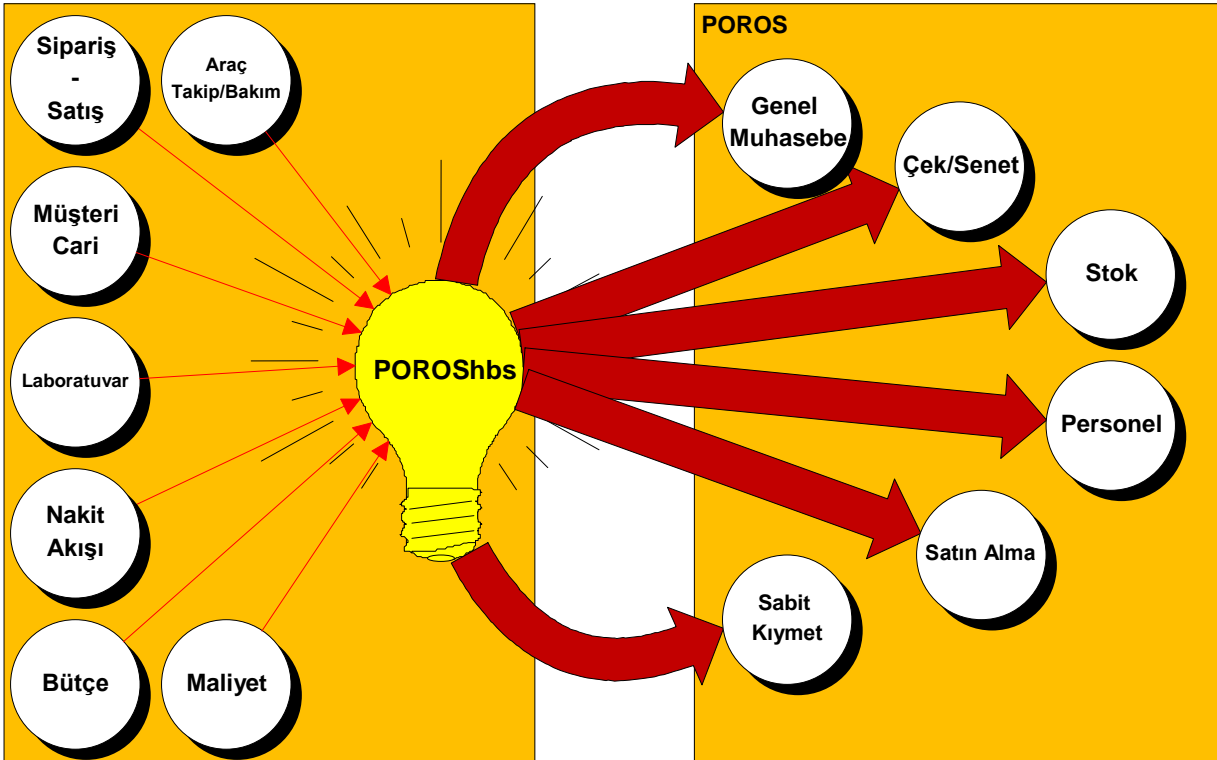


POROSHBS HAZIR BETON YÖNETİM SİSTEMİ

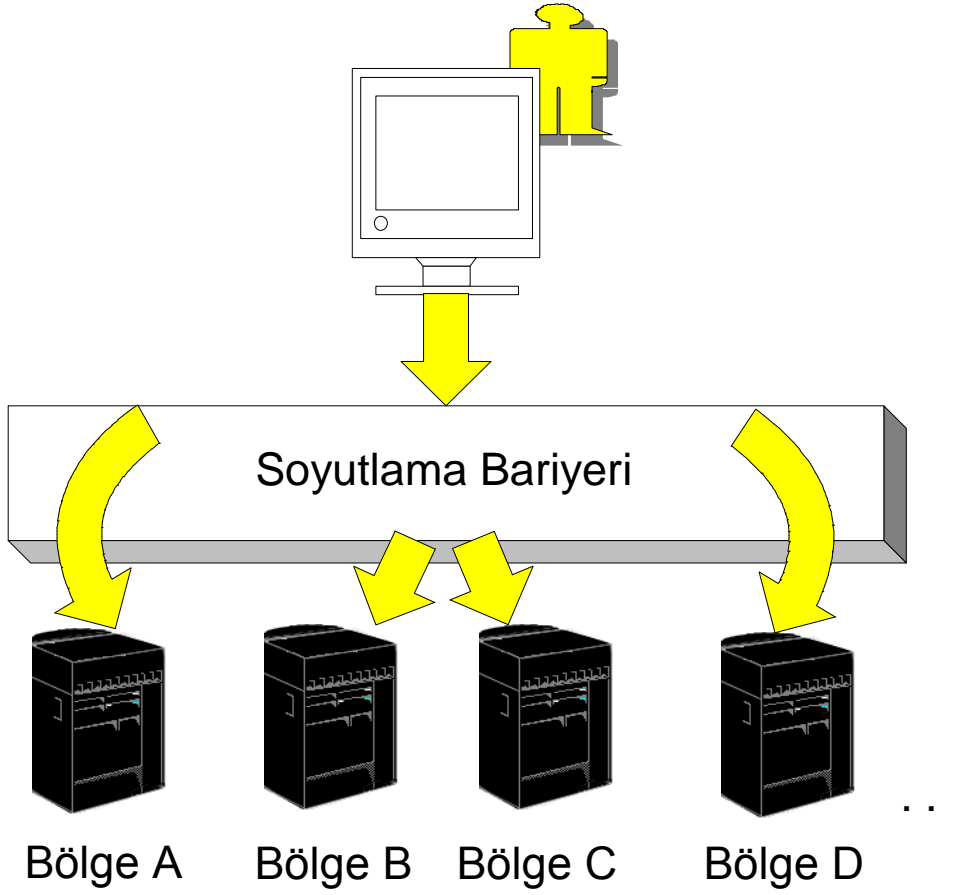
POROSHBS, hazır beton sektöründe otomasyonu sağlamak için geliştirilmiş, merkezi kontrol sistemi ile anında ve düzenli olarak verimliliği takip edecek çağdaş bir yönetim bilgi sistemidir. Bir veya birden çok bölgede hizmet veren beton şirketlerinin tüm ihtiyaçlarını giderecek şekilde tasarlanmıştır. **POROS**'un Genel Muhasebe, Çek/Senet, Hammadde Stok, Mamul Stok, Satın Alma, Sabit Kıymet, Personel Uygulamaları ile entegre çalışan beton sektörüne yönelik; Sipariş-Satış, Müşteri Cari, Laboratuvar, Araç Takip, Araç Bakım, Bütçe, Maliyet, Nakit Akışı uygulamalarından oluşur.



UYGULAMA MİMARİSİ

POROSHBS sisteminin mimarisi yazılım ve de donanım mimarisi olarak ikiye ayrılabilir. Yazılım mimarisinin ana hatları üzerinde durmadan, desteklediği donanım yapılarından bahsetmekte yarar vardır. **POROSHBS** tek bir sunucu üzerinde çalışabileceği gibi, birden fazla sunucuya sahip olan şirketlerde oluşan, dağıtık bilgi yapısını da kontrol altında tutabilecek etkin bir donanım kontrol mimarisine sahiptir.

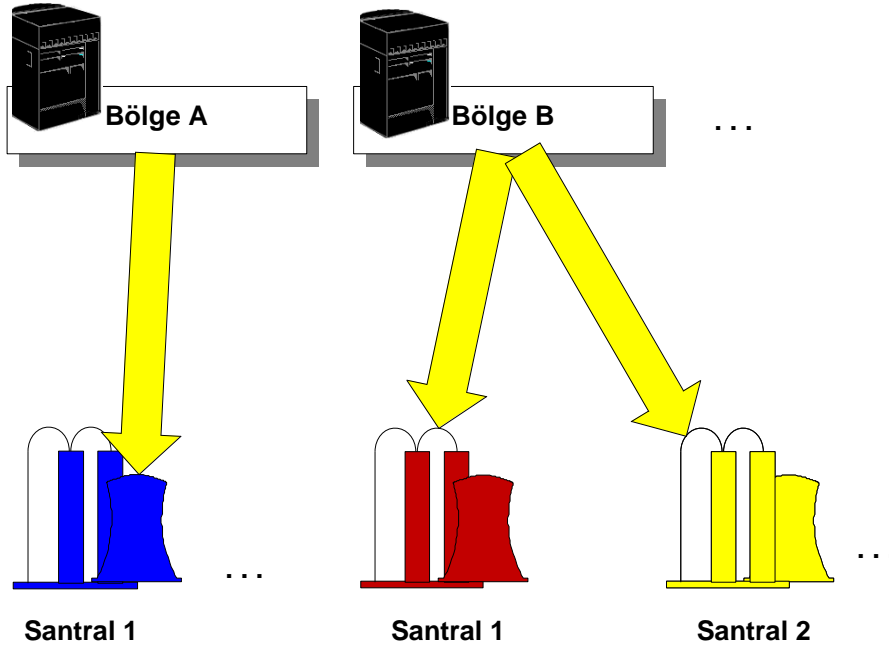
Bölge yapısına sahip şirketler de karşılaşılan en önemli sorunlardan birisi de şirketin dağınık yapısından kaynaklanan bilgilerin paylaşımındaki güçlüklerdir. **POROSHBS** bu soruna çözüm getirmektedir. Farklı bölgelerdeki bilgilere de ulaşımı kolayca sağlamaktadır. Herhangi bir bölgede bulunan herhangi bir kullanıcı, **eğer yetkisi var ise**, şirket genelinde ki tüm bilgilere, sanki kendi bölgesinin bilgisiymiş gibi ulaşabilir.



SİSTEMDEKİ YAPILAR

Şirket Organizasyonu

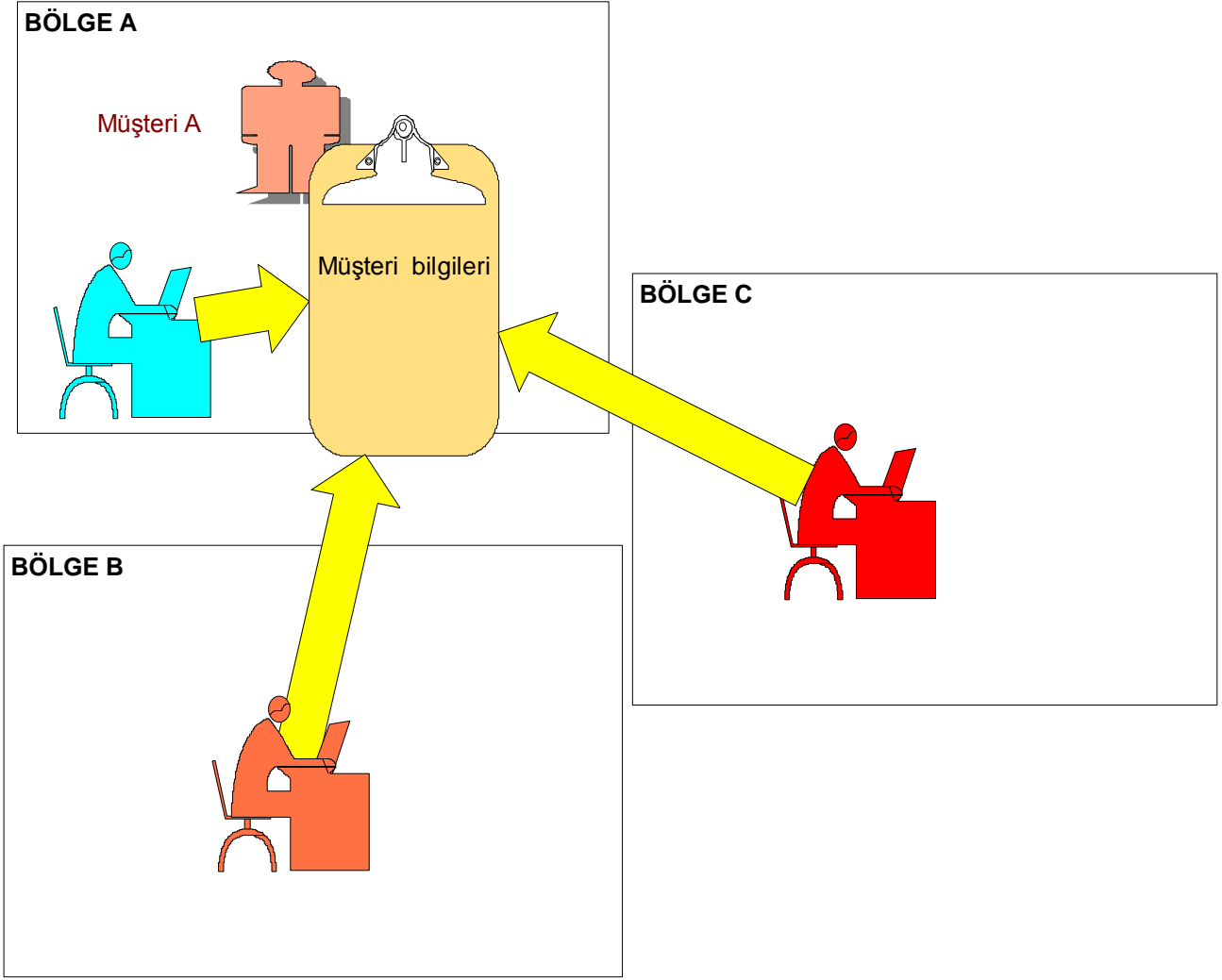
POROSHBS programında, şirket yapısı, bir beton şirketi, bu şirkete bağlı Bölge Müdürlükleri, Bölge Müdürlüklerine bağlı santraller şeklinde tasarlanmıştır. Ayrıca, santrallerin satış yaptığı alanlar fiyat bölgelerine ayrılmış durumdadır.



Müşteri Yapısı

Her müşteri için, çok bölgeli çalışılıyor olsa bile tek müşteri numarası kullanılır. Müşteri ilk olarak hangi bölgede çalışmaya başlamışsa, o bölgenin müşterisi kabul edilir, diğer bölge ve santrallerde oluşacak Borç/Alacak hareketleri müşterinin ilk çalıştığı bölgede toplanır.

Müşterilerin tek hesap numarası altında detay hesapları ayrı ayrı izlenebilir. Müşterinin toplam borç-alacağının görüldüğü yerlerde detay hesaplarının da borç-alacağı ayrı ayrı olarak görülebilir. Örneğin Satış, Karşılıksız vade farkı vb. hesaplar ayrı, ayrı izlenebileceği gibi müşterilerin toplam borç, alacak, risk, kredi, teminat gibi bilgileri de izlenebilir.



Sözleşme yapısı

Müşterilerle yapılan sözleşmeler geçerlilik tarihi veya diğer kontrol parametreleri (miktar, tutar gibi) ile saklanır.

Sözleşmede belirli ürünler için, özel fiyatlar verilebilir, belirli satış şekillerine bağlanabilir, belirli şantiyeler için geçerli kılınabilir.

Sözleşmeye özel notlar konulabilir.

Özel iskontolar ve müşteriye uygulanacak vade farkı oranı, özel pompa fiyatı belirtilebilir.

Sözleşme bazında tutarlı iskonto yapılabilmektedir.

Şantiye yapısı

Müşterinin herhangi bir il veya ilçedeki inşaatı sisteme bir şantiye olarak tanıtılmaktadır. Her şantiyeye bir kod verilmektedir. Müşterilerin şantiyeleri sisteme:

- Çalışma Saatleri,
- Sevk Adresi,
- Fatura Adresi,
- Uzaklık,
- Özel Notlar
- Santral,
- Santralin Fiyat Bölgesi,
- Nakliye Bölgesi,
- Sevkin uygun olmayacağı zamanlar

gibi bilgiler ile tanıtılır.

Şantiyeler istenirse herhangi bir neden belirtilerek kapatılabilir.

Satış şekilleri

Sistemde istenilen sayıda satış şekli tanımlanabilmektedir. Bu tanımlamada satışın ödeme zamanı ve ıskonto oranı belirtilebilir. Ödeme zamanı belirtilirken 7 gün, 10 gün, 1 ay... vb. standart günler tanımlanabileceği gibi, ay içinde, alınanlar takip eden ayın son günü, ayın 1-10 arası alınanlar ayın 30. günü ödensin gibi özel tanımlar yapılabilir.

Sevk Şekilleri

Beton satışları için; Pompalı mı? Mikserli mi? Çimento satışları için; Torba mı? Dökme mi? olduğu ayırt edilebilir.

Teslim Şekilleri

Satışın; Santral teslimi mi?, Şantiye teslimi mi? olduğu ayırt edilebilir.

Fiyat Yapısı

Sistem beton satışlarını ürün ve pompa fiyatları, çimento ve micir satışlarını da ürün ve nakliye fiyatları olarak ayrı ayrı takip eder. Nakliyeler, nakliye bölgelerine göre oluşturulur. Fiyat bilgileri fiyat sirküleri şeklinde ayrı ayrı tutulur. Geriye dönük olarak fiyat sorgulaması yapılabilir. Fiyat sirküleri sirküler tarihi , sirküler geçerlilik başlangıç tarihi , teslim şekli , bölge, santral ve santral fiyat bölgesi bilgilerini kapsamaktadır.

Ürün Fiyatları

Ürün fiyatları; fiyat başlangıç tarihleri ile birlikte sirküler olarak tutulur. Santral teslimi ve şantiye teslimi satış fiyatları ayrı ayrı tanıtılır. Sistem fiyat ararken; önce kişinin sözleşmesinde özel fiyat olup olmadığını kontrol eder., yoksa sipariş tarihindeki geçerli fiyatı sirkülerden alır. Fiyatlar; bölge, santral ve santral fiyat bölgesine göre tanımlanabilir. Yeni sirküler tanımlama eski sirküleri baz alarak otomatik yapılabilir.



Merkez: Ankara Asfaltı, No: 26, ROD-KAR 2 İş Merkezi, Kat:3, Daire:305-309 Bornova / İZMİR
 Tel: +90(232) 462 59 59 (pbx) Fax: +90(232) 462 59 60
 Şube: Uncalı Mahallesi, 1271 Sokak, Toros Konutları 2A Blok K:2 D:5 Konyaaltı / ANTALYA
 Tel: +90(242) 229 76 86 Fax: +90(242) 229 76 86
 e-mail: info@biltas.com.tr web: www.biltas.com.tr

Örnek:

Bölge.....: 01
 Santral: 01
 Fiyat bölgesi: 1
 Mamul: B225
 Fiyatı: 8.000 TL

Bölge A
Santral A
Fiyat Bölgesi A
Beton A

Pompa Fiyatları

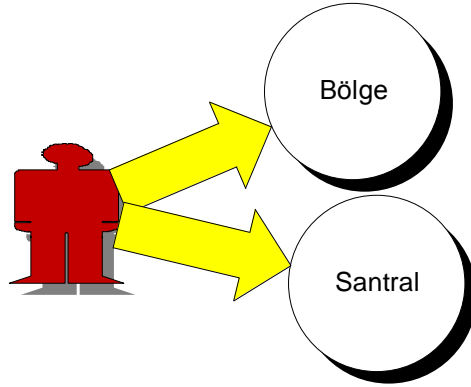
Pompa fiyatları sözleşmede belirtildi ise sözleşme pompa fiyatını, belirtilmedi ise pompa fiyat sirkülerinde en son geçerli fiyatlardan sipariş edilen m³'e göre teslim edilir. Pompa fiyatları da geriye dönük olarak sorgulanabilir. Örneğin; 50 m³'e kadar 120.-- TL., yukarısı 100.-- TL. gibi.

Nakliye Fiyatları

Çimento ve mıcır satışlarında nakliye bölgesi bazında fiyat belirtilir. Nakliye fiyatları nakliye fiyat sirküleri şeklinde tutulmaktadır. Sistem şantiyenin hangi nakliye bölgesinde olduğunu tanır ve geçerli fiyatı bulur. Bu fiyatlar sipariş bazında değiştirilebilir.

Kullanıcı Tanımları

Kullanıcıların hangi bölge ve hangi santral personeli olduğu sisteme tanıtılır. Günlük çalışmalarda aksi istenmedikçe kendi santralının bilgileri ile çalışır.



Teminatlar

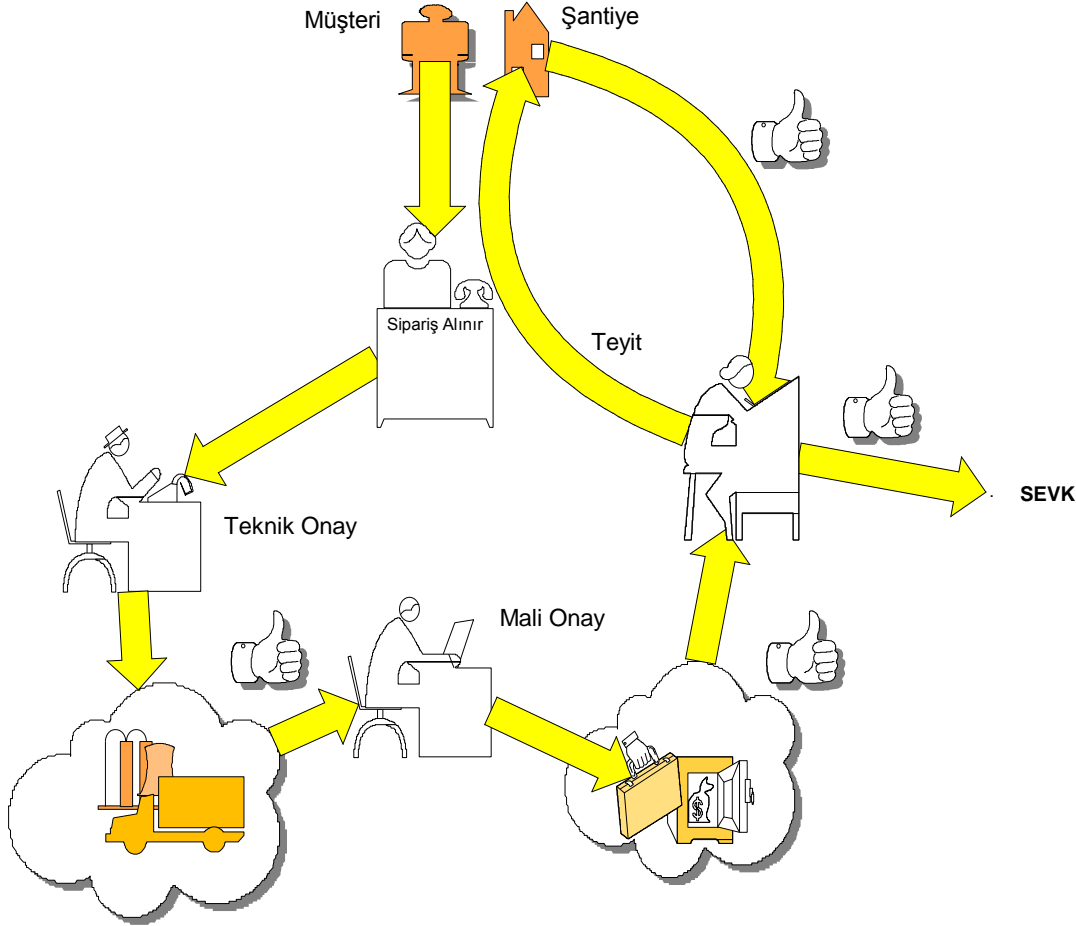
Beton şirketinde kabul edilen teminat tipleri (Teminat mektubu, nakit, hisse senedi...vb.) tanımlanır. Daha sonra her müşteri için, alınan teminatlar alınış tarihi, tip, açıklama, geçerlilik tarihi, teminat tutarı ve kabul edilen oran, (kredi oluşturan) bilgileri ile sisteme girilir.

Teminat tutarının geçerli olan oranı veya tutarı belirtilir. Teminata esas tutar, belirtilen oran veya tutara göre sistem tarafından hesaplanır.

SİPARİŞ

Her santral için ayrı sipariş alınmaktadır. Başka bölgelerin müşterilerine sipariş alınabilir. Sipariş alma esnasında teslimatın istendiği günkü sipariş programı ve araç durumu izlenebilir. Siparişi veren kişinin yetkisi, şantiyenin istenen tarih için uygunluğu, şantiyeye ait özel uyarılar, müşteriye ait özel uyarılar, sözleşme süresi, kontrol parametreleri, sözleşme ile ilgili özel uyarılar sistem tarafından kontrol edilip, gerekiyorsa kullanıcı uyarılır.

Yeni müşteri, müşterinin yeni şantiyesi, yeni sözleşmesi , yeni ödeme şekli gibi tanımlamalar kullanıcı yetkili ise sipariş aşamasında yapılabilir. Herhangi bir santralden alınan siparişin diğer bir santralden teslim edileceği belirtilebilir. Başka bir santral için sipariş alınabilir. Sipariş sırasında sistem fiyatları ve ödeme şekillerini sözleşme bilgilerinden bulur ancak değiştirebilir. Siparişin alındığı tarih, müşterinin teslim edilmesini istediği tarih, saat ve şirketin teslim edebileceği tarih, saat tutulur. Daha sonra sevk programında boşluk olması durumunda ertelenmiş siparişler izlenerek sevk edilebilir.



Sistem, sipariş işlemleri sırasında, aşağıdaki üç onay merciiine başvurmaktadır ve onay alınmaması durumunda siparişin sevki gerçekleşmeyecektir.

Teknik Onay

Teknik sorumlular, siparişin belirtilen tarihte sevk edileceğine dair onay verirler. Teknik onayda dikkate alınan, araç durumu ve teknik kapasitedir. Onay verilmemesi durumunda, sevk yapılmayacaktır.

Mali Onay

Mali sorumlular tarafından, müşterinin cari hesap, kredi durumunu incelendikten sonra, aksi bir durum bulunmadığı takdirde, onay verilir. Onay verilmemesi durumunda, sevk yapılmayacaktır.

Teyit

Siparişin sevk gününden önce müşterinin şantiyesi telefonla aranarak siparişin teslim edileceği bildirilir. İnşaatin hazır olup, olmadığı öğrenilir. Aynı zamanda, siparişin asılsız olması veya yetkisiz biri tarafından verilmiş olması ihtimali kontrol edilmiş olur.

Sipariş bazı gerekçeli durumlarda kapatılabilir. Bu durumlarda sevk yapılamayacaktır.

SEVK (İRSALİYE)

Onayları ve teyidi verilmiş siparişlerin sevki yapılabilir. Bir santralden diğer bir santralin siparişi sevk edilebilir. Diğer bölge müşterilerine sevk yapılabilir.

Sevk irsaliyesi kesilirken; miktar, araç kodu, şoför dışındaki tüm bilgiler sipariştan otomatik gelir.

Santralde bulunan ve üretimi kontrol eden PC'ler, sunuculardan gelen "İrsaliye kes" komutunu aldıktan sonra, belirtilen ürün, belirtilen miktarda PC tarafından üretilir. Üretim tamamlandıktan sonra yazıcıdan irsaliye basılır, üretim için kullanılan hammaddeler stoktan düşülür. İrsaliye bedeli cari hesaba otomatik işlenir, anında borç kapama yapılır. Müşteri remote bölgede ise, program o bölgedeki cari hesaba borç işler. Sevk miktarı sipariş miktarından düşülür.

İletişimin kesik olduğu zamanlarda PC yapılan üretimi ve kullanılan hammadde miktarlarını saklar. Bağlantı yapıldığında PC'den kesilen irsaliyeler sunucuya aktarılır. Bu aşamada da PC'de saklanmış olan bilgiler, gerekli modüllere (stok, cari v.b.) işlenir.

FATURA

Ürün Satış Faturası

Kesilmiş olan sevk irsaliyelerine belirli dönemlerde (Örneğin; 10 günlük) fatura kesilebilir. Şirkette kesilmiş tüm irsaliyelere bir seferde fatura kesilebileceği gibi, bölge, santral, müşteri, şantiye, sevk şekli, teslim şekli, ürün grubu, ödeme şekli seçilerek de fatura çekimi yapılabilir. Toplu fatura çekimi kontrol amacıyla müsvedde olarak da yapılabilir. Sistem müşterinin her şantiyesi ve ödeme şekli için ayrı bir fatura çıkartır. Aynı özellikteki faturaları mümkün (irsaliye adedine göre) tek faturada toplar.

Fatura kesildiği zaman sistem cariye işlenmiş olan irsaliyeleri atar. yerine faturayı yazar, aynı şekilde borç kapamasını otomatik yapar. Fatura iptal edilirse cariden fatura silinir, irsaliyeler geri gelir. Aynı irsaliyelere tekrar fatura kesilebilir.



Merkez: Ankara Asfaltı, No: 26, ROD-KAR 2 İş Merkezi, Kat:3, Daire:305-309 Bornova / İZMİR
Tel: +90(232) 462 59 59 (pbx) Fax: +90(232) 462 59 60
Şube: Uncalı Mahallesi, 1271 Sokak, Toros Konutları 2A Blok K:2 D:5 Konyaaltı / ANTALYA
Tel: +90(242) 229 76 86 Fax: +90(242) 229 76 86
e-mail: info@biltas.com.tr web: www.biltas.com.tr

Vade Farkı Faturası

Sistem müşterilerin cari hesaplarındaki borç kapamalarından, müşterinin sözleşmesinde belirtilen vade farkı oranına göre vade farkı hesaplaması yapıp kullanıcıya gösterir. Kullanıcı isterse vade farkı tutarlarını değiştirebilir. İstenilen müşterileri seçerek yalnızca onlara vade farkı faturası çıkartılabilir.

Özel Fatura

Satış ve vade farkı dışında hizmet faturası vb. faturalarının bilgisayardan kesilmesini sağlar.

Fatura Mahsubu

Kesilen faturalar tarih veya numaraya göre seçilerek, otomatik mahsup oluşturur.

Satış Raporları

Bölge, santral, müşteri, şantiye, ürün, sevk şekli, teslim şekli, ödeme şekli, sevk tarihi, fatura tarihi, sipariş tarihi kriterlerine göre detay ve özet çeşitli görüntüleme ve raporlar alınabilir.

Sipariş sevk karşılaştırma raporları alınabilir.

Rapor programları çalıştığında bölgenin, santralin veya müşterinin remote makinada olduğunu tespit eder ve gerekiyorsa hat bağlantısıyla bilgileri o makineye getirir.

MÜŞTERİ CARİ

Müşterilerin hesapları detay hesap (satış, karşılıksız, vade farkı...vb.) bazında takip edilmektedir.

Satış programından kesilen irsaliyeler anında ödeme tarihi ile birlikte cariye borç olarak işlenir. Fatura kesildiği zaman bu irsaliyeler cariden silinerek fatura bazında borç yazılır.

Çek/Senet programından girilen çek/senetler anında vade tarihleri ile cariye işlenir. Bu aşamada otomatik borç kapama işlemi yapılır. Borç kapama belirtilen hesap önceliğine göre (örneğin, önce karşılıksız sonra vade farkı borçları gibi) en eski borçtan itibaren kapatılır.

Diğer borç ve alacaklar cari programından elden işlenir, bu aşamada da otomatik borç kapama yapılır.

Bu uygulamada işlem tarihi, vade tarihi ve/veya satıcı sicil numarasına göre müşterilerin borç/alacak yaşlandırma raporları şirket genelinde ve santral bazında alınabilir.

Şirket genelinde ve/veya santral bölge/santral bazında toplam detay alacak raporları, vadesine uygun alınan, vadesinden önce alınan, vadesinden sonra alınan tahsilat raporları, ortalama vade, ortalama iskonto raporları alınabilir.

Müşterilerin hangi santrallerden ne kadar, toplam ne kadar borç/alacakları, vadesi gelmiş, vadesi geçmiş borçları izlenebilir.



Merkez: Ankara Asfaltı, No: 26, ROD-KAR 2 İş Merkezi, Kat:3, Daire:305-309 Bornova / İZMİR
Tel: +90(232) 462 59 59 (pbx) Fax: +90(232) 462 59 60
Şube: Uncalı Mahallesi, 1271 Sokak, Toros Konutları 2A Blok K:2 D:5 Konyaaltı / ANTALYA
Tel: +90(242) 229 76 86 Fax: +90(242) 229 76 86
e-mail: info@biltas.com.tr web: www.biltas.com.tr

LABORATUAR

Bu uygulamada sürekli santrallerden alınan beton örneklerinin mukavemet test sonuçları sisteme girilir. Her ay istenilen beton sınıfı için istatistiksel veriler oluşturulur.

Satın alınan hammaddelerden alınan örneklerle elek testleri yapılır, bunların standartlara uygunluğu incelenir. Bu hammaddeler de üretilecek beton için verilen oranlara uygunluğu, TSE standartlarına uygunluğu kontrol edilir. Programa tespit edilen oranların elek eğrisi içinde kalıp kalmadığını gösterir, bu oranlarla beton sınıfı içinde reçete oluşturulur.



Merkez: Ankara Asfaltı, No: 26, ROD-KAR 2 İş Merkezi, Kat:3, Daire:305-309 Bornova / İZMİR
Tel: +90(232) 462 59 59 (pbx) **Fax:** +90(232) 462 59 60
Şube: Uncalı Mahallesi, 1271 Sokak, Toros Konutları 2A Blok K:2 D:5 Konyaaltı / ANTALYA
Tel: +90(242) 229 76 86 **Fax:** +90(242) 229 76 86
e-mail: info@biltas.com.tr **web:** www.biltas.com.tr

MALİYET

Bu uygulamada santral bazında ve şirket genelinde gerçekleşen maliyet, safhalarına göre çıkartılır. Muhasebeye, ilgili dağıtım ve maliyet fişlerini hazırlar.

Program şirket genelinde oluşan giderleri santrallere, santrallerde oluşan giderleri gider yerlerine kullanıcının belirttiği oran, tutar, miktar veya anahtara göre dağıtır. Santral içindeki bir gider yerinden diğer santrallere dağıtım yapılabilir.

Gerçekleşen bazı değerler, satış, stok, araç takip programlarından getirilir. Kullanıcının bu değerleri değiştirme olanağı vardır.

Araçlarla ilgili giderlerin dağıtımı için atıl kapasite hesaplaması yapılarak, bir santralde oluşan araç yığılmasının giderlerini diğer santrallere belirli anahtarlara göre dağıtır.

Santral bazında safha maliyetleri ve toplam maliyetler izlenebilir.

1. Maliyetleri İzleme

Safha Maliyeti : Aşağıda listesi verilen safhalarının maliyetlerini izlemek mümkündür.

- Hammadde,
- Üretim,
- Dağıtım,
- Pompasız Beton Maliyeti,
- Pompa Maliyeti,
- Genel İdare,
- Satış Pazarlama,
- Toplam Beton Maliyeti

Safhalar kullanıcı tarafından çeşitlendirilebilir. Örneğin ‘*Santral teslimi beton maliyeti*’.

Üretim bilgileri kullanılarak birim maliyetlere de ulaşılabilmektedir.

Sabit ve değişken maliyetlendirme yapılabilir.

Safha maliyetlerinin oransal olarak izlenmesi olasıdır.

Safhaların detayını izleme; giderleri guruplayıp gider guruplarına göre ve istenirse daha detaya gidip safha için oluşan giderin değerine kadar bilgilere ulaşmak olasıdır.

Muhasebede miktarlı tutulan giderlerin miktarları, *birim üretim miktarı* için kullanım miktarı ve ortalama fiyatı izlenebilmektedir. Özellikle *hammadde maliyetleri* izlemek için önemli bir özelliktir.

Maliyetler, şirket genelinde izlenebildiği gibi, santrallere göre ayrı ayrı da izlenebilir.

Santrallerin maliyetlerinin karşılaştırılması mümkündür.

Muhasebe ile entegre olarak çalışmaktadır.

2. *Atıl Kapasite*

Her santralde bulunan araç, o santralde kullanılıyor anlamında değildir. Bir santrale ait çok sayıda araç olduğu halde bu araçlar gün içinde birçok santralde kullanılıyor olabilir. Bu yüzden araç sayısı çok olan merkezi santrallerin maliyetlerini haksız yere şişirmemek için maliyete esas araç sayılarını hesaplanmaktadır.

3. *Otomatik Yardımcı Gider Yerlerinin Dağıtım Fişi*

Dağıtılan Gider Yerleri (Yardımcı Gider Yerleri): Birden fazla santralin bulunduğu ve santral bazlı maliyetin izlenmek istendiği sistemlerde, şirket genelinde oluşan üretim giderlerine verilen isimdir.

Bu üretim giderlerinin oluşmasına, santrallerin birden fazlası sebep oldu ise, santral maliyetleri hesaplanırken, her bir santrale, bu giderin oluşmasında etkili olduğu oranda pay verilmelidir. Üretim giderlerinin, adil olarak santrallerdeki gider yerlerine dağıtımı ile santral bazında **gerçek karın** hesaplanması sağlanabilir. Dağıtılan gider yerlerine örnek verilmek istenirse : *Laboratuvar, Atölye, Genel Müdürlük Mikser, Pompalar, Silobuslar*. Yardımcı giderlerin santrallere dağıtımı için çeşitli bilgilerden yararlanılmaktadır. Bu bilgileri şöyle özetleyebiliriz.

3.1 *Maliyete Esas Araç Sayıları*

Araç takip ile entegre çalışır. Atıl kapasite ile hesaplanan maliyete esas araç sayıları kullanılarak, santrallere dağıtımın bu oranlarda yapılmasını sağlamaktadır. Dağıtımlarda aşağıdaki kriterlerden yararlanır:

- Pompa sayısı
- Mikser sayısı
- Toplam araç sayısı

3.2 *Araç Kilometrelerine Göre*

Araç Takip/Bakım ile entegre olarak çalışmakta ve her santralde yapılan kilometre değerlerine göre dağıtım gerçekleştirilmektedir.

3.3 *Personel Sayıları*

Personel ile entegre çalışmakta, Santrallerin personel sayılarına göre giderin dağıtımını gerçekleştirmektedir. Aşağıdaki kriterlerden yararlanılmaktadır.

- Saat Ücretli Personel sayısı
- Aylık Ücretli Personel sayısı
- Toplam Personel sayısı

3.4 *Üretim Miktarları*

Satış ile entegre çalışmakta ve her santralin ürettiği beton miktarına göre gideri dağıtmaktadır. Aşağıdaki kriterlerden yararlanılmaktadır.

- Pompalı üretim miktarı
- Pompasız üretim miktarı
- Toplam üretim miktarı

3.5 Her Santrale Eşit Dağıtım

3.6 Silobus Bilgileri

Silobus giderleri santrallerde taşıdığı ton miktarlarına göre dağıtmaktadır.

3.7 Kullanıcın İsteddiği Oranlar

Santrallere dağıtımını: kullanıcı kendi belirlediği oranlarda yapabilir.

4. Santraller Arası Dağıtım

Eğer bir santralin giderleri, başka santrallerin yüzünden çoğalıyorsa; **gerçek** ve **adil maliyet** ve **karlılık tespiti** için santraller arasında da belirlenen oranda ve anahtarlar ile dağıtım payı vermek mümkün olmaktadır.

Yukarıda belirtilen dağıtım bilgileri kullanılarak, **muhasabe dağıtım fişi** otomatik olarak oluşturulur.

5. Maliyet Fişi

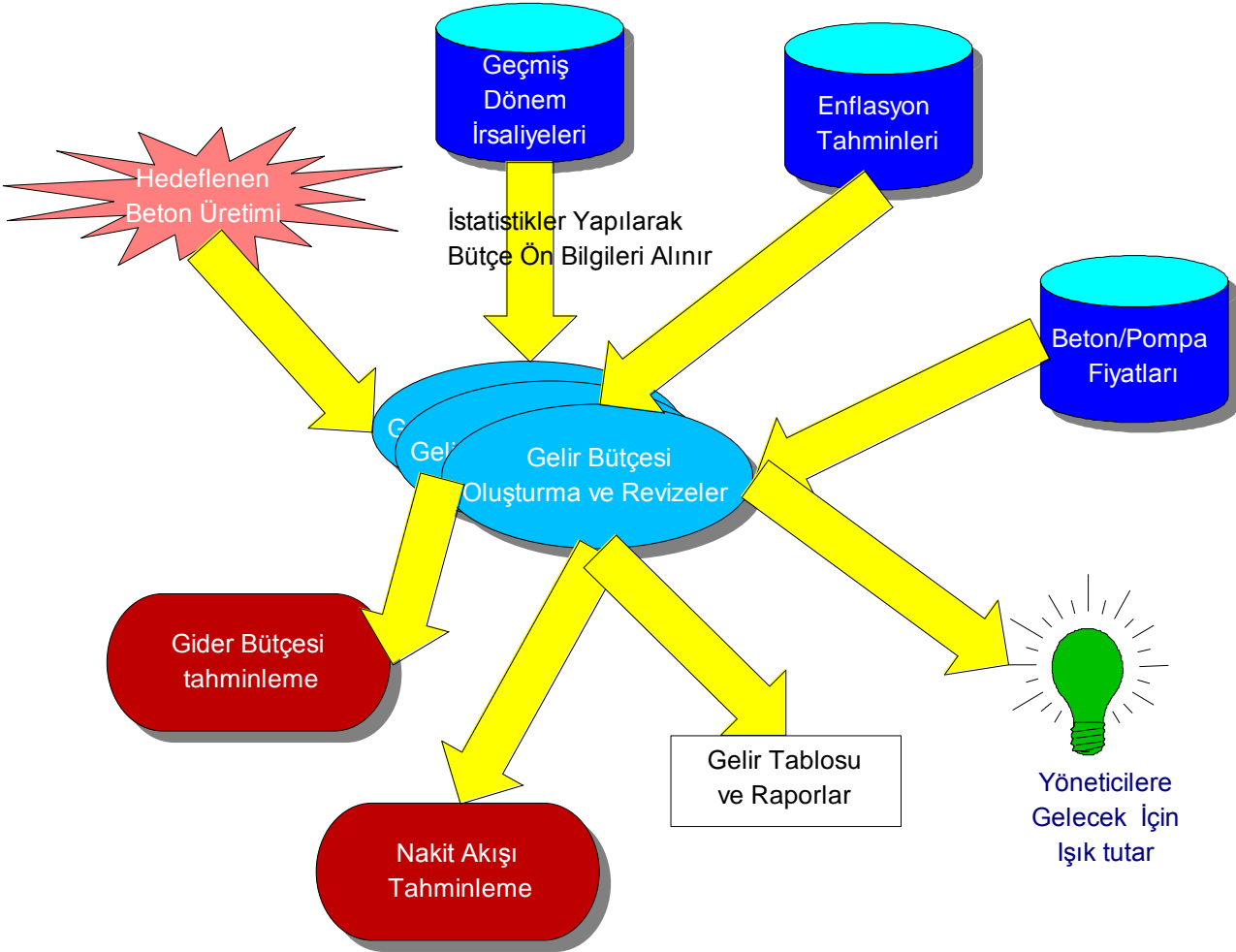
Ay sonunda gider hesaplarının kapatılması ve giderlerin yansıtma hesaplarına atılmasını sağlayan muhasabe fişi santral bazlı otomatik yaratılmaktadır.

BÜTÇE

Bütçe yöneticiler için vazgeçilmez bir süreçtir. Gelecekteki gelir düzeyini, maliyetleri ve giderleri tahmin etmeyi, nakit akışını belirlemeye çalışmayı gerekli kılan pek çok neden vardır. BİLTAŞ Bütçe uygulaması ile bütçeleme, sadece bürokratik bir işlem veya çalışanların korkulu rüyası haline gelmiş, zahmetli ve zaman alıcı bir yıl sonu projesi olmaktan çıkmıştır. Sayfalar arasında gezinmeye devam ettiğinizde karşınıza Bütçe uygulaması altında yer alan *Gelir Bütçesi*, *Gider Bütçesi*, *Standart Maliyet* ve *Nakit Akışı* modülleri hakkında bilgiler bulacaksınız.

Gelir Bütçesi

Tüm bütçeleme süreci içinde gelir tahminlerini ilk sıraya koymak mantıklıdır. Böylece gider bütçesi oluşturulurken, değişken giderler, gelir tahminlerine dayanarak değişecektir. Buradan elde edilecek bilgiler nakit akışı ve gider bütçesi için kullanılacaktır. Gelir bütçesi, planlanan yıla ait hedeflenen beton üretim miktarının her bir santral için detaylı olarak nasıl gerçekleşeceğinin tahminlenmesini sağlamaktadır. Tahminleme için, önceki yıllarda gerçekleşen üretim bilgilerini kullanarak yapılan istatistiksel çalışmalar ile elde edilen oranlar



kullanılır. Bu oranlara göre hedeflenen üretim miktarının, hangi santralde, hangi ayda, ne kadar olacağı hatta beton cinsi, pompa ve ödeme şekli detayında da miktar tahminlemesi yapılabilmektedir. Fatura

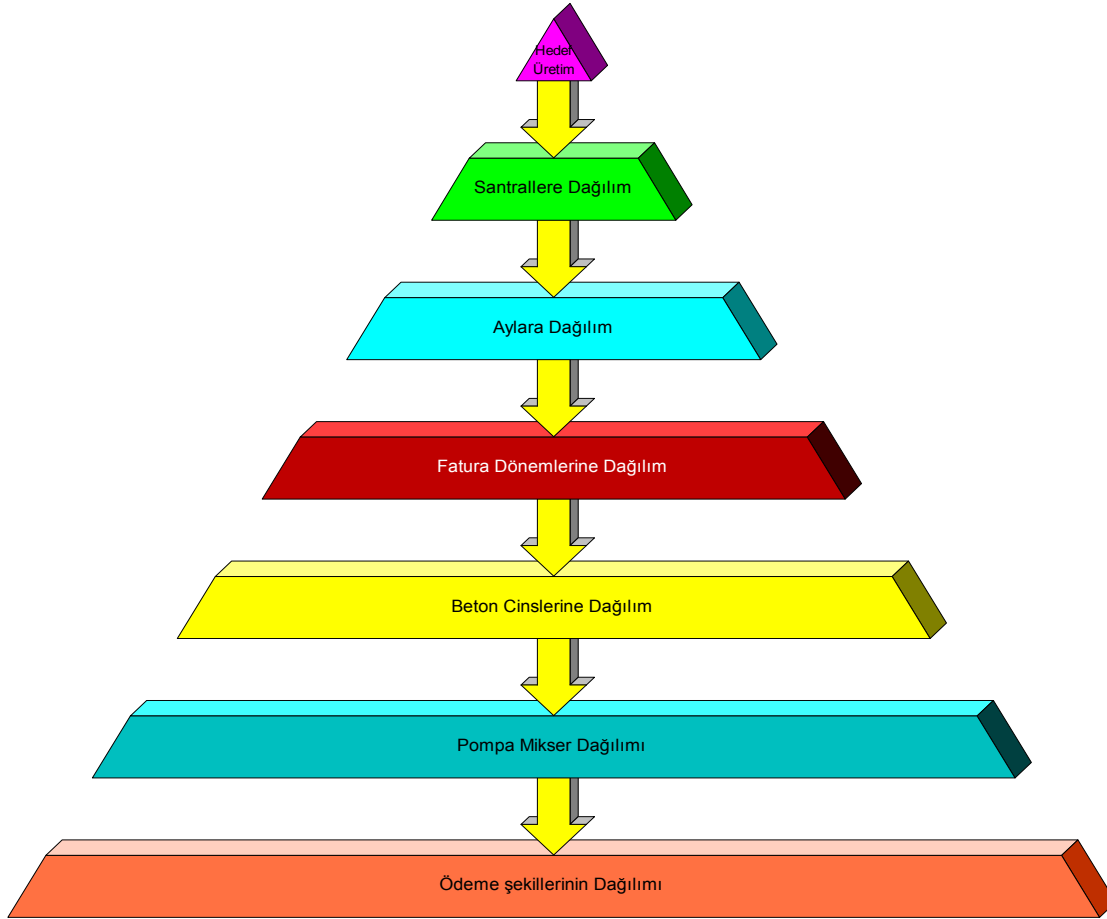
dönemleri ve ödeme şekilleri detayında bütçe tahminlemesi yapılabilmesi sayesinde nakit girişlerinin hangi dönemlerde olacağı bilgisine kolaylıkla ulaşılabilmektedir. Tahminlenen bilgiler, istenilen her detayda oransal ve/veya miktarsal olarak değiştirilebilmektedir.

Revize edilebilme özelliği ile birden çok gelir bütçesi oluşturma ve buna bağlı olarak değişik kriterler ile alınabilecek sonuçları görme imkanı sağlamaktadır.

Gelir Bütçesi modülü ile artık enflasyon gözünüzü korkutmayacak ; çünkü bütçe yıllık veya istenirse aylık enflasyonla çalışabilir. Böylece Enflasyondan doğacak fiyat artışları da dikkate alınacağından daha gerçekçi sonuçlara ulaşılabilecektir.

Gelir bütçesi istenirse dövizli olarak ta çalışmaktadır.

Gelir bütçesi tutarlandırma ise bütçe içinde belirlenen ıskonto kullanılarak güncel fiyatlar ile yapılmaktadır. Bu sayede geleceğe yönelik elde edilecek ciro tahminlenip fiyat ve satış politikalarında değişikliğe gidilebilir.



Yıl içinde yapılan revizelerde gerçekleşen üretim bilgileri de bütçeden izlenebilmekte ve kalan ayların tahminlenmesi de sağlanmaktadır. Tutarlandırma güncel fiyatlar üzerinden yapılacağı için hesaplanan ciro gerçeğe daha da yaklaşmaktadır. Plan bütçe ile gerçekleşen karşılaştırması yaparak, sapmalar izlenebilmekte ve tahminler üzerinde revizeler yapılarak bütçe daha sağlıklı hale getirilebilmektedir.

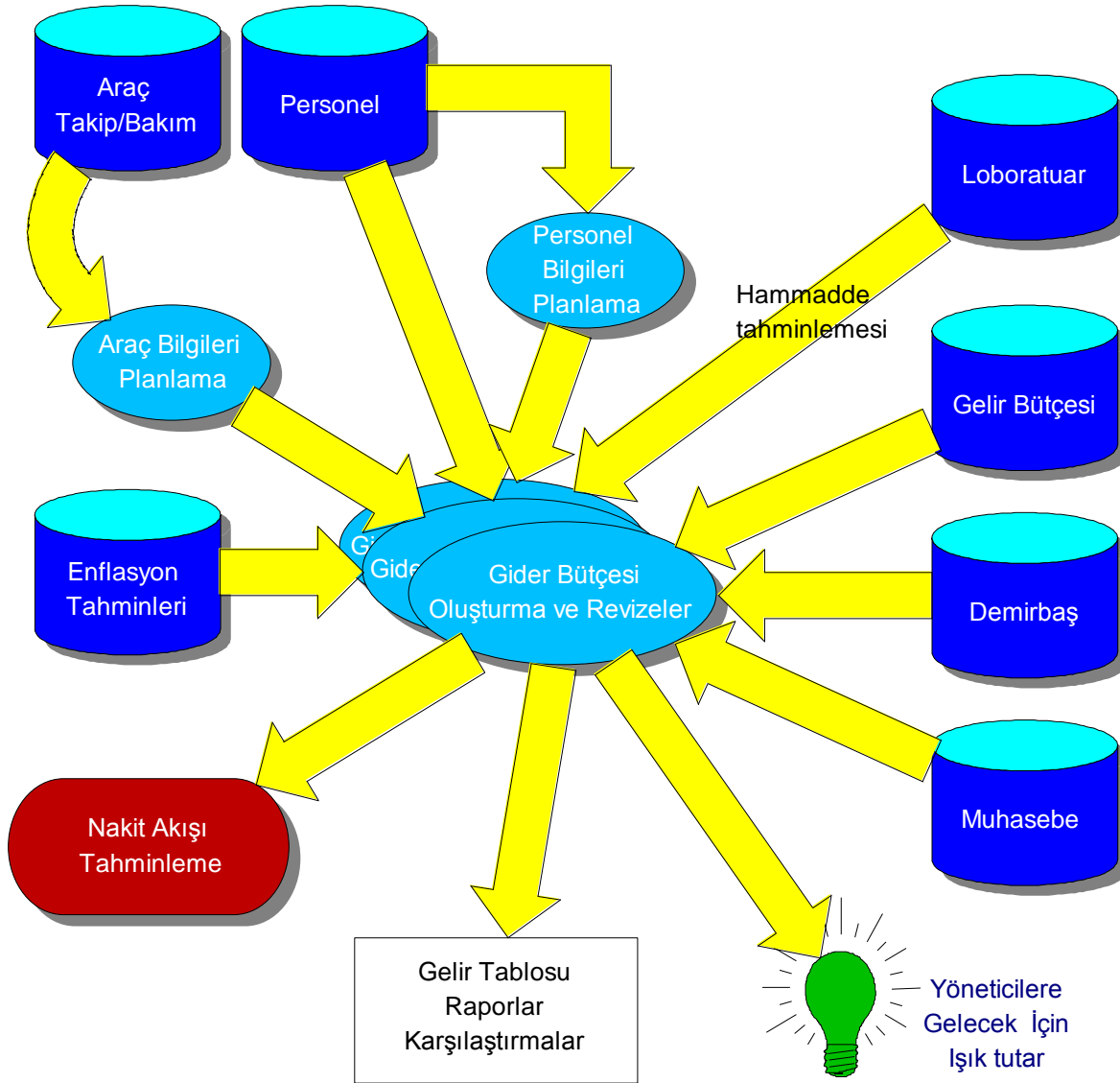
Gerçek hayatta çok sayıda beton ve çok sayıda faturalar için ödeme yöntemi olduğu bir gerçektir. Bütçede her bir beton ve ödeme şekli için ayrı tahminleme yapmak yerine, beton cinsleri ve ödeme şekilleri guruplandırılarak, tahminleme işlemi bu guruplara göre yapılmaktadır.

Daha öncede bahsedildiği gibi, gelir bütçesi bilgileri, planlanan nakit akışında, gider bütçesinde değişken (üretim bağlı) giderlerinin tahminlenmesinde ve gelir tablosunun oluşturulmasında da kullanılmaktadır.

Gider Bütçesi

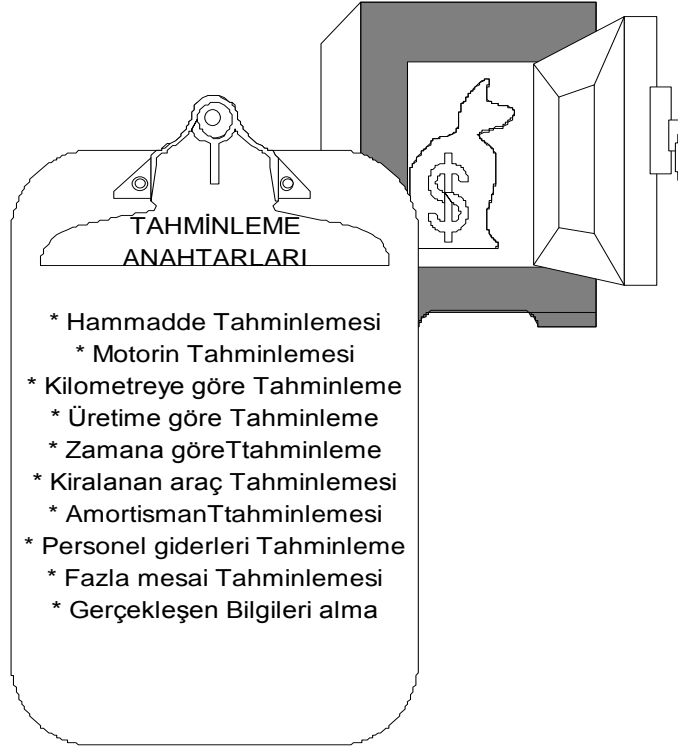
Gider bütçesi modülü ile, planlanan yıl için oluşacak giderlerin tahminleme işlemleri yapılmaktadır. Giderler santraller ve maliyet uygulamasında kullanılan üretim safhalarına göre aylık tahminlenir. Gider tahminleme için anahtarlar belirlenmiştir. Kullanıcı gider için uygun anahtarı seçerek tahminlemeyi gerçekleştirir. Tahminleme işlemi için, Gelir bütçesi, laboratuvar, stok, demirbaş, maliyet, personel, araç takip ve muhasebe uygulamalarından yararlanılmaktadır.

Sistemde kullanılan anahtarlar şunlardır.



➤ **Reçeteye Göre Tahminleme:**

Hammadde giderlerinin tahminlenmesi için kullanılmaktadır. Gelir bütçesinden alınan üretim miktarları ve laboratuvar uygulamasından alınan beton reçeteleri kullanılarak, üretim için gerekli hammadde miktarları tahminlenir. Stoktan elde edilen hammadde fiyatları istenirse kullanıcı tarafından değiştirilip, üretilmek istenen beton için oluşacak hammadde gideri bilgileri hesaplanmaktadır.



➤ **Üretime Bağlı Değişken Giderleri Tahminlenmesi:**

- Motorin Tahminlemesi : Birim üretim için gerekli motorin tüketim bilgisi eski bilgi birikimine dayanılarak katsayı olarak belirlenir. Motorin tüketimi bu katsayı yardımı ile üretim miktarına bağlı olarak tahminlenir.
- Kilometreye Göre Tahminleme : Yapılan kilometreye bağlı olarak kullanım miktarı değişen ve üretim için kullanılan malzemeler, bu anahtar ile tahminlenir. Örneğin, araç lastikleri, mikserlerin yaptıkları kilometreye göre değiştirilmektedir. Araç takip uygulamasından elde edilen bilgiler ışığında, birim üretim için yapılan kilometre bilgisi katsayı olarak tahminlenir. Ayrıca lastiklerin değişme işleminin kaç kilometrede bir yapıldığı bilgisi de tahminlenerek, lastik maliyeti, üretim miktarına bağlı olarak verilen katsayılara göre tahminlenmektedir.
- Üretim Miktarına Göre Tahminleme : Üretim için direkt kullanılan malzemelerin tahminlenmesi için bu anahtar kullanılır. Bazı malzemeler üretim yapıldıkça eskirler ve değişmeleri gerekir. Filtreler bunun için güzel bir örnektir. Kaç birim üretim için değiştirildiği bilgisi bilinen malzeme için tahminleme toplam üretim için tahminlenecektir.

- Araç Kira Giderleri Tahminleme : Araç kiralanan santrallerin kira giderlerinin tahminlenmesi için kullanılmaktadır. Kiralanacak araç sayısı tahminlenir. Toplam üretime kiralanan araçların katkı payı göz önüne alınarak ve kiralama ücreti kullanılarak hesaplama yapılır.
- Zamana Göre Tahminleme : Belli zaman dilimlerinde değişmesi gereken malzemelerin tahminlenmesi için bu anahtar kullanılmaktadır. Malzemenin aya göre değişim periyodu ve miktarı tahmini belirlenir. Bu bilgiler ışığında hesaplama yapılır.

➤ **Sabit Giderlerin Tahminlenmesi**

- Belirlenen yıl için muhasebeden gerçekleşen bilgiler alınarak aynı değerler planlanan yıl için kullanılır.
- Belirlenen dönem için gerçekleşen muhasebe bilgilerinin aylık ortalaması alınarak plan yılının her ayı için bu değerler kullanılır.
- Her santral için ayrı olarak belirlenebilen sabit değerler her ay için kullanılır.

➤ **Amortisman Tahminlemesi :**

Demirbaş uygulaması ile entegre çalışmaktadır. Eğer planlanan yıl için yeni demirbaş alımları düşünülüyor ise bu demirbaş bilgi eklenecek daha gerçekçi amortisman tahminlemesi yapmak mümkündür.

➤ **Personel Giderleri Tahminlenmesi:**

Personel uygulamasından mevcut kadro ve ortalama kadro ücretleri alınır. Üzerinde değişiklikler yapılarak plan, kadro ve ücretler elde edilebilir. Personel uygulaması ile entegre çalışarak ücretler, ikramiyeler, SSK, tasarruf teşvik kesintileri gibi personel giderleri tahminlenir.

Ayrıca fazla mesai tahminlemesi yapılabilir. Bunun için kadroların verimlilik katsayıları sisteme girilerek, üretim miktarına bağlı fazla mesai tahminlemesi yapmak mümkün olmaktadır.

➤ **Yeni kurulacak beton santralleri:**

Yeni kurulacak santrallerin gider tahminlenmesi yapılabilir.

Gelir bütçesinde olduğu gibi revize edilebilme özelliğine sahiptir.

İstenirse bütçe dövizli de çalışabilir.

Enflasyonlu çalışabilir. Hatta istenirse her gider için ayrı enflasyon tahminlenmesi yapılabilir. Ek olarak istenirse giderler için artış katsayıları tanımlanabilir.

Yıl içinde revize edildiğinde gerçekleşen bilgiler muhasebeden alınır. Gelecek aylara ait tahminleme ise güncel fiyat ve diğer bilgiler ile yapılarak daha gerçekçi sonuçlara ulaşılır.

Gelir ve Gider bütçeleri kullanılarak gelir tabloları oluşturulur.

Gider bütçe bilgilerini gerçekleşen maliyetlerin izlendiği yapıda izlemek mümkündür.

Gerçekleşen ile planı karşılaştırabilirsiniz.

Bütçe revizelerini birbirleri ile karşılaştırabilirsiniz.

İlk bütçe ile revizeleri karşılaştırabilirsiniz.

Santrallerin bütçelerini birbirleri ile karşılaştırabilirsiniz.

Santral bazında ve şirket genelinde bütçe üretim safhalarına göre çıkartılır. Üretim tahminlerine göre birim maliyet tahminlemesi de yapılabilir. Sabit ve değişken gider tahminlemesi yapılabilir. Safha maliyet tahminlerini oransal olarak izlenmesi mümkündür.

Safhaların detayını izleme; giderleri guruplayıp gider guruplarına göre ve istenirse daha detaya gidip safha için oluşan giderin değerine kadar bilgilere ulaşmak olasıdır.

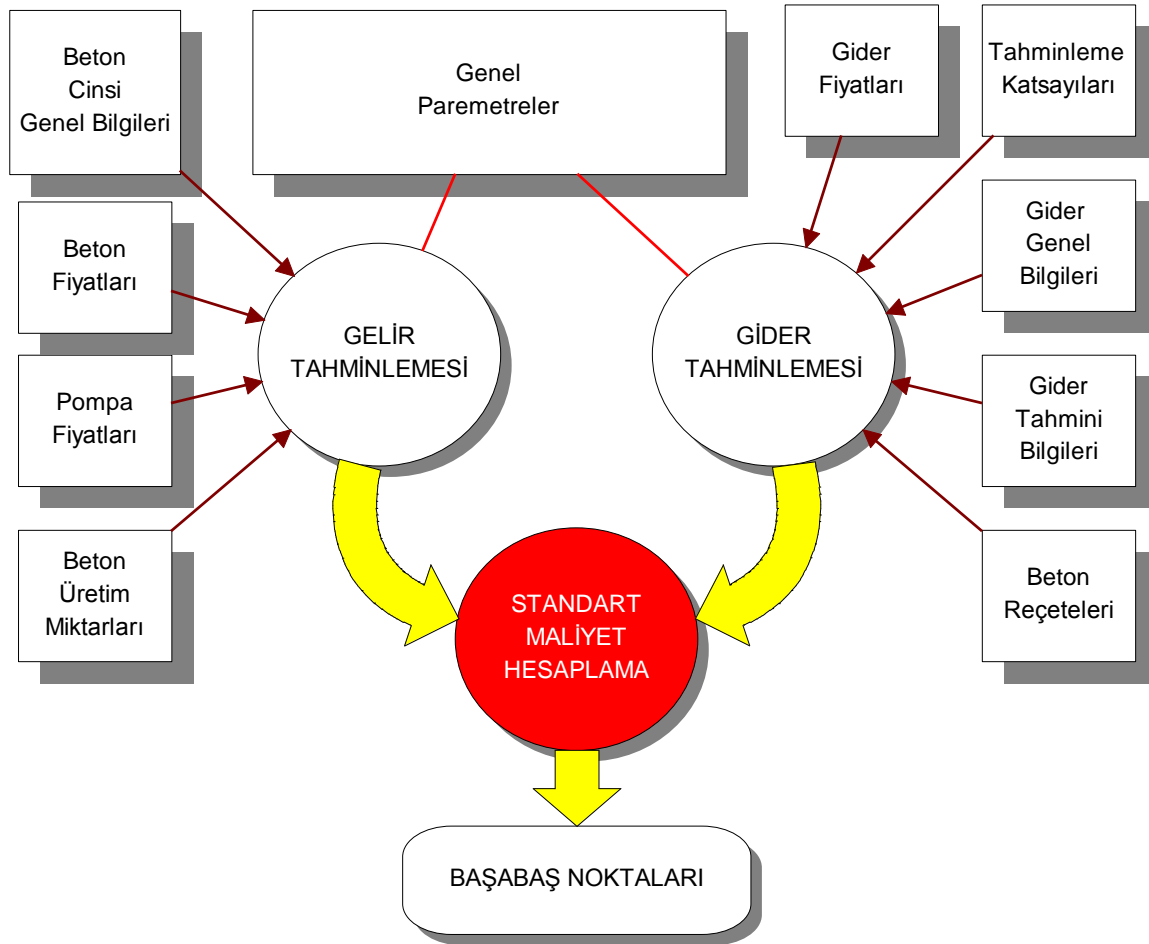
Muhasebeye miktarlı tutulan giderlerin tahminlenen miktarları, *birim üretim miktarı* için kullanım miktarı ve ortalama fiyatı izlenebilmektedir. Özellikle *hammadde maliyet tahminlerini* izlemek için önemli bir özelliktir.

Gider bütçesi bilgileri, aynı zamanda, planlanan nakit akışının oluşmasında da kullanılmaktadır.

Standart Maliyet

Gider bütçesinin yapısında bir sonraki ayın maliyetlerini tahminlemeye yarayan *Standart Maliyet* ismi verilen küçük bir bütçe uygulaması bulunmaktadır. Küçük görünmesi sizi yanıltmasın, yaptığı iş çok büyük ve önemlidir. Bu uygulama yaz-boz tahtasına benzemektedir. Kullanıcıların ileriye dönük maliyetleri ve karlarını görebilmesi sağlanmaktadır. Dinamik bir yapısı vardır. Yakın dönem için gelir bütçesinde planlanan üretim bilgileri ve gider bütçesinde belirlenen yöntemler alınır. İstenirse yaşayan yapıya göre istenildiği gibi değişiklikler gerçekleştirilir ve tahminleme yapılır. Sakın korkmayın bütçeleriniz kesinlikle değişime uğramaz.

Kişi *yakın geleceğin maliyetini, karını ve BAŞABAŞ NOKTASINI* gerçeğe yakın görebilmektedir.



Bu uygulama sayesinde yön-eylem araştırmaları yapılır, yakın gelecekteki kar/zarar gidişatı önceden görülerek gerekli önlemlerin alınması sağlanabilir. Santrallerin başabaş noktaları tespit edilir gerekiyorsa satış stratejilerinde değişiklikler yapılabilir. Çalışanlar motive edilebilir.

Beton bazında maliyetler hesaplanabilir. Bu sayede fiyat belirlemede yaşanan sorunlar ortadan kalkmaktadır. Büyük çaplı projeler için tahminleme yapıp, ihalelere en uygun fiyat ile katılmak olasıdır. Projenin karlılığının tahminlenmesi mümkündür.

Nakit Akışı

Bütçe işlemlerinin asıl amacı nakit akışı tahminlemesi için gerekli bilgilerin elde edilmesidir. Yöneticileri için en önemli işlemlerden biri de nakit akışıdır. Bu sayede hangi dönemlerde elinde ne kadar nakit oluşacağını görebilecektir. Nakit dar boğazına girilip girilmeyeceği görülüp gerekli önlemler önceden alınabilecektir. Her zaman çok satış yapmak karlılığı sağlamaz önemli olan uygun ödeme şartları ile satış yapmaktır. Yüksek vadelerle yapılan satışlar da bütçe karlılık gösterse bile gerçek karlılık nakit akışı ile anlaşılmaktadır.

Nakit akışı uygulaması, gelir ve gider bütçelerinden elde edilen bilgiler ışığında, fatura dönemlerine göre nakit giriş ve çıkışları tahminlenmektedir. Tahminleme işlemi gelirler için belirlenen vade gününe göre, giderler için ise her bir gider için tahminlenen ödeme yöntemine göre olmaktadır.

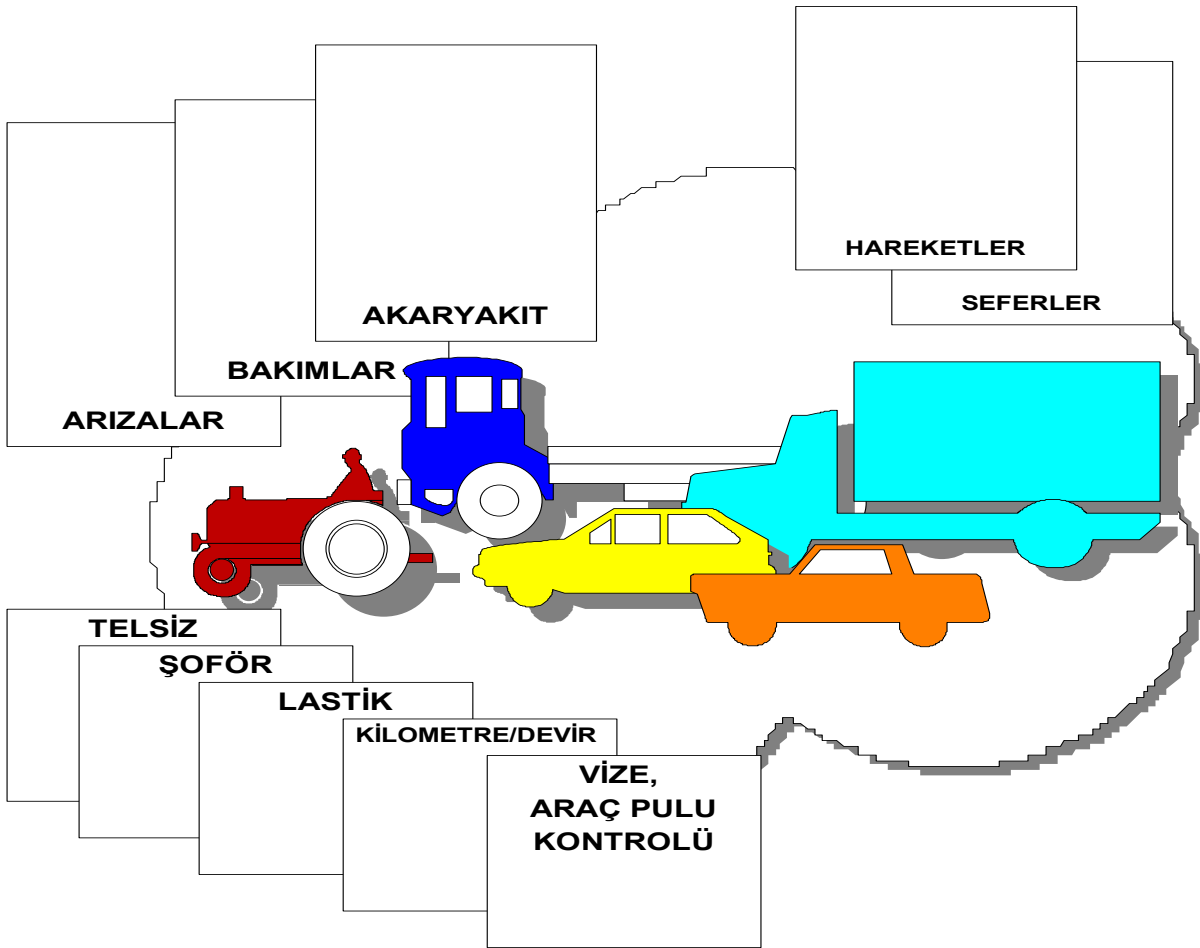
Gerçekleşen nakit akışında, harcamalar Ödeme Planı kullanılarak, Nakit girişleri ise Müşteri Cari bilgilerinden yararlanılarak hesaplanır. Böylece tahminlenen ve gerçekleşen nakit akışı karşılaştırması yapmak mümkün olmaktadır.

Harcamalar guruplanıp, her bir gider nakit akışının ayrı izlenmesi yerine, harcama guruplarının toplam nakit akışının izlenmesi de sağlanabilir.

ARAÇ TAKİP/BAKIM

Bünyesinde sayı ve çeşit açısından fazla araç barındıran firmaların zorlandığı en önemli konulardan birisi araçlarının günlük hareketlerini, akaryakıt alımlarını ve en önemlisi bakım sürelerini kontrol altında tutmaktır. Araçların dikkatli ve doğru bir şekilde gözlem altında tutulması aracın olduğu kadar kullanıcı personelin de yani şoförlerin de verimliliğin tespitinde önemli bir rol oynamaktadır.

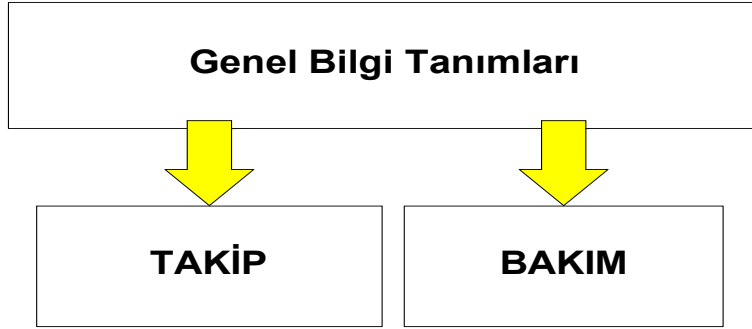
POROSHBS Hazır Beton Yönetim Sistemi paketine entegre olarak geliştirilmiş Araç Takip/Bakım modülü yani bir diğer adıyla **POROSHBS_TB** firma bünyesinde araçların etkin, verimli, güvenilir, işleri ksatmadan kullanılabilmelerini sağlamak amacına hizmet vermektedir. Genel işleyişin vazgeçilmez parçası durumdaki araçların manyetik izdüşümleri ile gider verimliliğini arttırıcı müdahaleler anında ve güvenilir kılınabilir. Araç havuzunda yer alan her bir araç ile ilişkilendirilmiş işlemler genelde aşağıdaki şekilde vurgulandığı gibidir.



Genel Bilgi Tanımları

POROSHBS_TB Araç Takip/Bakım modülü isminden de anlaşılacağı gibi iki ana alt modülden oluşmaktadır: **Araç Takip** ve **Araç Bakım**. Her iki modülün de ortak kullanımına sunulmuş *Genel Bilgi Tanımları* aracılığı ile hem Takip hem de Bakım için referans alınacak bilgiler tanımlanabilir.

Genel Bilgi Tanımlarının amacı gruplandırılması olası olan bilgilerin tanımının bir defaya mahsus gerçekleştirilmesini ve de firma içi kullanıcılar tarafından kullanım sırasında girilecek bilgilerin doğruluk ve de güvenilirliğini arttırıcı tanımlamaların yapılmasını sağlamaktır. Böylelikle seçilen çalışma yöntemi araçların takibine ve de bakımına yönelik gerçekleştirilecek işlemleri kısıtlayıcı olmayacağı gibi getirdiği kontroller ile de firma tarafından belirlenen işleyiş kurallarına aykırı işlemlerin yapılması da önlenmiş olacaktır.



Genel Bilgi Tanımları aşağıda listesi verilen ana kavramlar üzerinde durmaktadır.

1. Araç Gruplandırma

Araç Cinsleri

Araç Sınıfları

Araç Tipleri

2. Hareket Senaryoları

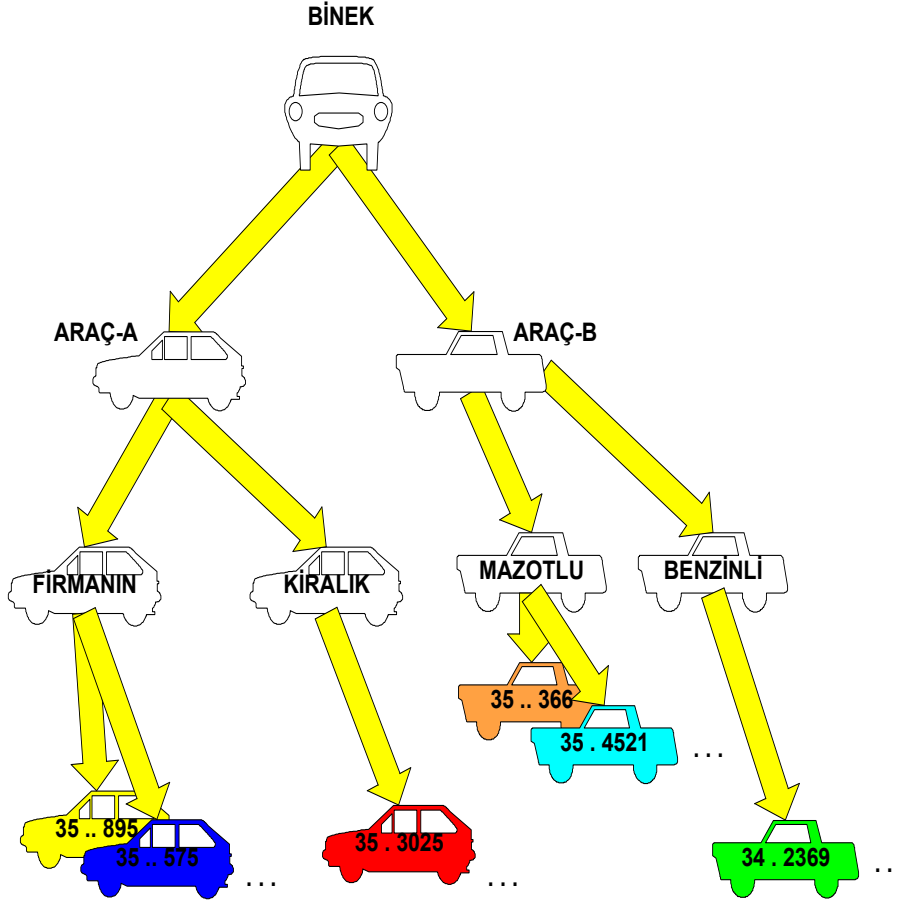
1. Araç Gruplandırma :

Araçların ortak özelliklerine göre gruplandırılması gerekmektedir. Gruplandırılmadaki amaç



tanımlamaların aynı grupta bulunan ortak özellikteki her bir araç için tekrar tekrar yapılmasının önlenmesidir. Aracı diğer araçlardan ayıran üç farklı filtre bulunmaktadır: Aracın cinsi, sınıfı ve de tipi. Gruplandırma yapılarak sınıfları oluşturulan araçlar için bir takım ortak tanımlamalar ve de kurallar bu gruba giren tüm araçlar için bir defaya mahsus olmak üzere yapılmış olur.

Aşağıdaki şekil gruplandırmaya örnek teşkil etmesi amacı ile verilmiştir ve de herhangi bir firmada tanımlanması zorunlu sınıflandırmaları içermemektedir. ARAÇ-A, ARAÇ-B, KİRALIK gibi kavramlar örneğe istinaden kullanılmış olup, **POROSHBS_TB** kullanıcıları istediği gruplandırma sınıfı ya da tipini açabilir ve de kullanabilirler. Kavramca olduğu kadar sayıca da bir sorun ya da kısıtlama yoktur.



Yukarıdaki örnek şekle baktığımızda 35 . 3025 için şunları söylemek olasıdır.

35 . 3025'in Cinsi : BİNEK

Sınıfı : ARAÇ-A

Tipi : KİRALIK.

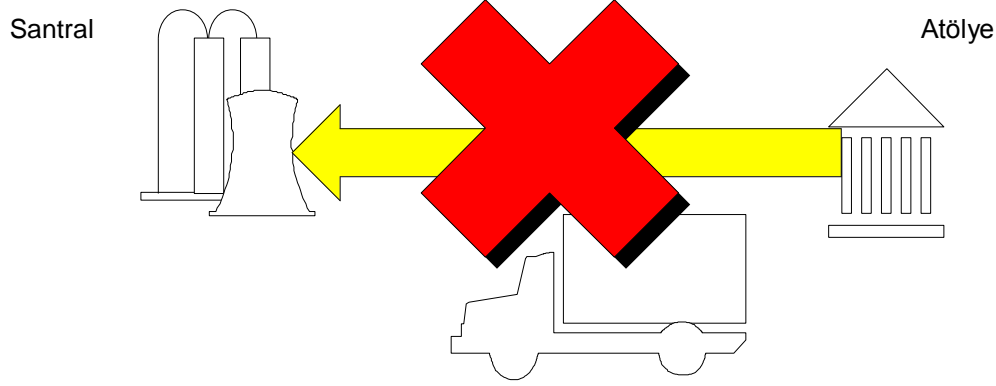
Öyle ise söz konusu araç bu grup için tanımlanmış tüm ortak tanımları ve de kuralları otomatik olarak içeriyor demektir.

2. Hareket Senaryoları:

Sayı olarak fazla araç kontrolün güçleşmesi anlamına gelmesin istiyorsanız, istediğim araç şu anda nerede, şoförü kim bilmek istiyorsanız; sorununuza cevabı **POROSHBS_TB** veriyor. Hazırlanacak hareket senaryoları ile bir gruba dahil olan tüm araçlar için gerçekleştirebileceği hareketleri modellemek olasıdır. Burada modellemekten kasıt aracın ardı ardına gerçekleştirebileceği hareketlerin belirlenmesi olarak anlaşılmalıdır.

Fiziksel olarak bir aracın yapacağı hareketlerin kurum içi kurallar dışında engellenmesi olası değildir. Ancak bilgisayar ortamında bu kurallara uygun kayıtların açılmasını kontrol etmek ve de kayıt girişlerinde olası hataları önlemek böyle bir modelle meyi gerektirmektedir. Örneğin arıza giderimi için atölyede bulunan bir mikser' e beton dolumu yapılmasını önlemek hareket senaryoları ile olası olacaktır. Ya da bir binek aracın doluma giriş hareketi yapması olanaksız kılınacaktır.

Hareket senaryoları araç grupları altında tanımlanırlar. Böylelikle her bir araç için tek tek hangi hareketi gerçekleştirebilir hangisini gerçekleştiremez belirtilmek zorunda kalınmaz. Aşağıdaki şekil Mikserler için atölyede onarımda olan bir mikserin doluma girişinin hareket senaryoları ile olanaksız kılınmasını göstermektedir.



Araç Takip/Bakım

Araç Takip alt modüllü , firmanın elinde bulunan herhangi bir aracın daha verimli kullanılması için hareketlerinin, maliyetinin ve de kullanımının kontrolünü hedeflemektedir.

1. Aracın Santrali

Birden fazla santral içeren firmalar araçlarını santrallere atayabilirler. Sorumlulukları santralle göre ayrılmış olan araçların takibi gerçekleştirilirken, santral personeli sadece kendi sorumluluğuna giren araçlar ile ilgilenmiş olacaktır ve de diğer santrallerin araçlarını isterler ise ve de yetkileri var ise görebileceklerdir. Bu durum bilgi güvenilirliğini arttıracığı gibi işlem kolaylığı, verimlilik artışı ve de hataların önlenmesi gibi bir takım ek avantajları da beraberinde getirecektir.

Ancak gereksinimler bazen araçların farklı santrallerde kullanılmalarına yol açmaktadır. **POROSHBS_TB** Transfer adını verdiği işlem ile araçların santraller arası kullanımına da olanak tanımaktadır. Herhangi bir aracın istenen herhangi bir zaman ya da zaman diliminde hangi santralde bulunduğu tespiti çok kolay yapılacağı gibi farklı santrallerdeki farklı bilgiler sadece yetkili kullanıcılara gösterilecek ve de yaratılan bir soyutlama bariyeri ile santral kullanıcılarına o aracın sorumluluğu kolayca atanmış olacaktır. Santral sahasında fiziksel olarak bulunmayan araçların doluma girmeleri olası olmadığına göre; aracın santrali, doluma girecek aracın kontrolünün de doğru bir şekilde gerçekleştirilebilmesi için etkin bir kontrol sağlayacaktır.

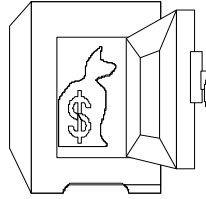
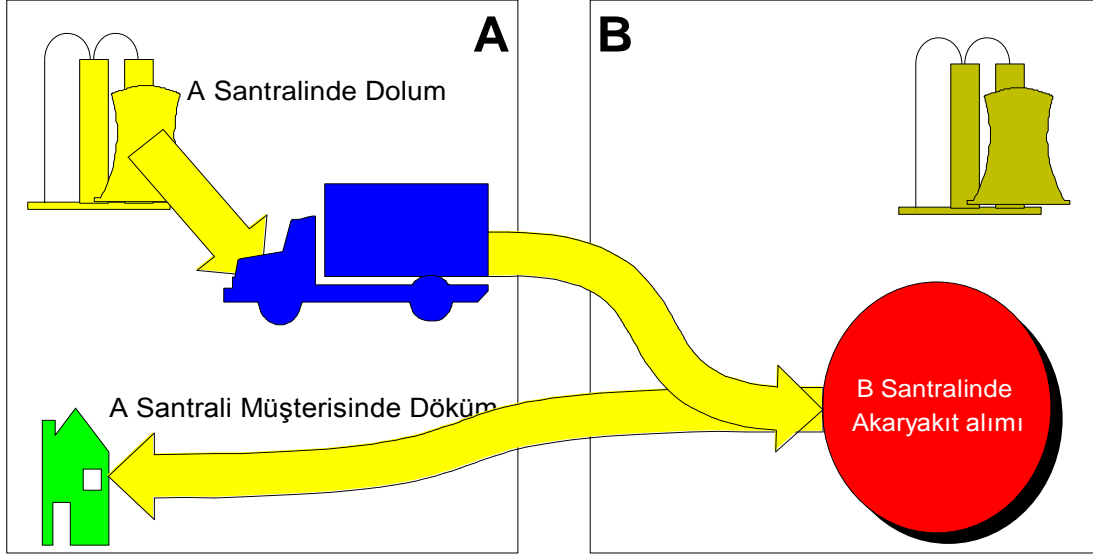
2. Araç Hareketleri:

Araç'ların bir yerden diğer bir yere gerçekleştirdiği zaman, yakıt ve de personel, yani kaynak gerektiren yer değişimlerine **araç hareketi** adı verilir. Araç hareketleri, araç grupları bazında belirlenen hareket senaryoları baz alınarak kontrol altında tutulurlar. Bu senaryolardan yola çıkarak her bir aracın gerçekleştirebileceği hareketler de tanımlanmış olur.

Araç hareketi başlangıç ve de bitiş yeri ile birlikte aracın fonksiyonel durumunu da içerir. Örneğin mikserin dolu olup olmadığı. Bu bilgiler sayesinde istenen herhangi bir zaman diliminde herhangi bir aracın nerede olduğu ve de hangi beton döküm işi ile ilgili hareket gerçekleştirdiği anlaşılabilir. **POROSHBS_TB** sorgulama modülleri ile aracın o anki konumu anında görüntülenir.

3. Akaryakıt :

Araçların verimlilik takibinde ve de arıza tespitlerinde en çok ihtiyaç duyulan bilgilerden birisi de araçların yaktıkları yakıtların miktarıdır. Bu gereksinim etkin bir şekilde akaryakıt takibini zorunlu kılar. Akaryakıt edinimi iki farklı şekilde olabilir. Birincisi dış benzinlik olarak tanımladığımız, farklı kuruluşların sahip oldukları akaryakıt sağlayıcılarıdır. İkincisi ise; eğer firmanın kendi akaryakıt pompaları var ise şirket içi



Gelir de gider de A santralinin

benzinliklerdir. Dış benzinlikler ve de ilgili dış benzinliklerden gerçekleştirilen alımların takibi bu firmalar ile ilgili ödemelerin de takip edilebilmesine kolaylık sağlayacaktır.

Şirket içi benzinliklerin takibi ise; santraller arası verimlilik hesaplamalarında aktif rol oynayan şirket içi akaryakıt alımlarında farklı santrallerden alınan akaryakıt maliyetinin aracın kendi santraline yansıtılmasında önem kazanmaktadır. Bu tarz bir ihtiyaç A santralinde bulunan bir aracın A santrali için bir müşteriye beton dökümü gerçekleştirirken B santralinden akaryakıt alması durumu düşünüldüğünde anlaşılacaktır. Çünkü aracın beton dökümü A santraline gelir yazarken harcadığı akaryakıt da gider yazması gerekirken, bu tarz alımlarda kontrol etkin bir şekilde gerçekleştirilmediğinden gider B santraline yazılmaktadır. **POROSHBS_TB** bu sorunu ortadan kaldırarak gelir ve de giderin gerçek santraline yansıtılmasını sağlar.

Araçların akaryakıt harcamaları incelenebilir ve de araçta var olabilecek aksaklıkların tespiti sorun büyümeden gerçekleştirilebilir. Araçların akaryakıt sarfiyatlarının kilometreye ya da devir saatine endeksli kontrolü olasıdır.

Mikser gibi özel araçların akaryakıt sarfiyatlarının doğrudan kilometreye göre irdelenmeye çalışılması hatalı sonuçlar çıkarılmasına yol açabilir. **Sefer** adı verilen ve de *müşteriye döküm için aracın gerçekleştirilmesi gereken hareketlerin tanımlı dizisi* olarak adlandırdığımız süreç içerisinde aracın ek aksamının da çalıştığı unutulmamıştır. Bu ek çalışma, aracın kilometre sayacında belirlenen den daha fazla akaryakıt tüketimine sebebiyet vermektedir. **POROSHBS_TB** bu ek çalışmadan kaynaklanabilecek tüketimi de hesaba katarak aracın gerçek akaryakıt sarfiyatını otomatik olarak bulmanızı sağlar.

Akaryakıt alımları sırasında kilometre sayacının bozuk olması durumu da hesaba alınmıştır.

4. Araç Telsizleri

Araçlar üzerinde ya da kontrol merkezlerinde bulunan telsizlerin kontrolü sağlanır.

5. Lastikler

Lastik tipleri ve markaları, lastiklerin kullanıldıkları araçlar kontrollerinin tamamı **POROSHBS_TB** ile olasıdır. Hangi lastiğin aracın hangi pozisyonuna takılı olduğuna kadar detay lastik takibi yapılabilir.

6. Vize, Araç Pulu Kontrolleri

Vize, araç pulu gibi yasal zorunlulukların kontrolü çabuk ve de kolay yapılabilir. Vizesi dolan araçlar çabucak izlenebilir.

7. Şoför (Personel)

İstenen zaman diliminde istenen aracı kimin kullandığının kontrolü kolayca gerçekleştirilebilir. Geriye dönük bilgilere ulaşılması ve de aracı kullananın tespiti pek çok çözümü zor soruna cevap olacaktır. Personel verimliliğinin hesaplanabilmesinde araçları kullanan şoförlerin bilinmesi önemli bir rol oynamaktadır. Hangi şoförlerin araçları daha iyi, daha verimli kullandıkları sorgulama programları aracılığı ile kolayca anlaşılabilir. Doğal olarak verimsiz, kötü ya da art niyetli kullanımlar da gözden kaçmayacaktır. Şoför başına gerçekleştirilen beton dökümleri gözlemlenebilir.

8. Beton Dolum ve İrsaliye

Hazır beton dolumu gerçekleştirilen araç irsaliye ile birlikte müşteriye gider. Beton doluma girecek araç bir takım özelliklere sahiptir. Öncelikle o santral sahasında bulunması gerekmektedir, arızalı ya da bakım da olmamalı ya da başka bir yönetsel gerekçe ile kapatılmış olmamalıdır. Normal işleyişte uygulanan bu tarz kuralların bilgisayar ortamı tarafından da desteklenmesi gerekmektedir. **POROSHBS_TB** irsaliye modülü ile tam olarak entegre çalışmaktadır. Araçların otomatik olarak doluma uygunluğu kontrol edilir. Böylelikle yanlış araçlara dolum yapılması ve de irsaliye kesilmesi önlenmiş olur. Aynı zaman da santral sahasında doluma uygun tek bir araç var ise irsaliye otomatik olarak (aksi söylenmedikçe) o araç üzerine kesilir.

9. Sipariş Sevk Planlaması

Hazır beton kuruluşlarının karlılığını arttırıcı en önemli etkenlerden biriside sevk planlamasının etkin yapılmasıdır. Birden fazla santrali bulunan firmaların araçlarını sipariş sevk planına en uygun ve hızlı bir şekilde santraller arası kullanabilmeleri gerekmektedir. **POROSHBS_TB** araçların bu anlamda en etkin kullanımını sağlayacak sorgulamaları içermektedir. Hangi santralde kaç araç var, ne kadar arızalı ya da bakımda görmek bir tuşa basmak kolaylığındadır.

10. Kilometre/ Devir saati takibi

Araç ile ilgili akaryakıt alım, araç teslim, araç transfer gibi farklı hareketler sırasında edinilen kilometre ya da devir saatleri ile aracın son ve güncel kilometresi sürekli olarak gözlem altında tutulması olası olacaktır.

11. Sigorta

Araçların sigorta poliçelerinin takibi **POROSHBS_TB** aracılığı ile gerçekleştirilebilir.

Araç Bakım

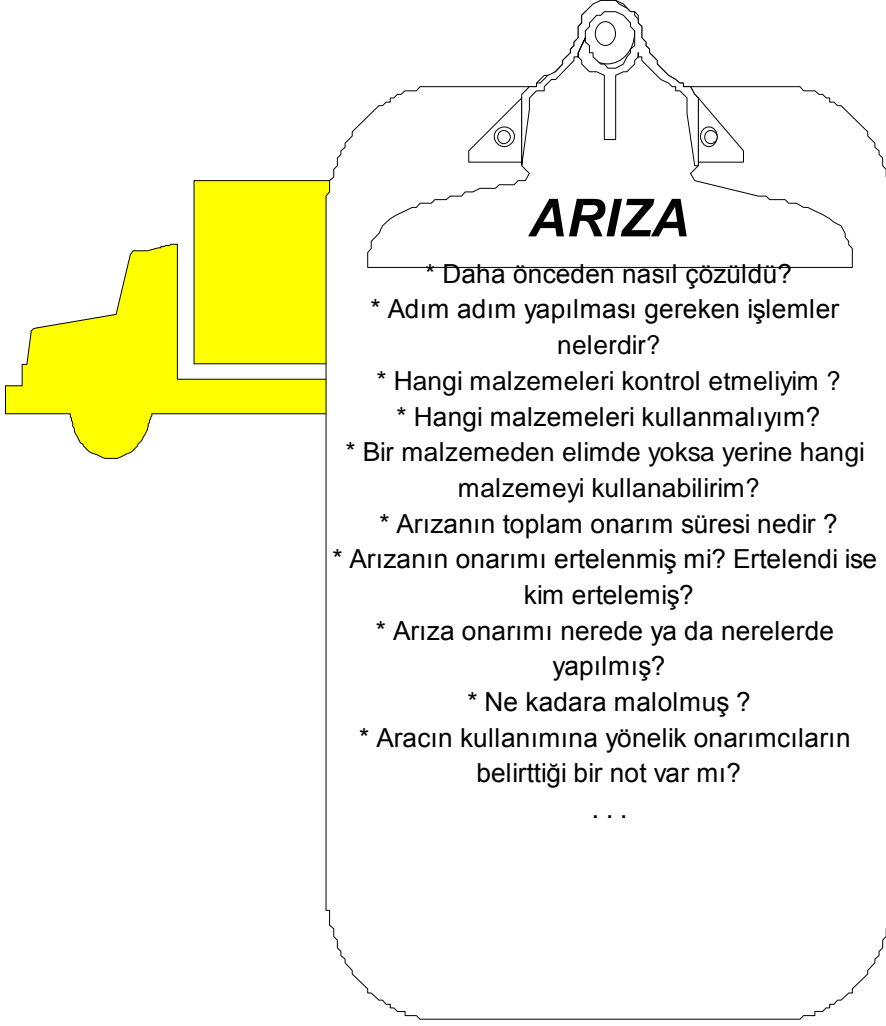
Araçlarda meydana gelebilecek arızaların önceden tespiti ve onarımlarının en iyi şekilde yapılabilmesi, periyodik olarak araçların bakım ve kontrolünün yapılabilmesi ve de arıza onarım ve de bakım giderlerin verimli bir şekilde takibi **POROSHBS_TB** Araç Bakım alt modülü ile gerçekleştirilebilir.

1. Arızalar

POROSHBS_TB Araç tipleri bazında arızaları gruplara ayırmaya olanak sağlamaktadır. Bu tarz bir gruplama arıza veri tabanının oluşturulmasına yardımcı olacaktır. Böylelikle, bir arıza ile karşılaşıldığında yapılması gereken işlemler, kontrol edilmesi gereken malzemeler ve de muadilleri onarımcının önüne getirilebilir. Arıza ile ilgili bilgilere otomatik olarak ulaşan onarımcı, arıza ile ilk defa karşılaşıyor dahi olsa yapması gereken işlemleri kolayca öğrenebilir. Onarımda riskin azaltılması ve de onarım güvenilirliğinin arttırılması hedeflenmektedir.

2. Arıza Bildirimleri

Arızaların kolayca ve de verimli bir şekilde çözümlerinde bir başka önemli faktör, istenmeyen sonuçlar alınmadan arızanın tespiti ve de onarımın gerçekleştirilmesidir. Bu amaçla **POROSHBS_TB** tarafından sağlanan *Arıza Bildirim* olanağı ile araç kullanıcılarının hissettikleri ya da şüphelendikleri arızaları kaydetmeleri olasıdır. Araç kullanıcıları, onarımcılar ile yüz yüze gelmeseler dahi onarımcılara, şüphelerini aktarabilmiş olurlar.



3. Atölye ve Dış Tamirhane

POROSHBS_TB modülü; firma bünyesinde arıza onarımlarının gerçekleştirildiği onarım merkezlerine **atölye**, onarım gerçekleştiren firma dışı ticari merkezlere **dış tamirhane** adı vermektedir. Arızalara göre onarımların atölyelerde ya da dış tamirhanelerde gerçekleştirilmesi önlenebilir ya da zorunlu kılınabilir.

4. Onarım/ Gerçekleştirilen Bakım

Onarımları ya da bakımları tamamlanan arızalar için tamamlayan personel bilgileri, kullanılan malzemeler, yapılan masraf, tamamlama için geçen süre, onarımın tamamlandığını onaylayan personel, gerçekleştirilen işlemler gibi pek çok bilgi girişi olasıdır. Onarım ya da bakım tamamlamaları arızalar ya da bakımlar ile ilgili bilgi birikiminin artmasına da yol açacaktır. Örneğin önceden **arızanın/bakımın giderilmesi için kullanılması gereken malzemeler listesinde** bulunmayan bir malzeme onarımda/bakımda kullanıldı ise, bir sonraki aynı tarz arıza onarımında ya da bakımda onarıcıya, **kullanılabilecek malzemeler listesinde** bu malzeme de gösterilir. Onarım sürelerinin bilinmesi atölye ya da dış tamirhanenin verimliliğinin tespitinde önemli rol oynamaktadır.

5. Bakımlar

Araç grupları bazında gerçekleştirilen bakım tanımlamaları, arızalarda olduğu gibi yapılması gereken işlemlerin listesi ile birlikte kullanılacak ya da kontrol edilecek malzemelerin bir listesini de içermektedir.

6. Bakım Periyotları

Araç grupları bazında bakım periyotları tanımlamaları gerçekleştirilebilir. Bakım periyotları **kilometre**, **devir** ya da **tarih aralıkları** baz alınarak tanımlanır. Bakım periyodu tanımlaması ile araçların bakımlarının zamanında yapılması hedeflenmektedir. **POROSHBS_TB** uyarıları ile bakımı yaklaşan, ya da geçmiş araçlar görüntülenir ve de bakımıcılara haber verilir.

7. Araçların Geriye Dönük Bakımları ve Arızaları

‘Hangi araç hangi arızaları sıkça yapıyor?’, *‘Hangi araçlar ne kadar süreli bakım ya da onarım için kullanım dışı kalmış?’*, *‘Hangi bakım ne kadar süre gerektiriyor?’*, gibi araç kullanım ve de gider verimliliğini arttıracak soruların cevaplarına kolayca ulaşılabilir.

POROSHBS_TB, araçların değiştirilmesi, satılması, yeni araçların satın alınması, araçların aksesuarlarından bir ve ya bir kısmının yenilenmesi gibi aracın toplam maliyetini doğrudan ilgilendiren kararların alınmasında etkin sorgulamaları bünyesinde barındırır.



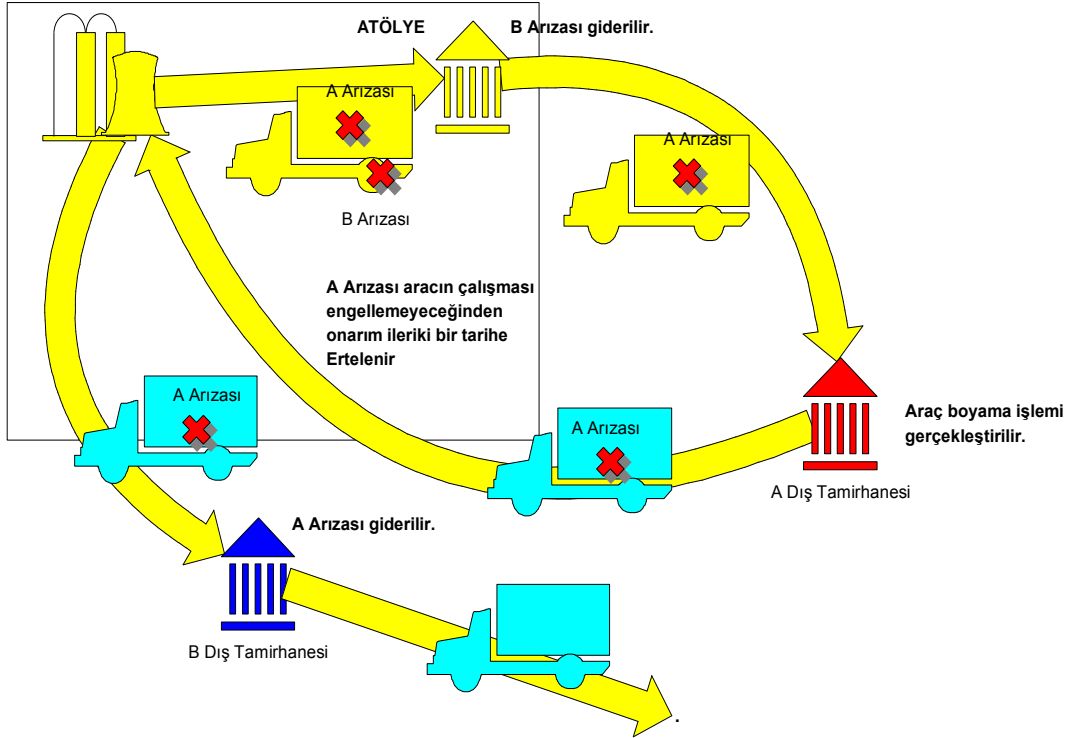
8. Araç Onarım/Bakım Hayat Döngüsü

Kimi zaman herhangi bir arızanın giderilmesi ya da bir bakım işleminin tamamlanması işlemi aracın birden fazla hareket gerçekleştirmesi ile olur. Örneğin arıza onarımı için bir araç atölyeye çekilmiş olsun. Atölyede bulunan onarımcılar arızayı gideremezler ise bir dış tamirhaneye gönderebilirler. Dış tamirhane sorunu çözebilir ya da başka bir dış tamirhaneye gönderebilir. Ya da kimi dış tamirhaneler belli bazı konularda yetkin, diğerleri başka konular da yetkin olabilir. Onarım ya da bakımın tamamlanması için aracın atölye ve de/ ya da dış tamirhaneler arasında gezmesi gerekebilir. Örneğin boyama işlemini A dış tamirhanesi gerçekleştirir de motor kontrolünü B dış tamirhanesi yapar.

İkinci bir olasılıksa arıza ya da onarımların yetkili personel tarafında ertelenmesidir. Bu gibi erteleme durumları da dahil olmak üzere onarım ya da bakım süresi içerisinde tüm araç hareketleri o aracın **onarım/bakım hayat döngüsünü** oluşturur.

Aşağıdaki şekilde aracın tamamlanması gereken işleri arasında

- A Arızasının giderilmesi
- B Arızasının giderilmesi
- Aracın boyanması



B Arızasının atölyede giderilebileceği tespiti yapılmış ve de onarım atölyede gerçekleştirilmiştir. Atölyeden çıkan araç A dış tamirhanesinde boyama işlemini tamamlar. A Arızasının aracın çalışmasına bir süre daha etkisinin olmadığına karar verilmesi ile ya da B dış tamirhanesinin ileride bir tarihte gün vermesi ile A Arızası onarımı ertelenir. A Arızası çalışmaya engel teşkil etmeyecek bir arıza olduğundan aracın çalışmasına izin verilir. Eğer arıza çalışmaya engel olabilecek nitelikte bir arıza olsa idi: **POROSHBS_TB** aracı kapatıp, çalışmasına izin vermezdi. Erteleme zamanı dolduğunda ise B dış tamirhanesinde A Arızasının onarımını tamamlanır.

Şekil sadece örnek bir senaryo içermektedir ve de hareketler ne kadar karmaşık olursa olsun **POROSHBS_TB** kontrolü elinden bırakmaz.

9. Bağlantı Gerektiren Sistemlerde Hata Giderim Yönetimi

Birden fazla sunucu sistemine sahip olan firmalarda bilginin dağıtık yapısının güvenliği kontrol altında tutulmalıdır. Bağlantının işlem sırasında kesilmesi durumunda verilerin kaybının önlenmesi için **POROSHBS_TB Hata Giderim Yönetimi** sürekli devrede bulunmaktadır. Kullanıcıya, bağlantı olmasa da sistemler arasında gerekli veri akışları yapılmış gibi hissettirilir. Bağlantı yeniden kurulduğunda ise verilerin ilgili sistemler arasında otomatik olarak transferi sağlanır.