan ünitesi için daha önce tespit edilen işletme amaçlarında bir değişiklik olup olmadığı ayrıca belirlenir. Ürün ve hizmet üretim amaçlarında değişiklik gerekli görülüyorsa, yenileme sırasında bu durumlar da dikkate alınır

**ONUNCU BÖLÜM**  
**Çeşitli ve Son Hükümler**

**Düzenleme yetkisi ve hizmet içi eğitim**

**MADDE 102 –** (1) Orman Genel Müdürlüğü, bu Yönetmeliğin uygulanmasını sağlamak üzere her türlü alt düzenlemeyi yapmaya yetkilidir.

(2) Genel Müdürlük, teknik elemanların bilgi ve deneyimlerini artırmak amacıyla hizmet içi eğitimler düzenleyebilir.

**Yürürlük**

**MADDE 103 –** (1) Bu Yönetmelik yayımı tarihinde yürürlüğe girer.

**Yürütme**

**MADDE 104 –** (1) Bu Yönetmelik hükümlerini Orman Genel Müdürü yürütür.

