



Infor LN Service

Gebruikershandleiding voor Service op locatie

© Copyright 2018 Infor

Alle rechten voorbehouden. De woord- en beeldmerken hierin beschreven zijn handelsmerken en/of gedeponeerde handelsmerken van Infor en/of gelieerde ondernemingen en dochterondernemingen. Alle rechten voorbehouden. Alle andere handelsmerken die hier worden vermeld behoren toe aan hun respectievelijke eigenaren.

Belangrijke kennisgeving

Het materiaal in deze publicatie (met inbegrip van enige aanvullende informatie) vormt en bevat vertrouwelijke informatie die eigendom is van Infor.

Indien u toegang krijgt tot deze publicatie, bevestigt u en gaat u ermee akkoord dat het materiaal (inclusief enige wijziging, vertaling of aanpassing daarvan) en alle auteursrechten, handelsgeheimen en alle andere rechten, titels en belangrijke informatie daarin, het eigendom zijn van Infor en/of vestigingen en gelieerde bedrijven en u geen aanspraak kunt maken op rechten, titels of belangrijke informatie in het materiaal (inclusief enige wijziging, vertaling of aanpassing daarvan) ingevolge herziening van het materiaal anders dan het niet-exclusieve recht tot het gebruik van het materiaal in verband met de licentie en de voorzetting van de licentie en het gebruik van de software die, krachtens een separate overeenkomst ('Doel'), aan uw bedrijf ter beschikking is gesteld door Infor of haar vestigingen en gelieerde bedrijven.

Bovendien bevestigt u en gaat u ermee akkoord dat als u toegang krijgt tot dit materiaal, u gehouden bent het materiaal op vertrouwelijke wijze te gebruiken en dat het gebruik van het materiaal zich beperkt tot het hierboven genoemde doel.

Infor heeft zich naar alle redelijkheid ingespannen om het materiaal in deze publicatie zo nauwkeurig en volledig mogelijk te maken. Toch kan Infor niet garanderen dat de informatie in deze publicatie volledig is of geen typografische of andere fouten bevat of aan uw specifieke eisen voldoet. Om die reden stelt Infor zich niet aansprakelijk of kan niet aansprakelijk worden gesteld voor elk verlies of elke schade, direct of indirect, aan elke persoon of entiteit, voortvloeiende uit fouten of omissies in deze publicatie (inclusief enige aanvullende informatie), ongeacht of dergelijke fouten of omissies het gevolg zijn van nalatigheid, menselijke fouten of andere oorzaken.

Merkmamen

Alle andere bedrijfsnamen, productnamen, merkmamen of servicenamen die in dit document zijn vermeld, zijn eigendom van de respectievelijke gebruikers.

Publicatiegegevens

Documentcode	tsfieldservug (U9000)
Release	10.5 (10.5)
Aangemaakt op	29 september 2018

Inhoudsopgave

Documentinfo

Hoofdstuk 1 Inleiding.....	11
Preventief onderhoud.....	11
Serviceorderbeheer (SOC).....	12
Hoofdstuk 2 Concepten preventief onderhoud.....	15
Referentieactiviteiten.....	15
Procedure loonkostentarieven.....	16
Meetresultaten.....	18
Inspecties.....	18
Meetresultaat.....	18
Maateenheid.....	18
Eenheid.....	18
Onafhankelijke variabele.....	18
Afhankelijke variabele.....	18
Gebruikstrend.....	18
Onderhoudsbeleid.....	19
Service-inspecties en scenario's voor preventief onderhoud.....	21
Onderhoudstriggersets.....	21
Onderhoudstriggers.....	21
Inspecties.....	22
Onderhoudsnotificaties.....	23
Vervolgacties voor onderhoudsnotificaties.....	23
Onderhoudsnotificaties overzetten.....	23
Scenario's voor preventief onderhoud.....	24
Scenarioregels voor preventief onderhoud.....	24
Patronen op scenarioregels voor preventief onderhoud.....	25
Onderhoudsplan genereren.....	25
Afhankelijke variabele en normwaarde.....	25

Hoofdstuk 3 Concepten voor serviceorderbeheer.....	27
Field Change Orders (FCO's).....	27
Uitbesteding.....	29
Serviceorderverwerking.....	29
Resourceplanning services.....	31
Nacalculatie serviceorder.....	32
Serviceorderfacturering.....	32
Analyse foutmelding.....	33
Integratie Project met Service.....	33
Reparatiegarantie.....	34
Dekkingsprocedure.....	35
Contractvoorwaarden voor servicecontract en servicecontractofferte.....	38
Dekkingsvoorwaarden.....	38
Prijsvoorwaarden.....	38
Contractdekking en prijsvoorwaarden contract.....	39
Vaste prijzen.....	39
Prijsvoorwaarden en dekkingsvoorwaarden gebruiken.....	39
Prijsvoorwaarden van het type Tijd en Materiaal gebruiken voor serviceorders.....	39
Prijsvoorwaarden van het type Tijd en Materiaal gebruiken voor reparatieverkooporders.....	40
Contractdekking en prijsvoorwaarden van het type Tijd en Materiaal gebruiken.....	40
Prijsvoorwaarde van het type Vaste prijs gebruiken voor serviceorders.....	41
Prijsvoorwaarde van het type Vaste prijs gebruiken voor reparatieverkooporders.....	41
Zoekpad voor prijsvoorwaarden en/of dekkingsvoorwaarden die van toepassing zijn.....	41
Herberekening van verkoopprijs en koppeling van een contract aan een serviceorder.....	42
Herberekening op basis van gegevenswijzigingen.....	42
Locatie.....	45
Alternatief artikel.....	46
ATP.....	46
Effect van ATP-datum.....	46

Hoofdstuk 4 Instelling basisgegevens.....	49
Instelling basisgegevens (PM).....	49
Sessies voor het instellen van Planning en concepten.....	49
Parameters serviceplanning en -concepten (tsspc0100m000).....	49
Maateenheden (tsmdm0160m000).....	50
Meetresultaten (tsmdm0165m000).....	50
Activiteitengroepen (tsacm0110m000).....	51
Gebruiksklassen (tsspc0130m000).....	51
Instelling basisgegevens (SOC).....	51
Sessies voor het instellen van Serviceorderbeheer.....	51
Parameters serviceorderbeheer.....	52
Rereferentieactiviteit.....	52
Activiteitengroepen.....	53
Controlelijsten.....	53
Hoofdstuk 5 Procedures voor service op locatie.....	55
Onderhoudsplanning genereren.....	55
Field Change Orders (FCO's) en regels van FCO's genereren.....	57
Serviceorders genereren voor FCO's.....	59
Serviceorderoffertes aanmaken.....	60
Serviceorderoffertes verwerken tot serviceorders.....	62
Serviceorderoffertes verplaatsen naar de historie.....	63
Serviceorders genereren.....	64
Serviceorders handmatig definiëren.....	65
Voorcalculatie van de kosten van serviceorders.....	66
Serviceorders plannen en vrijgeven.....	67
Overzicht van resourceplanning voor serviceorders (SRP).....	67
Voorwaarden.....	67
SRP-acties.....	68
Voorkeursmedewerker.....	69
Herberekening geplande datums.....	69

Dekkingsdatum.....	70
Reiskostenregels.....	70
Inspectieregels.....	70
(Activiteiten)status serviceorder.....	70
Inkoop.....	70
Materialen.....	71
Gereedschappen.....	71
overzichten.....	72
Serviceorderstatus.....	72
parameters.....	72
Serviceorders vrijgeven.....	72
Serviceorderactiviteiten gereedmelden.....	73
Serviceorders gereedmelden.....	73
Controles.....	73
Geplande start- en eindtijd van een serviceorder(activiteit) beheren.....	74
Serviceorders afsluiten.....	75
Serviceorders annuleren.....	76
Serviceorderdocumenten afdrukken.....	76
Afspraken voor serviceorders definiëren.....	77
Serviceorders blokkeren.....	78
Sjablonen voor externe serviceorderdocumenten.....	79
Variabelen voor sjablonen.....	79
Proces voor serviceorderoffertes.....	81
Overuren gebruiken.....	81
Hoofdstuk 6 Groepsplanning.....	83
Gegevens voor groepsplanning instellen.....	83
Overzicht.....	83
Concepten van groepsplanning.....	84
Activiteitssetvolgnummer.....	85
Planningsattribuutwaarden.....	85
Configuratie van referentiepunten.....	85

Activiteit - voorkeursresource.....	86
Groep in groepsplanning.....	86
Attribuutwaarden voor een groep.....	86
Resources voor een groep in de groepsplanning.....	86
Groepen voor activiteiten/activiteitensets.....	86
Attribuutwaarde van een activiteitenset in de groepsplanning.....	86
Activiteiten in de groepsplanning.....	87
Proces voor groepsplanning.....	87
Toewijzing resource voor groepsplanning.....	89
Gegevens instellen.....	90
Gegevens instellen op basis van kennisgebieden.....	91
Voorgestelde resources.....	91
Resource selecteren.....	92
Resources toewijzen.....	92
Planningsgroepen samenvoegen/opsplitsen.....	92
Planning vrijgeven.....	92
Proces voor gebiedsplanning.....	92
Overzicht.....	92
Op route gebaseerd planningsproces.....	95
Beschikbaarheid van resources controleren.....	97
Prioriteitsregel.....	98
Bijlage A Woordenlijst.....	101

Index

Documentinfo

Doelen

De doelen waarvoor deze gebruikershandleiding is opgesteld, worden hieronder beschreven. Uitgangspunt is dat u een basiskennis hebt van LN Service.

Het is belangrijk dat u bekend bent met de volgende concepten:

- Referentieactiviteiten
- Serviceorderverwerking
- Field Change Order
- Analyse foutmelding

Uitvoeren van de volgende taken:

- Onderhoudsplanning genereren
- Serviceorders genereren
- Serviceorders plannen en vrijgeven
- Serviceorders afsluiten
- Serviceorders annuleren

Documentoverzicht

In deze handleiding worden de verschillende concepten en processen in Service op locatie beschreven.

Leeswijzer

Dit document is samengesteld uit online helponderwerpen. Het bevat daarom verwijzingen naar andere delen van het document, zoals in het volgende voorbeeld:

Voor detailinformatie, zie de online help van LN Service.

Dit gedeelte vindt u in de inhoudsopgave.

Onderstreepte termen bevatten een link naar een definitie. Als u dit document online bekijkt en op de onderstreepte term klikt, gaat u naar de definitie in de woordenlijst aan het eind van dit document.

Opmerkingen?

Onze documentatie wordt voortdurend verbeterd. Uw vragen en/of opmerkingen naar aanleiding van dit document of onderwerp worden zeer op prijs gesteld. Stuur een e-mail met uw opmerkingen naar documentation@infor.com.

Vermeld in uw e-mail het documentnummer en de titel. Meer gerichte informatie stelt ons in staat effectief te reageren.

Contact met Infor

Als u vragen hebt over Infor-producten, kunt u meer informatie vinden op het Infor Xtreme Support-portaal: www.infor.com/inforxtreme.

Als dit document wordt bijgewerkt nadat het product is uitgebracht, wordt de nieuwe versie op deze website beschikbaar gemaakt. Het is raadzaam om deze website van tijd tot tijd te bezoeken om de bijgewerkte documentatie op te halen.

Als u opmerkingen hebt over Infor-documentatie, kunt u contact opnemen met documentation@infor.com.

Dit hoofdstuk geeft een inleiding op de functionaliteit van de submodules Preventief onderhoud en Serviceorderbeheer in de module Service op locatie.

Preventief onderhoud

Met behulp van deze module kunt u op effectieve en efficiënte wijze preventief onderhoud voor activa plegen. Deze activa kunnen eigendom zijn van uw klanten of kunnen uw eigen interne activa zijn. De geplande activiteiten kunnen worden gedekt door servicecontracten. Deze activiteiten kunnen zijn overeengekomen met de klanten en moeten daarom automatisch worden beheerd in het serviceordersysteem.

Ondersteunde vormen van preventief onderhoudsbeleid zijn:

- Onderhoud op basis van het gebruik, gebaseerd op perioden of op tellerstanden.

Een trigger voor onderhoud kan zijn gebaseerd op het aantal kilometers, de reiskosten of de werktijden. Na het opgegeven gebruik moeten de vooraf gedefinieerde serviceactiviteiten worden uitgevoerd. U kunt metingen gebruiken om het gebruik bij te houden en om volgende activiteiten te plannen. Overeenkomsten kunnen worden gebaseerd op het gebruik van activa.

- Onderhoud op basis van conditie, gebaseerd op bezoeken en metingen of gemelde metingen.

Onderhoud op basis van condities is afhankelijk van de conditie van het activum (inclusief de componenten) of de configuratieregels. U kunt verschillende metingen registreren om de conditie van het activum te beschrijven. U kunt de condities controleren met behulp van de rapporten die zijn gegenereerd op basis van inspecties of op basis van de inspectiehistorie, die u kunt bekijken in Serviceorderbeheer.

U kunt de onderhoudsplanning triggeren in de module Planning en concepten (SPC). De configuraties die aan contracten zijn gekoppeld, moeten echter worden geïnitieerd vanuit de module Contractbeheer (CTM).

Voor alle geselecteerde installatiegroepen controleert LN welke seriedragende artikelen aan de installatiegroepen zijn gekoppeld. Als er seriedragende artikelen worden gevonden, kunnen de bijbehorende anonieme artikelen of serviceartikelen worden geïdentificeerd. De gegenereerde planning

bevat de activiteiten die moeten worden uitgevoerd. Als de geplande activiteiten worden vrijgegeven, kunnen deze activiteiten worden overgezet naar de werkelijke serviceorders.

Serviceorderbeheer (SOC)

U kunt de module Serviceorderbeheer gebruiken om de orderoffertes aan te maken, de order te plannen en de uitvoering van de order te controleren, waarna u de order kunt verwerken, de kosten kunt boeken en de facturering kunt triggeren.

Er bestaan verschillende ordersoorten:

- Interne en externe orders
- Geplande en niet-geplande orders
- Inspecties en klantbezoeken
- Preventieve en correctieve werkzaamheden

De volgende procedures zijn beschikbaar voor het afhandelen van deze orders in een serviceomgeving:

- **Extern onderhoud**
preventieve orders.
- **Externe calls**
correctieve orders.
- **Intern onderhoud**
preventieve orders maar geen facturering.
- **Interne calls**
correctieve orders maar geen facturering.
- **Helpdesk**
orders voor telefonische support door een expert.
- **Autorisatie retour materiaal**
RMA-procedure voor het terugsturen van artikelen naar het magazijn.
- **Onderhoud gereedschappen**
preventief onderhoud voor gereedschap.
- **Field Change Order (FCO)**
orders voor het wijzigen van een component in de installatie.
- **Overige procedures:**
Procedures, zoals orders voor opleidingen en het installeren van materieel

Op basis van deze procedures kunt u servicetypen aanmaken die door de gebruiker kunnen worden gedefinieerd. De namen van deze typen kunnen worden aangepast aan de omgeving van de service- en onderhoudsorganisatie. Activiteiten kunnen deel uitmaken van een van deze servicetypen. Als aan de beperkingen voor de planning wordt voldaan, kunnen de activiteiten samen worden gegroepeerd in een service. In deze module kunnen onder Preventief onderhoud (PM) vallende activiteiten, (specificatie)calls, contractuele bezoeken, Field Change Orders en handmatig aangemaakte orders met of zonder offerte worden verwerkt.

De servicemedewerkers moeten de serviceorders uitvoeren en daarbij rekening houden met verschillende soorten beperkingen, zoals de werkuren van medewerkers, vakanties, de beschikbaarheid van het artikel, enzovoort. De benodigde materialen moeten worden gepland, gereserveerd, ingekocht of gemaakt. Magazijnbeheer verwerkt de reserveonderdelen, die naar het bestelbusje van de medewerkers kunnen worden overgezet. De serviceorder moet beheerd zijn. Op deze manier kan er onderscheid tussen verschillende statussen worden gemaakt (van Vrij tot Historie). De gemaakte kosten, zoals kosten van materiaal en reiskosten, kunnen worden geboekt.

De factuur wordt gemaakt, afhankelijk van de contract- en garantievoorwaarden die van toepassing zijn op het onderhouden artikel. Als de order op basis van de offerte is gemaakt, kan de facturering worden gebaseerd op de voorwaarden van de offerte.

De analysegegevens voor het artikel (voor het beheer van problemen) kunnen worden opgeslagen als gemeld probleem, vastgesteld probleem, voorgestelde oplossing of oplossing. De voorgestelde oplossing kan leiden tot een activiteit.

Op basis van de foutmeldingsanalyse kunnen de componenten die te vaak voor storingen zorgen, worden teruggehaald van de klantlocatie. Dit proces wordt ondersteund door de functionaliteit **Field Change Order**. Met behulp van de artikelcode kan een selectie worden gemaakt van alle uitstaande componenten. Er wordt een order gemaakt voor het beheer van de FCO en de kosten kunnen via afzonderlijke grootboekrekeningen in rekening worden gebracht van de productie- of verkoopafdeling.

Grafisch planbord is een externe applicatie waarmee u de serviceordergegevens en de planning van serviceorders kunt opvragen. Na het gereedmelden van een serviceorder kan de servicemedewerker de status in Mobile Service wijzigen, zodat de gegevens in LN worden bijgewerkt. De gegevens, zoals de producten die zijn ingekocht om de order te kunnen uitvoeren, de uren die de servicemedewerker heeft besteed, de gebruikte materialen, enzovoort, kunnen in Mobile Service worden ingevoerd door de medewerker, waarna deze gegevens worden bijgewerkt in de LN-database.

Hoofdstuk 2

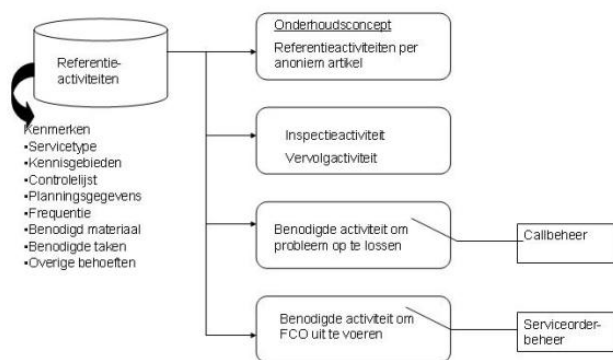
Concepten preventief onderhoud

2

Dit hoofdstuk bevat een korte beschrijving van de concepten voor preventief onderhoud.

Referentieactiviteiten

Met referentieactiviteiten definieert u het werk dat nodig is om bepaalde onderhoudsactiviteiten uit te voeren en de resources die nodig zijn om het werk uit te voeren. Voor elke referentieactiviteit kunt u het servicetype, de vereiste kennisgebieden en de relevante planningsgegevens vastleggen. Daarnaast kunt u aangeven of er een controlelijst van toepassing is. Voor planningsdoeleinden kunt u ook het benodigde materiaal, het loon en andere behoeften registreren.



U kunt de referentieactiviteiten aan bepaalde serviceartikelen of modellen koppelen, zodat u de referentieactiviteiten weer kunt gebruiken om onderhoudsconcepten te definiëren.

■ Inspectiesjablonen aanmaken

U kunt een inspectiesjabloon gebruiken om aan te geven dat een bepaalde meting moet worden uitgevoerd. In de inspectiesjabloon registreert u de inspectie zelf en de activiteit die moet worden uitgevoerd als de gemeten waarde lager is dan de geregistreerde normwaarde. Beide activiteiten moeten eerst worden gedefinieerd als referentieactiviteiten.

- Activiteiten koppelen aan geïdentificeerde problemen en oplossingen in Callbeheer (CLM)

Wanneer een call is overgezet naar een serviceorder, worden eventuele gekoppelde referentieactiviteiten ook gekopieerd.

- Activiteiten koppelen aan Field Change Orders (FCO's)

In LN kunt u activiteiten registreren die moeten worden uitgevoerd wanneer u Field Change Orders uitvoert. Deze activiteiten moeten eerst worden gedefinieerd als referentieactiviteiten.

- Aan depotreparatie gerelateerde referentieactiviteiten definiëren en muteren

Procedure loonkostentarieven

De loonkostentarieven worden opgegeven met codes voor loonkostentarieven. Het voordeel hiervan is dat de loonkostentarieven centraal kunnen worden beheerd. Dit betekent dat wanneer het loonkostentarief wordt gewijzigd, dit in elke sessie wordt gewijzigd waarin het betreffende loonkostentarief wordt gebruikt.

Loonkostentarieven worden gewoonlijk opgegeven als uurtarieven. Op bedrijfsniveau is het mogelijk de tijdseenheid (anders dan uur) in te stellen waarop de loonkostentarieven worden gebaseerd. Met de sessie Omrekeningsfactoren (tcibd0103m000) of Eenheden (tcmcs0101m000) voor tijdseenheden is het mogelijk het loonkostentarief voor de gespecificeerde tijd te berekenen.

U kunt de loonkostentarieven gebruiken voor het definiëren van taakbehoefte-regels voor referentieactiviteiten en geplande activiteiten of voor het voorcalculeren van de kosten van activiteiten die worden gekoppeld aan serviceorders.

Omdat de loonkostentarieven op verschillende niveaus kunnen worden gedefinieerd, selecteert LN als volgt de loonkostentarieven in de verschillende sessies:

Resourcebehoeften (tsacm2120m000)

1. Het loonkostentarief van de taak die is gekoppeld aan de referentieactiviteit.
2. Het loonkostentarief dat gekoppeld is aan de referentieactiviteit.
3. Het loonkostentarief van het servicecenter dat gekoppeld is aan de referentieactiviteit.

Geplande activiteit - taakbehoefte (tsspc2111m000)

1. Het loonkostentarief van de taak die gekoppeld is aan de geplande activiteit.
2. Het loonkostentarief dat gekoppeld is aan de geplande (referentie)activiteit.
3. Het loonkostentarief van het kennisgebied dat gekoppeld is aan de geplande activiteit.
4. Het loonkostentarief van het servicecenter dat gekoppeld is aan de geplande activiteit.

Voorcalculatie loonkosten serviceorder (tssoc2130m000)

U kunt loonkostentarieven koppelen aan loonkostenregels van serviceorderoffertes. Wanneer u de offerte kopieert naar een serviceorder, kopieert LN de loonkostentarieven van de voorgerecalculeerde taakregels van de offerte. In alle andere gevallen wordt het veld Loonkostentarief leeg gelaten.

NB

Voorcalculatie is een van de beschikbare waarden voor het zoekpad voor werkelijke loonkostentarieven op de velden van de sessie Parameters serviceorderbeheer (tssoc0100m000).

Nacalculatie loonkosten serviceorders (tssoc2131m000)

Op de velden voor het zoekpad van de sessie Parameters serviceorderbeheer (tssoc0100m000) kunt u een zoekpad opgeven dat LN gebruikt om de nagecalculeerde loonkostentarieven van de serviceorder te bepalen. Nadat u de bestede taakuren voor een serviceorder ingevoerd hebt in de sessie Uren serviceorders (bptmm1130m000), voert LN de loonkostentarieven van de eerste beschikbare waarde van het zoekpad in.

NB

U kunt het verkooptarief voor een nagecalculeerde loonkostenregel handmatig wijzigen. Als echter regels in de sessie Uren serviceorders (bptmm1130m000) worden gewijzigd of toegevoegd voor deze regel, wordt het verkooptarief gebruikt dat wordt gevonden met behulp van het zoekpad.

De volgende formule wordt vervolgens gebruikt om het nieuwe verkooptarief te berekenen:

$$\text{Nieuw verkooptarief} = \frac{\text{Oud totaal verkoopbedrag plus of min nieuw bijgewerkt bedrag}}{\text{Nieuwe totale hoeveelheid}}$$

Als de nieuwe totale hoeveelheid nul is, wordt het totale verkoopbedrag ook nul. Als de berekening van het nieuwe totale verkoopbedrag resulteert in een negatief bedrag, wordt het bedrag op nul gezet.

NB

Als er geen loonkostentarief is gevonden voor een van de waarden in het zoekpad, voert LN in de sessie Nacalculatie loonkosten serviceorders (tssoc2131m000) het volgende in:

- Nul (0) voor het verkooptarief voor de loonkosten van de serviceorder.
- Het loonkostentarief van de medewerker voor het loonkostentarief van de serviceorder.

Meetresultaten

Inspecties

Het meten van de waarde van meerdere situatievariabelen (metingen) die gerelateerd zijn aan een seriedragend artikel en die waarden vergelijken met vooraf ingestelde grenswaarden. Via inspecties kan de noodzaak van onderhoudsactiviteiten worden vastgesteld. Referentieactiviteit die is gerelateerd aan een reeks meetsoorten.

Meetresultaat

Bepaling van de waarde van een bepaalde afhankelijke variabele van een seriedragend artikel in een specifieke situatie, bijvoorbeeld de inlaattemperatuur van koelwater.

Maateenheid

Een meetbare (fysieke) variabele en een identificatie van de eenheid van deze variabele, bijvoorbeeld de druk in kPa.

Eenheid

De indicatie waarin de maateenheid uitgedrukt wordt.

Onafhankelijke variabele

Maateenheid die de afhankelijke variabele bepaalt. Ook wel x-variabele.

Afhankelijke variabele

Maateenheid die samen met een normwaarde (en een startwaarde) bepaalt wanneer onderhoudsactiviteiten moeten worden uitgevoerd. De waarde van deze variabele wordt bepaald wanneer een meting wordt uitgevoerd. Ook wel y-variabele. Deze variabele is afhankelijk van de x-variabele: $y = f(x)$.

Gebruikstrend

Het voorgecalculeerde gedrag van de waarde van de afhankelijke variabele (bijvoorbeeld het profiel van een band) als functie van de onafhankelijke variabele (bijvoorbeeld tijd). Mogelijkheden zijn toename, afname, cyclische toename, cyclische afname, tussen limieten, buiten limieten of geen.

Onderhoudsbeleid

Correctief onderhoudsbeleid

De onderhoudsactiviteit die wordt uitgevoerd om een artikel te repareren nadat een defect is geconstateerd. Het artikel moet worden hersteld in de technische staat die vereist is om het naar behoren te laten functioneren. Dit beleid wordt ondersteund door de volgende modules:

- Callbeheer
- Serviceorderbeheer
- Reparatieverkoopbeheer
- Werkorderbeheer

Periodiek onderhoud

Preventief onderhoud dat plaatsvindt na een constant interval of gedurende bepaalde tijden in de serviceperiode. De onderhoudsfrequentie wordt uitgedrukt in een tijdseenheid.

Tellerwaarde

Preventief onderhoud dat plaatsvindt na een constant interval. Dit interval wordt uitgedrukt in een gebruiksafhankelijke eenheid, *bijvoorbeeld draaiuren of kilometers*. Het onderhoud vindt daadwerkelijk plaats wanneer de normwaarde van de teller is bereikt. Dit moment kan worden geprognosticeerd.

Periodiek onderhoud (P) & Tellerwaarde (CV)

U kunt het beleid Periodiek onderhoud en het beleid Tellerwaarde samen gebruiken. Onderhoud wordt uitgevoerd wanneer één van beide condities bereikt is. Onderhoud wordt uitgevoerd op een bepaald tijdstip, tenzij een bepaalde normwaarde is bereikt.

Voorbeeld

Een auto kan op grond van twee criteria een garantie beurt krijgen: wanneer 10.000 km is gereden of wanneer de auto 6 maanden in gebruik is, afhankelijk van wat het eerst van toepassing is.

Geprognosticeerde activiteiten

Deze methode kan worden vergeleken met Tellerwaarde. De onderhoudsintervallen worden gebaseerd op de geprognosticeerde voortgang van een specifieke meetwaarde (afhankelijke variabele), gebaseerd op meetgegevens uit het verleden (historiegegevens). Met deze methode worden de onderhoudsintervallen geoptimaliseerd. De gegevens die gemeten worden tijdens het onderhoud, kunnen op hun beurt naar de historiegegevens worden gezonden. Zo wordt de onderhoudsprognose dus voortdurend bijgewerkt met de laatste metingen.

Inspecties

Bij een inspectie wordt een reeks metingen uitgevoerd voor een bepaald artikel. Onderhoud is vereist wanneer de gemeten waarde van de afhankelijke variabele van elke meetsoort niet voldoet aan de

normwaarde. Afhankelijk van het resultaat van de inspectie kan onderhoud worden uitgevoerd. Elke meting kan leiden tot een andere activiteit. De inspectie-intervallen kunnen worden gebaseerd op de verwachte voortgang van een specifieke meetwaarde (afhankelijke variabele).

Preventief onderhoud

Alle onderhoudsactiviteiten die worden uitgevoerd voordat het artikel storingen begint te vertonen. Het doel is om het artikel in de technische conditie te houden die nodig is voor een juist functioneren. Deze module Serviceplanning & concepten ondersteunt het beleid. Preventief onderhoud kan worden verdeeld in:

- Op gebruik gebaseerd onderhoud
- Op conditie gebaseerd onderhoud

Inspecties

Bij een inspectie wordt een reeks metingen uitgevoerd voor een bepaald artikel. Onderhoud is vereist wanneer de gemeten waarde van de afhankelijke variabele van elke meetsoort niet voldoet aan de normwaarde. Afhankelijk van het resultaat van de inspectie kan onderhoud worden uitgevoerd. Elke meting kan leiden tot een andere activiteit. De inspectie-intervallen kunnen worden gebaseerd op de verwachte voortgang van een specifieke meetwaarde (afhankelijke variabele).

Op gebruik gebaseerd onderhoud

Preventief onderhoud dat plaatsvindt na een bepaalde periode van gebruik, onafhankelijk van de conditie van het artikel op dat moment. Op gebruik gebaseerd onderhoud kan worden verdeeld in:

- Periodiek onderhoud
- Tellerwaarde
- Periodiek onderhoud (P) & Tellerwaarde (CV)

Inspecties

Bij een inspectie wordt een reeks metingen uitgevoerd voor een bepaald artikel. Onderhoud is vereist wanneer de gemeten waarde van de afhankelijke variabele van elke meetsoort niet voldoet aan de normwaarde. Afhankelijk van het resultaat van de inspectie kan onderhoud worden uitgevoerd. Elke meting kan leiden tot een andere activiteit. De inspectie-intervallen kunnen worden gebaseerd op de verwachte voortgang van een specifieke meetwaarde (afhankelijke variabele).

Op conditie gebaseerd onderhoud

Preventief onderhoud dat plaatsvindt als een vereist meetresultaat niet aan de opgegeven normwaarde voldoet. Bijvoorbeeld als de oliedruk in een motor beneden waarde x gekomen is, moet er actie worden ondernomen. Op conditie gebaseerd onderhoud kan worden verdeeld in:

- Geprognoseerde activiteiten
- Inspecties

Inspecties

Bij een inspectie wordt een reeks metingen uitgevoerd voor een bepaald artikel. Onderhoud is vereist wanneer de gemeten waarde van de afhankelijke variabele van elke meetsoort niet voldoet aan de normwaarde. Afhankelijk van het resultaat van de inspectie kan onderhoud worden uitgevoerd. Elke meting kan leiden tot een andere activiteit. De inspectie-intervallen kunnen worden gebaseerd op de verwachte voortgang van een specifieke meetwaarde (afhankelijke variabele).

Service-inspecties en scenario's voor preventief onderhoud

Metingen worden gebruikt om in een specifieke situatie de waarde van de variabele van een artikel (meetwaarde) te bepalen. Voorbeeld: de profieldiepte van een band. Als tijdens inspecties metingen voor seriedragende artikelen worden geregistreerd, worden op basis van een vooraf gedefinieerde onderhoudstrigger onderhoudsnotificaties gegenereerd.

Het type meting bepaalt of een trend (geschat gedrag) en een meeteenheid worden gebruikt. Als alfanumerieke typen metingen, die worden gebruikt voor het meten van condities en niet voor absolute waarden, kunnen geen trend en meeteenheid worden gedefinieerd.

Typen metingen worden gebruikt voor:

- Inspecties van werkorders voor seriedragende artikelen
- Inspecties van serviceorders voor seriedragende artikelen
- Inspecties van alleen seriedragende artikelen
- Verwachte metingen van geplande activiteiten voor preventief onderhoud
- Tellerwaarde voor seriedragende artikelen die in servicecontracten op contractdekkingsregels kunnen worden gebruikt

Onderhoudstriggersets

Een onderhoudstriggerset is een set onderhoudstriggers die gebruikt wordt om tijdens het uitvoeren van metingen onderhoudsnotificaties te triggeren. Een onderhoudstriggerset wordt aan een type meting gekoppeld. U kunt een onderhoudstriggerset koppelen aan een tellerstand die aan een seriedragend artikel is gekoppeld.

Onderhoudstriggers

Een onderhoudstrigger bepaalt wanneer er onderhoud aan een artikel moet worden uitgevoerd. Een onderhoudstrigger wordt aan een type meting gekoppeld en bestaat uit één of meer onderhoudstriggers. De relatie tussen het type meting en een onderhoudstriggerset is een één-op-veel relatie. Als een meting wordt uitgevoerd (met een type meting), controleert Infor LN of een onderhoudstrigger voor de meting is gedefinieerd. Als een onderhoudstrigger is gedefinieerd en wordt getriggerd, wordt een

onderhoudsnotificatie gegenereerd. U kunt de onderhoudsnotificatie aan een persoon toewijzen die verantwoordelijk is voor vervolgacties van de notificatie.

Opdrachten op basis van onderhoudstriggers worden gebruikt om tijdens het uitvoeren van een meting voor een specifieke positie te bepalen welke triggerset van toepassing is op welk artikel, welke artikelgroep, enzovoort. Een onderhoudstriggerset is een regelboek met een ingangsdatum en vervaldatum. De volgorde waarin triggersets worden geselecteerd is als volgt:

- Onderhoudstriggerset die voor de tellerstand van een seriedragend artikel is opgegeven.
- Regelboek voor opdrachten op basis van onderhoudstriggers.
- Onderhoudstrigger voor een type meting van een referentieactiviteit.
- Type meting.

U kunt de sessie Onderhoudstriggerset-regels simuleren (tsmdm0276m000) gebruiken om te bepalen welke triggerset wordt gebruikt.

Inspecties

Tijdens het plannen van serviceorders/werkorders kunt u inspecties handmatig aanmaken (rechtstreeks voor een artikel) of via webservices genereren.

U kunt in de sessie Inspectiesjablonen (tsacm3160m000) voor combinaties van artikelen en referentieactiviteiten inspecties (typen metingen) definiëren. Bij het definiëren van een referentieactiviteit, met inspecties voor een serviceorderactiviteit of werkorderactiviteit, worden in de sessie Inspecties (tscfg3100m000) inspecties gegenereerd.

Inspecties kunnen worden:

- Gegenereerd op basis van een meting, hetgeen betekent dat een inspectie moet worden uitgevoerd.
- Opgehaald uit de fysieke-specificatiestructuur.
- Opgehaald uit een ander seriedragend artikel.
- Opgehaald uit een andere tellerstand.

NB

Voor geavanceerde inspecties moeten naast het instellen van typen metingen en onderhoudstriggersets ook tellerstanden worden gedefinieerd.

Tellergroepen

U kunt tellergroepen gebruiken ter ondersteuning van geavanceerde meetscenario's. Tellergroepen worden alleen gebruikt voor numerieke typen metingen. U kunt tellergroepen gebruiken voor het volgende:

- Trends berekenen voor toekomstig onderhoud
- Metingen van andere artikelen of andere metingen ophalen
- Meerdere triggersets definiëren voor een meting

De tellergroep wordt gebruikt voor het instellen van default tellerstanden als een seriedragend artikel wordt aangemaakt. Voor een tellerstand is het mogelijk om te bepalen wat de bron van de inspecties is.

Via de tellerstand kunt u ook trendgegevens definiëren. U kunt de trend berekening gebruiken om te voorspellen wanneer onderhoud vereist is. Een trendberekening wordt:

- Gebaseerd op een handmatig ingevoerde trend
- Opgehaald uit een fysieke specificatie (alleen van toepassing als de teller wordt opgehaald uit de fysieke-specificatiestructuur).
- Opgehaald uit een specifiek artikel (alleen van toepassing als de teller wordt opgehaald uit een ander seriedragend artikel).
- Opgehaald uit een ander type meting van het type teller (met name als de slijtage gebaseerd is op het gebruik)

Tijdens het aanmaken van een seriedragend artikel wordt een default tellerstand voor het seriedragende artikel aangemaakt. Infor LN haalt het default type meting op uit de serviceartikelgegevens. U kunt de tellerwaarde handmatig bijwerken of resetten. U kunt reset-regels definiëren om aan te geven hoe tellerwaarden moeten worden teruggezet.

Onderhoudsnotificaties

Onderhoudsnotificaties worden gegenereerd op basis van onderhoudstriggers die van toepassing zijn als tijdens een inspectie metingen voor seriedragende artikelen worden geregistreerd. Op basis van het type meting en de positie voor de meting, wordt de toepasselijke onderhoudstriggerset bepaald. Infor LN gebruikt de volgende zoeklogica:

1. De tellerstanden die zijn gedefinieerd voor seriedragende artikelen
2. De opdrachten die horen bij een onderhoudstriggerset
3. De referentieactiviteiten
4. De typen metingen

Vervolgacties voor onderhoudsnotificaties

Op basis van de onderhoudsnotificatie kunt u de vervolgacties voor het onderhoud bepalen. Als een onderhoudsnotificatie wordt gegenereerd, kan de onderhoudsnotificatie worden ingesteld op:

- Nu negeren
- Altijd negeren
- Overzetten naar een geplande activiteit, serviceorder/werkorder, enzovoort

Onderhoudsnotificaties overzetten

Voor onderhoudsnotificaties kan een vervolgactiviteit worden gedefinieerd waarin de volgende onderhoudstaak wordt aangegeven die voor een specifiek seriedragend artikel moet worden uitgevoerd.

U kunt deze onderhoudsnotificaties overzetten naar verschillende objecten zoals serviceorders, interne werkorders, serviceorderoffertes en reparatieverkoopoffertes.

Scenario's voor preventief onderhoud

Scenario's voor preventief onderhoud worden gebruikt als basis voor het genereren van geplande activiteiten. Een onderhoudsscenario bevat scenarioregels op basis waarvan te plannen activiteiten kunnen worden gegenereerd: op basis van tijd (bijvoorbeeld 12 keer per jaar), op basis van tijd volgens een vooraf gedefinieerd patroon (bijvoorbeeld na 2 maanden klein onderhoud, na 3 maanden groot onderhoud, na 5 maanden klein onderhoud), en op basis van gebruik (bijvoorbeeld na 10.000 km onderhoud uitvoeren of nadat bandprofiel minder dan 3 mm is).

Scenarioregels voor preventief onderhoud

Op basis van de scenarioregels voor preventief onderhoud wordt een onderhoudsplan voor het seriedragende artikel gegenereerd. U kunt de volgende soorten scenario's definiëren:

- **Scenario op basis van gebruik**
Voor een op gebruik gebaseerde regel van een onderhoudsscenario wordt de scenarioregel gedefinieerd voor een specifiek child-artikel dat overeenkomt met het seriedragende artikel waarvoor het plan gegenereerd wordt. Tevens worden het type meting, de onderhoudstrigger en tellerstand gedefinieerd. In de tellerstand moeten trendgegevens zijn opgenomen om de geplande activiteiten te kunnen berekenen. Er wordt een onderhoudstriggerset gedefinieerd en de van toepassing zijnde trendgegevens worden opgehaald. Voor de gedefinieerde tellerwaarde en startdatum wordt op basis van de trendgegevens en de onderhoudstriggerset het eerste verwachte onderhoudsmoment bepaald. Als deze geplande datum binnen de gedefinieerde time-fence ligt, wordt een geplande activiteit gegenereerd voor de vervolgactiviteit die voor de van toepassing zijnde onderhoudstrigger gedefinieerd is. Dit proces wordt herhaald met de nieuwe geplande datum als de startdatum van de teller voor de volgende iteratie. Als voor een teller reset-regels voor een default startwaarde worden gedefinieerd, wordt de tellerwaarde die gebruikt wordt voor het berekenen van het volgende onderhoudsmoment, teruggezet. Dit type kan alleen worden gebruikt voor geavanceerde inspectiescenario's.
- **Scenario op basis van tijd**
Een op tijd gebaseerd scenario wordt gebruikt voor het definiëren van de referentieactiviteit die moet worden gepland en het aantal keren dat de referentieactiviteit in de periode moet worden uitgevoerd (bijvoorbeeld: inspectie 12 keer per jaar uitvoeren). In geval van een op tijd gebaseerde onderhoudsscenarioregel wijkt het proces voor het genereren van een plan op basis van een hoofdrouting af van dat voor het genereren van het plan voor een referentieactiviteit. Tijdens het genereren van het plan op basis van de hoofdrouting, wordt de default optie gedefinieerd als er meerdere routingopties zijn. Is dat niet het geval, dan wordt een foutenverslag gegenereerd in Infor LN. De nieuwe startdatum wordt bepaald op basis van de waarde die in het veld **Onderhoudscyclus starten** in de sessie Onderhoudsplan genereren (tsspc2200m000) ingesteld is. Als de startdatum zich in de time-fence bevindt, worden de routingbewerkingen uit de hoofdrouting in aflopende volgorde gelezen en qua tijd

gepland. Als het plan voor referentieactiviteiten wordt gegenereerd, wordt de geplande startdatum van de activiteit met dezelfde logica bepaald.

- **Scenario op basis van tijd met een patroon**

Dit scenario wordt gebruikt voor het definiëren van het patroon op basis van de relatieve momenten waarop een referentieactiviteit uitgevoerd moet worden en hiervoor een activiteit moet worden gepland. Bij het genereren van een onderhoudsplan dat is gebaseerd op een op tijd gebaseerde patroonregel, wijkt het proces voor het op basis van een hoofdrouting genereren van een plan af van dat voor het genereren van het plan voor een referentieactiviteit. Tijdens het genereren van het plan op basis van de hoofdrouting, wordt de default optie gedefinieerd als er meerdere routingopties zijn. Is dat niet het geval, dan genereert Infor LN een foutenverslag. De gedefinieerde kalendermomenten op de activiteitspatroonregel worden gebruikt om de startdatum van de geplande activiteit te bepalen. Dit proces wordt herhaald voor elke patroonregel tot de geplande datum binnen de time-fence ligt.

Patronen op scenarioregels voor preventief onderhoud

Soms wordt preventief onderhoud ook op onregelmatige tijden uitgevoerd. In dergelijke gevallen kunt u een op tijd gebaseerd patroon met relatieve momenten instellen om te bepalen wanneer het onderhoud moet worden uitgevoerd.

Onderhoudsplan genereren

U kunt de sessie Onderhoudsplan genereren (tsspc2200m000) gebruiken om onderhoudsplannen te genereren voor seriedragende artikelen waarvoor een scenario van preventief onderhoud van toepassing is. Het regelboek voor onderhoudsscenario's definieert de van toepassing zijnde scenario's.

NB

Er kan alleen maar een onderhoudsplan worden gegenereerd als er een onderhoudsscenario voor het seriedragende artikel gedefinieerd is.

Afhankelijke variabele en normwaarde

Variabelen en normwaarden bepalen wanneer onderhoudsactiviteiten moeten worden uitgevoerd. De afhankelijke variabele is een maateenheid.

Voorbeeld

Een kopieermachine heeft een onderhoudsbeurt nodig na 15.000 kopieën. De afhankelijke variabele is het aantal kopieën. De afhankelijke normwaarde is 15.000.

- In het geval van geprognosticeerde inspecties moet de waarde van de afhankelijke variabele worden gemeten en vergeleken met de normwaarden. Als de gemeten waarde buiten de

grenzen van de normwaarden (boven-/ondergrens) ligt, moet een activiteit worden uitgevoerd. Dit kan onmiddellijk worden gedaan of als vervolgactiviteit.

Voorbeeld

De normwaarde is niet bereikt op het moment van onderhoud. De volgende keer dat de activiteit voor deze machine zal worden uitgevoerd, is één maand later. De prognose wordt gewijzigd.

- In het geval van een tellerwaarde en geprognosticeerde activiteiten: Het onderhoud moet worden uitgevoerd als de normwaarde is bereikt. Dit betekent dat deze waarde bepaalt of de activiteit moet worden uitgevoerd. NB: als een auto elke 2.000 km moet worden geïnspecteerd, is de eerste normwaarde 2.000 km, de tweede 4.000 km, enzovoort.

Hoofdstuk 3

Concepten voor serviceorderbeheer

3

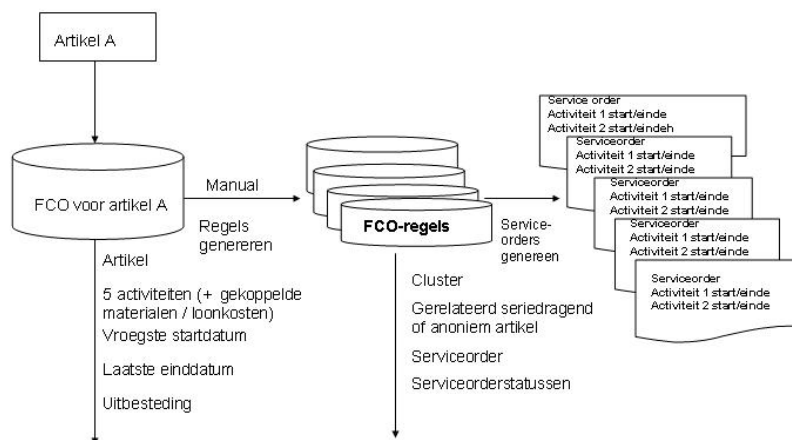
Dit hoofdstuk bevat een korte beschrijving van de concepten voor serviceorderbeheer.

Field Change Orders (FCO's)

Een Field Change Order (FCO) is een order waarmee u een gedeelte van de installatiegroep kunt wijzigen die op de locatie van de klant of in uw eigen organisatie is geïnstalleerd. Field Change Orders worden voornamelijk gebruikt om productiefouten collectief op te lossen of om een product te wijzigen. U kunt de uitvoering van de FCO ook uitbesteden.

Field Change Orders (FCO's) worden voornamelijk gebruikt om productiefouten collectief op te lossen (product recalls) of om een product te wijzigen. Wanneer het gaat om een productiefout, komen de kosten over het algemeen voor rekening van de serviceorganisatie.

Field Change-orders



U kunt de sessie Field Change Orders (tssoc5100m000) gebruiken om een Field Change Order te definiëren. Deze sessie is met name geschikt voor organisaties die een rol spelen bij productie- en serviceactiviteiten. Als er een productiefout wordt gevonden bij een artikel dat is gebruikt als onderdeel van installatiegroepen, wordt er een Field Change Order geplaatst voor collectieve vervanging van dergelijke defecte artikelen. Het artikel dat moet worden gerepareerd en de activiteiten die moeten worden uitgevoerd, worden in deze entiteit geregistreerd.

FCO-regels

Nadat u de FCO-kop hebt aangemaakt (die de gegevens bevat over het anonieme artikel of het seriedragende artikel en de bijbehorende activiteiten die u wilt vervangen), kunt u de FCO-regels handmatig definiëren of de regels automatisch laten genereren.

Elke FCO-regel vertegenwoordigt één specifiek seriedragend artikel of een anoniem artikel in een installatiegroep. Het voordeel van automatisch genereren is dat LN alle bijbehorende installatiegroepen controleert en hierbij rekening houdt met de actieve datums. U kunt de sessie Regels Field Change Orders genereren (tssoc5210m000) gebruiken om automatisch de regels voor een reeks FCO's, verkopen-aan relaties en installatiegroepen of serienummers te genereren.

Serviceorders voor FCO genereren

U kunt serviceorders voor Field Change Orders (FCO's) genereren. De geplande starttijd op de serviceorder is de geplande startdatum die in de sessie Orders genereren (tssoc5220m000) ingevoerd is. Om de geplande eindtijd van de serviceorder te bepalen, telt u de som van de duur van alle referentieactiviteiten op bij de geplande starttijd.

Functionaliteit voor het genereren van Field Change Orders

- De eerste keer dat u een FCO definieert, wordt de status van de FCO ingesteld op Vrij.
- In de sessie Field Change Orders (tssoc5100m000) kunt u tot vijf activiteiten definiëren voor een FCO. Wanneer u een serviceorder genereert voor een FCO, genereert LN voor de serviceorder een activiteitregel voor elke activiteit die voor de FCO is gedefinieerd.
- In de sessie Field Change Orders (tssoc5100m000) selecteert u de artikelcode waarop de FCO van toepassing is en in de sessie Regels Field Change Order (tssoc5110m000) geeft u de seriedragende artikelen (die de opgegeven artikelcode moeten hebben) op waarop de activiteiten van de FCO moeten worden uitgevoerd.
- U kunt de seriedragende artikelen waarop de FCO van toepassing is, handmatig invoeren in de sessie Regels Field Change Order (tssoc5110m000). U kunt ook de sessie Regels Field Change Orders genereren (tssoc5210m000) uitvoeren. In die sessie genereert LN FCO-regels voor alle seriedragende artikelen die zijn afgeleid van de artikelcode die op de FCO is ingevoerd. Wanneer u de eerste FCO-regel hebt aangemaakt, wijzigt de status van de FCO van Vrij in Regels gegenereerd.
- U kunt serviceorders genereren voor een bereik van FCO's met de sessie Orders genereren (tssoc5220m000). Wanneer u de eerste serviceorder voor een FCO hebt gegenereerd, wijzigt de status van de FCO van Regels gegenereerd in Uitvoering.

- In de sessie Parameters serviceorderbeheer (tssoc0100m000) bepaalt het geselecteerde servicetype welk servicetype wordt gebruikt voor de serviceorders die u genereert op basis van FCO's. Het servicetype bepaalt tevens het type dekking van de serviceorder, zodat u ook een contractdekking voor FCO's kunt definiëren.
- Als alle serviceorders voor een FCO zijn uitgevoerd, met andere woorden: als de statusorders van de serviceartikelen de status Afgesloten of Geannuleerd hebben, kan de status van de FCO worden ingesteld op Afgesloten. U kunt dan de FCO en de FCO-regels verwijderen uit LN.

Uitbesteding

Het komt vaak voor dat bedrijven niet de volledige serviceafhandeling voor rekening nemen, bijvoorbeeld bij de service van producten. In bepaalde gevallen wordt de volledige service voor een product uitbesteed aan een leverancier. De klant heeft hierbij het voordeel dat er slechts één aanspreekpunt is.

Via de volgende functionaliteit worden activiteiten door een toeleverancier in Serviceorderbeheer uitgevoerd:

- Er is een procedure beschikbaar waarmee automatisch een inkooporder wordt gegenereerd voor de uitbesteding. Deze procedure verloopt synchroon met de inkoopprocedure voor materialen die worden ingekocht (zie soort levering: Via inkooporder).
- De toeleverancier die de activiteit zal uitvoeren en het artikel dat de uitbesteding identificeert in het inkoopstelsel, kunnen per activiteit worden vastgelegd.
- De inkooporder wordt gegenereerd wanneer uitbesteding wordt gedefinieerd als een kostenregel in de sessie Voorcalculatie overige kosten serviceorder (tssoc2140m000). De collectieve SRP genereert automatisch de inkooporder wanneer aanvullende inkoopgegevens worden ingevoerd.
- De periode waarin de uitbestede activiteit volgens de overeenkomst moet worden uitgevoerd, kan worden vastgelegd als een afspraak onder de activiteit.

NB

- U kunt deze tijdsgrenzen niet opnemen in de inkoopgegevens.
- U kunt uitbesteding definiëren als overige behoefte per geplande activiteit.
- Als u alleen het artikel invoert op het veld Artikel en u het veld Kopen-van relatie leeg laat, kan in Inkoop een leveranciersbeoordeling en -selectie worden uitgevoerd.

Serviceorderverwerking

Serviceorders worden gegenereerd op basis van gegevens in de module Callbeheer, in de module Serviceplanning & concepten en in Infor LN Project. U kunt serviceorders echter ook handmatig aanmaken. Zo nodig kunt u de serviceorder op basis van een offerte aanmaken. Een andere manier

om een serviceorder aan te maken is door orders buiten de FCO-functionaliteit om te genereren. Serviceorders kunnen worden gedefinieerd en verwerkt voor actieve PCS-projecten of voor reeds geleverde PCS-projecten.

Gedurende de levenscyclus van de order kan de serviceorder verschillende statussen hebben, variërend van **Vrij** tot **Afgesloten**. Via deze statussen kunt u de serviceorder beheren. De status Onderbreking is een substatus die u kunt gebruiken wanneer artikelen niet beschikbaar zijn of wanneer het activum van de klant om een andere reden niet beschikbaar is.

Hieronder ziet u welke statussen beschikbaar zijn, met de bijbehorende betekenis.

- **Vrij**
de order is momenteel niet gepland. Alles kan worden gewijzigd.
- **Gepland**
De status **Gepland** kan worden gebruikt om de order te plannen via een resourceplanning voor serviceorders (SRP), wat betekent dat de benodigde artikelen voor het magazijn worden gereserveerd of ingekocht. Deze activiteiten worden zacht gereserveerd voor de servicemedewerkers die de voorkeur hebben voor een configuratie.
- **Vrijgegeven**
als de order deze status heeft, kan de order worden uitgevoerd. Intelligente planning kan worden uitgevoerd door de serviceplanner of door de assistent van de serviceplanner. Als vaste (voorkeurs)medewerkers aan serviceorders zijn toegewezen, kunt u een batchproces uitvoeren om de serviceorders weer volledig vrij te geven. In alle gevallen zorgt u er met deze stap voor dat de materialen voor het magazijn worden vrijgegeven (als er voorraad beschikbaar is) en dat u kunt beginnen met het uitvoeren van de orders. Urgente calls kunnen direct worden overgezet naar serviceorders met de status Vrijgegeven.
- **Gereed**
De taak is voltooid, de materialen en uren zijn gebruikt, enzovoort, en de taak kan worden ingevoerd in LN.
- **Nagecalculeerd**
Alle kosten en uitgaven zijn naar de serviceorder geboekt, dus de order kan worden gecontroleerd. Contractuele verplichtingen en garantieverplichtingen worden gecontroleerd zodat de factuurprijs kan worden berekend. Dit houdt ook in dat de kosten op de juiste wijze zijn geboekt en de facturen voor de serviceorders kunnen worden verstuurd.
- **Afgesloten**
het factuurproces is uitgevoerd, wat betekent dat de order volledig is verwerkt en kan worden afgesloten en verwijderd. Voordat orders kunnen worden afgesloten, moeten de afstemmingsprocessen in Financials worden uitgevoerd.

Welke stappen hiervoor worden uitgevoerd, is ook afhankelijk van de geselecteerde serviceprocedures. Als bijvoorbeeld de onderhoudsserviceprocedure Preventief onderhoud voor fabriek (intern) is geselecteerd, wordt er geen factuur aangemaakt maar worden de servicekosten wel geboekt.

Als een garantie van toepassing is op een activum, wordt er geen factuur gemaakt of worden op basis van de overeenkomsten kortingen geboden, maar is mogelijk een gedetailleerder verslag van het probleem van de medewerker vereist. Reparatiegaranties kunnen van toepassing worden op basis van het bedrijfsbeleid of op basis van het geselecteerde servicetype. Reparatiegaranties bieden 100% dekking.

Resourceplanning services

In de eerste fase van de collectieve resourceplanning voor serviceorders worden de materialen gereserveerd voor het geselecteerde magazijn of worden de inkooporders ingevoerd. Daarnaast worden de voorkeursmedewerkers zacht gereserveerd voor de orders die moeten worden uitgevoerd. In de tweede fase (de resourceplanning voor serviceorders of het batchproces) worden de serviceorders vrijgegeven als de medewerkers al voor de orders zijn gereserveerd.

Als u een serviceorder op logischere wijze wilt plannen en vrijgeven, kunt u hulpprogramma's zoals LN Service Scheduler 2.3 of LN Service Scheduler Assistant 1.2 gebruiken, zodat u beperkingen kunt instellen voor bijvoorbeeld kennisgebieden, beschikbaarheid, locaties, enzovoort. Met deze programma's kunt u verschillende beperkingen voor de planning instellen, zodat u efficiënt gebruik kunt maken van medewerkers en goed zicht hebt op de on-site serviceactiviteiten.

U kunt een serviceorder maken op basis van de serviceofferte.

De volgende planningsbeperkingen en resourcecontroles kunnen worden toegepast gedurende de hele planningscyclus. Merk op dat u de planningsbucket zelf definieert.

- **Gebied of servicecenter:**
De servicemedewerker kan verantwoordelijk zijn voor een bepaald gebied.
- **Serviceactiviteiten combineren:**
De serviceactiviteiten die voor een configuratie en/of locatie worden uitgevoerd, kunnen worden gecombineerd zodat efficiënter kan worden gewerkt, met name bij calls.
- **Responstijd:**
De overeengekomen responstijd in het contract, de garantie, de serviceorder of call voor het oplossen van een probleem.
- **Kennisgebieden medewerker:**
Zonder de juiste kennisgebieden kan de medewerker het probleem misschien niet oplossen.
- **Locaties/bedrijven:**
Serviceactiviteiten kunnen van toepassing zijn op een volledige locatie of een volledig bedrijf.
- **Kalenderfunctionaliteit:**
De werkuren van een medewerker of werkplaats controleren.
- **Afspraakbevestigingen:**
In de modules Callbeheer en Onderhoudsplanung kunt u afspraken met de klant vastleggen.
- **Voorkeursmedewerkers:**
U kunt medewerkers aan het activum van een klant koppelen. Deze zijn dan op de eerste plaats, op de tweede plaats en op de derde plaats verantwoordelijk voor het activum. Deze medewerkers moeten voor de planning als eerste worden gecontroleerd.
- **Overuren:**
Er kan worden gecontroleerd of overuren voor een medewerker zijn toegestaan.
- **Beschikbare onderdelen:**
Zonder beschikbare onderdelen voor de uit te voeren serviceorder kunt u problemen niet direct verhelpen. Als het juiste onderdeel niet beschikbaar is, kan er een alternatief onderdeel worden geleverd.

- **Servicekitreservering:**
Soms is voor het uitvoeren van een serviceorder een servicekit nodig, die dus moet worden gepland en gereserveerd.
- **Activakalender:**
Een kalender waarin de beschikbaarheid van een activum kan worden gecontroleerd (bijvoorbeeld machines voor fabrieksonderhoud of activa van de klant).
- **Gepland onderhoud**
De machines moeten beschikbaar zijn (er moet geen gebruik zijn gepland).

Nacalculatie serviceorder

Alle werkelijke kosten, zoals de kosten van materiaal, loon, gereedschap, reizen, enzovoort, kunnen worden geregistreerd. Kosten zoals declaraties en hoteluitgaven kunnen ook aan een serviceorder worden gekoppeld. Facturen van dergelijke kosten worden eerst betaald door de module Crediteuren (Infor LN Fin. Adm.) en kunnen vervolgens in rekening worden gebracht van de serviceorder. Uitbestedingskosten kunnen ook in rekening van een serviceorder worden gebracht.

U kunt ook de uren rapporteren die zijn besteed aan algemene problemen zoals aanvulling en onderhoud van auto's, het verzamelen van onderdelen, en persoonlijke problemen zoals doktersbezoeken.

De kosten kunnen ook worden ingevoerd in externe serviceapplicaties zoals Infor Mobile Service (voorheen E-Service Remote). Voor eventuele facturering, afhankelijk van het overeengekomen contract of de overeengekomen garantie, kunt u de kosten vanaf de klantlocatie via externe toegang direct overzetten naar Infor LN Service.

Orderkosten/-bedragen kunnen worden gedekt door van toepassing zijnde en geldige overeenkomsten, zoals servicecontracten, garanties, reparatiegaranties, serviceorderoffertes of FCO's, op basis van de geldende kortingen.

De gebruiker kan inzicht krijgen in de brutomarge of nettomarge per order en acties nemen op basis van de waargenomen winstgevendheid van de order. Met behulp van online margebeheer kan snel inzicht worden gekregen in de kosten voor de serviceorders.

Serviceorderfacturering

Het factuurproces wordt getriggerd wanneer u de status van de order of activiteit instelt op Afgesloten. De onderliggende kostenregels van de order of activiteit worden naar Facturering (CI) verzonden, van waaruit nadere verwerking wordt uitgevoerd om de facturen naar de klantlocaties te sturen.

Afhankelijk van de situatie kunnen de orderkosten in één keer worden berekend, per activiteitenregel of per kostenregel. Tijdens het factureren worden de BTW-bedragen toegepast die voor de verschillende landen gelden.

Facturen op basis van contracten (termijnen) of op basis van reparatieverkooporders kunnen met een serviceorder worden samengevoegd in een verzamelfactuur, zodat financiële rompslomp tot een minimum beperkt blijft. Op de achtergrond worden de grootboekrekeningen in Infor LN Fin. Administratie bijgewerkt. De ordergegevens worden geblokkeerd totdat de financiële gegevens zijn afgestemd.

Analyse foutmelding

In dit gedeelte vindt u informatie over het verzamelen van up-to-date gegevens over bevestigde foutmeldingen, het genereren van foutrapporten op de gewenste momenten, de resultaten van de geselecteerde analyse en vindt u de primaire of voorafgaande oorzaken van foutmeldingen in verschillende situaties. De gegevens op het rapport zijn net zo nauwkeurig als de vastgelegde gegevens. Als de verzamelde gegevens dus niet nauwkeurig zijn, zal ook het rapport met de foutmeldingsanalyse onnauwkeurig zijn.

U kunt de sessie Serviceoplossing - analyse foutmelding (tsclm3170m000) gebruiken om voor de volgende orders foutmeldingen op materiaalregels te registreren:

- Service order: materiaalregels
- Reparatieverkooporder: leverings-/ontvangstregels voor artikelen
- Werkorder: materiaalresourceregele

U kunt de sessie Historie serviceoplossingen - analyse foutmelding (tsclm4100m000) gebruiken om de totale foutmeldingshistorie van een organisatie op te vragen.

U kunt de sessie Geconsolideerde analyse foutmelding (tsclm4110m000) gebruiken om de foutmeldingsgegevens van zowel de actieve als historische foutmeldingsanalysegegevens op te vragen.

Integratie Project met Service

Voor de afhandeling van servicebehoeften van gereedgemelde projecten en van projecten in uitvoering is Infor LN Project geïntegreerd met Infor LN Service.

Het afhandelen van servicebehoeften van gereedgemelde projecten bestaat uit het bieden van service aan een deel van het project of het volledige project, op basis van het contract. Dit is mogelijk wanneer u de projectstructuur en de materialen die in het project zijn verbruikt, overzet naar Infor LN Service. U kunt de activiteiten- of elementenstructuur en de materiaalkostenregels van de werkelijk verbruikte materiaalartikelen kopiëren naar Service, zodat deze artikelen deel uitmaken van de fysieke specificatiestructuur. Zo is het mogelijk om aan te geven voor welke artikelen service en onderhoud is vereist.

Voor de servicebehoeften van projecten in uitvoering kunt u serviceorders voor het project genereren in Infor LN Project. De kosten die voor de uitgevoerde service zijn gemaakt, worden vanuit Infor LN Service naar Infor LN Project overgezet. Als u serviceorders wilt genereren, moet u de referentieactiviteit uit Service koppelen aan de taakregels voor activiteiten of structuurdelen in Project.

Wanneer de serviceorder in Infor LN Service op Nagecalculeerd is gezet, worden de kosten overgezet naar Infor LN Project en geaggregeerd als taakkosten. U kunt een project pas afsluiten als er geen openstaande serviceorders meer aanwezig zijn en als alle aan het project gekoppelde serviceorders zijn nagecalculeerd.

Reparatiegarantie

Als een **Serviceorder** of **Reparatieverkooporder** wordt gegenereerd/aangemaakt op basis van calls die als bad fix worden beschouwd, handmatige serviceorders of geplande activiteiten, dekt LN de order onder Reparatiegarantie. Dit gebeurt op basis van de parameter die voor het servicetype is ingesteld. Het servicetype dat als default op de regel voor de serviceorderactiviteit of de artikelreparatieregel wordt gebruikt, is het servicetype Reparatiegarantie. U definieert het servicetype Reparatiegarantie in de sessie Parameters serviceorderbeheer (tsoc0100m000) of in de sessie Parameters reparatieverkoopbeheer (tsmsc0100m000).

Als het servicetype op de artikelreparatieregel gelijk is aan het servicetype dat in de sessie Parameters reparatieverkoopbeheer (tsmsc0100m000) voor Reparatiegarantie is gedefinieerd, wordt de prijsmethode in de sessie Reparatieverkooporder - artikelregels (tsmsc1110m000) automatisch ingesteld op Reparatiegarantie, waarmee wordt aangegeven dat de dekking van de reparatiegarantie van toepassing is op de artikelreparatieregel. U kunt de prijsmethode aanpassen (andere methode dan Reparatiegarantie) door het servicetype te wijzigen zodat dit niet gelijk is aan het servicetype dat in de sessie Parameters reparatieverkoopbeheer (tsmsc0100m000) voor Reparatiegarantie is gedefinieerd. Dit zorgt er dan weer voor dat de dekking van de reparatiegarantie niet van toepassing is.

Als er een nieuwe **Serviceorderactiviteit** wordt aangemaakt, controleert LN of er eerder activiteiten in Serviceorderbeheer of Beheer reparatieverkooporders zijn uitgevoerd binnen de duur van de reparatiegarantie die is opgegeven onder het seriedragende artikel. In LN wordt het servicetype voor reparatiegaranties (SOC) als default voor de nieuwe activiteit gebruikt. Als de parameter Servicetype voor reparatiegarantie leeg is, laat LN het servicetype leeg en is de reparatiegarantie niet van toepassing op de activiteit.

Als er nieuwe regels voor Beheer reparatieverkooporders (artikelreparatie) worden aangemaakt, controleert LN of deze binnen de duur van de reparatiegarantie vallen die in de sessie Seriedragende artikelen (tsfcg2100m000) is gedefinieerd. In LN wordt Reparatiegarantie default gebruikt als prijsmethode. In LN wordt de parameter Servicetype voor reparatiegarantie (MSC) als default voor reparatieverkooporderregels gebruikt. Als deze parameter niet aanwezig is, laat LN het servicetype leeg en is de reparatiegarantie niet van toepassing.

NB

Het automatische servicetype voor reparatiegaranties wordt toegepast wanneer het seriedragende artikel voor de serviceorderactiviteit of de artikelreparatieregel zich binnen de duur voor de reparatiegarantie bevindt die is opgegeven voor het seriedragende artikel.

Reparatiegarantie is alleen van toepassing op artikelreparatieregels in Reparatieverkooporder.

Financiële mutaties voor reparatiegaranties worden opgenomen als kosten van reparatiegaranties in serviceorders of reparatieverkooporders als herkomst van de mutatie.

Als in Facturering een factuuroverzicht wordt afgedrukt, wordt het bedrag van de reparatiegarantie samen met de andere dekkingen afgedrukt.

Dekkingsprocedure

Met behulp van de volgende sessies kunt u de kosten die worden gemaakt tijdens het uitvoeren van een serviceorder, vastleggen en wijzigen:

- Voorcalculatie materiaalkosten serviceorder (tssoc2120m000)
- Nacalculatie materiaalkosten serviceorder (tssoc2121m000)
- Voorcalculatie loonkosten serviceorder (tssoc2130m000)
- Nacalculatie loonkosten serviceorders (tssoc2131m000)
- Voorcalculatie overige kosten serviceorder (tssoc2140m000)
- Nacalculatie overige kosten serviceorder (tssoc2141m000)

Op deze kostenregels worden de kosten van gebruikte materialen en loonkosten en overige kosten opgegeven die gemaakt zijn tijdens de uitvoering van een serviceorderactiviteit. Als u de voorgerecalculeerde kostengegevens definieert in de sessie Voorcalculatie materiaalkosten serviceorder (tssoc2120m000), legt LN de werkelijke kostengegevens automatisch vast in de sessie Nacalculatie materiaalkosten serviceorder (tssoc2121m000).

LN geeft de voorraadgegevens van het opgegeven artikel weer in de sessie Voorcalculatie materiaalkosten serviceorder (tssoc2120m000) en de sessie Nacalculatie materiaalkosten serviceorder (tssoc2121m000).

Dekking van werkelijke kosten

Het tabblad Dekking van de sessies voor de werkelijke kosten geeft aan hoe de kostenregel financieel is gedekt. Nadat u het veld Totaal verkoopbedrag op een regel voor werkelijke kosten hebt ingevoerd of gewijzigd, bepaalt LN automatisch de dekking. U kunt de dekking altijd handmatig wijzigen.

Dekkingsbedragen die worden bepaald door LN:

- servicecontract
- garantie
- serviceorderofferte
- FCO (Field Change Order)
- Serviceorderfacturering

Dekkingsbedragen die door de gebruiker worden gedefinieerd:

- Overige kosten

NB

LN bepaalt de dekking voor de geregistreerde kosten in de onderstaande volgorde:

1. Garantie
2. Servicecontract
3. Serviceorderfacturering

Dekking handmatig wijzigen

Als de kostenregel in financieel opzicht niet is goedgekeurd, kunt u de dekking handmatig wijzigen. Er is geen dekking als u de selectievakjes voor de dekking van servicecontracten, serviceorderoffertes en garanties uitschakelt. Deze selectievakjes zijn default ingeschakeld. Als u de instelling van een van deze selectievakjes wijzigt, is de dekking die wordt opgeslagen op de velden voor het verkoopbedrag nul. In dit geval zet LN het verkoopbedrag over naar een ander dekkingsbedrag. U kunt handmatig de volgende velden wijzigen:

- **Verkoopbedraggoodwill**
- **Verkoopbedragfactuur**

Totdat de kostenregel in financieel opzicht goedgekeurd is, beschouwt LN de dekking als gereserveerde kosten en niet als werkelijk gemaakte kosten. Daarom kunt u handmatig de dekking wijzigen voor servicecontracten, serviceorderoffertes en garanties.

Kostenbedragen

LN bepaalt de kostenbedragen voor de dekking en die kunnen niet worden gemuteerd door de gebruiker. De velden voor de kostenbedragen zijn noodzakelijk omdat de kostenbedragen worden doorgeboekt naar Fin. administratie. Als u handmatig de dekking van de verkoop wijzigt, berekent LN de kostenbedragen op een vergelijkbare en evenredige manier.

Garantie

De garantie wordt actief als deze is gekoppeld aan een seriedragend artikel waarvoor de activiteit moet worden uitgevoerd. In de module Configuratiebeheer kunt u de garantie koppelen aan het seriedragende artikel. Als er geen garantie gekoppeld is aan het betreffende seriedragende artikel, controleert LN of er een garantie is gekoppeld aan een parent seriedragend artikel. Als er een garantie van kracht is voor het seriedragende artikel, bepaalt LN welk deel van het totale verkoopbedrag door de garantievoorwaarden wordt gedekt. Het bedrag dat wordt gedekt door de garantie, wordt opgeslagen op het veld Garantie. Als het verkoopbedrag niet helemaal wordt gedekt door de garantie, controleert LN of er een servicecontractdekking van toepassing is.

Servicecontract

Als in de serviceorderkop een actief servicecontract is gekoppeld aan de installatiegroep, gebruikt LN de gegevens die zijn opgeslagen in de module Contractbeheer om het verkoopbedrag te bepalen dat wordt gedekt door het servicecontract. Dit bedrag wordt opgeslagen op het veld Contract.

Serviceorderofferte

U kunt een serviceorder genereren op basis van een serviceorderofferte. Het nummer van de serviceorderofferte wordt in de kop van de serviceorder opgeslagen. LN gebruikt de procedure voor serviceorderfacturering voor het factureren van vaste bedragen die in de serviceorderofferte overeengekomen zijn. Hiervoor maakt LN een speciale activiteit aan wanneer u de serviceorder genereert. Deze activiteit heeft geen betekenis voor de normale orderprocedure. Om deze activiteit uit te sluiten van de orderprocedure, wordt de status van de activiteit op Gereed gezet. De bedragen van de serviceorderofferte die zijn overeengekomen met de klant en die zijn vastgelegd per kostensoort, worden gekopieerd naar de regels voor de werkelijke kosten en opgeslagen als te factureren bedragen (op het veld **Verkoopbedragfactuur**). Wanneer u de werkelijke kosten voor de serviceorder vastlegt, controleert LN automatisch voor elke regel voor werkelijke kosten of:

- Het gehele werkelijke verkoopbedrag wordt gedekt door de serviceorderofferte.
- Het verkoopbedrag in zijn geheel of gedeeltelijk moet worden gefactureerd omdat de serviceorderofferte het bedrag niet dekt.

Field Change Order

Als een serviceorder wordt gegenereerd op basis van een Field Change Order, wordt het nummer van de Field Change Order opgeslagen in de serviceorderkop. De werkelijke kosten die worden vastgelegd voor de serviceorder, worden financieel gedekt door een speciaal budget voor Field Change Orders. Het volledige werkelijke verkoopbedrag wordt opgeslagen op het veld **Field Change Order**.

Overig

Op het veld Overige kunt u het dekkingsbedrag invoeren dat de klant niet hoeft te betalen en dat niet kan worden geclassificeerd met een van de voorgedefinieerde dekkingscategorieën:

- Garantie
- Servicecontract
- Offerte
- FCO

NB

Als u op dit veld een negatieve waarde invoert, wordt de waarde opgeteld bij het factuurbedrag. Op deze manier kunt u een Field Change Order in rekening brengen bij een klant.

Serviceorderfacturering

LN slaat het verkoopbedrag dat niet wordt gedekt door de garantie of het servicecontract op het veld **Verkoopbedragfactuur** op als de serviceprocedure voor het servicetype dat is gekoppeld aan de serviceorderactiviteit een van de volgende is:

- Extern probleem
- Extern onderhoud
- Onderhoud gereedschappen

Voor alle overige serviceprocedures slaat LN het verkoopbedrag op het veld **Verkoopbedraggoodwill** op.

Contractvoorwaarden voor servicecontract en servicecontractofferte

U kunt voor een contract opgeven of een contractregel een dekkingsregel, een prijsbepalingsregel of een combinatie van die twee is.

Dekkingsvoorwaarden

Een dekkingsvoorwaarde behelst de overeenkomsten met betrekking tot de duur, de kostendekkingsmethode en de kosten die hiermee zijn gemoeid. Dekkingsvoorwaarden kunnen worden aangemaakt voor een servicecontract(offerte), installatiegroep, type dekking, type voorwaarde, volgnummer of een combinatie hiervan. De kostenbedragen en verkoopbedragen worden eveneens opgeslagen. De gedefinieerde dekkingsvoorwaarden zijn de gehele duur van het servicecontract geldig. Het is ook mogelijk deze voorwaarden van fasen te voorzien, afhankelijk van tijd of van de waarde van de hoofdteller van een tellermodel. U kunt de dekkingsvoorwaarden opgeven in de kostenvoorwaarden.

De **Dekkingsvoorwaarde** in de contractofferte en de **Dekkingsregel** in het contract worden in de sessies Dekkingsvoorwaarden contractoffertes (tsctm1120m200) en Contractvoorwaarden (tsctm1120m300) gedefinieerd.

Prijsvoorwaarden

U kunt de prijsvoorwaarden voor de configuratieregel in het servicecontract of de servicecontractofferte configureren. U kunt deze configuratie van de prijsvoorwaarden ook als prijssjabloon gebruiken. Voor een configuratieregel kunt u een prijsvoorwaarde van het type Tijd en materiaal (met gedetailleerde prijsgegevens) of de vaste reparatieprijs selecteren. De tijd en het verbruikte materiaal worden gebruikt voor het definiëren van een verkoopprijs voor het materiaal, de taken en overige kosten. De vaste prijs wordt gebruikt als een vaste reparatieprijs voor het reparatiewerk en/of servicewerk dat voor het artikel uitgevoerd is. Om de prijsvoorwaarde in te stellen, moet u het veld **Soort contractprijs** instellen op **Tijd en materiaal** of **Vaste reparatieprijs** in de sessie Configuratieregels contract (tsctm1110m300).

NB

- Het veld **Soort contractprijs** is alleen beschikbaar als het selectievakje **Prijzen** in de sessie Configuratieregels contract (tsctm1110m300) ingeschakeld is.
- U kunt de prijsvoorwaarden alleen gebruiken als het selectievakje **Prijzen in servicecontracten gebruiken** in de sessie Parameters contractbeheer (tsctm0100m000) ingeschakeld is.

Contractdekking en prijsvoorwaarden contract

Voor een serviceorder kunt u de dekkingsvoorwaarden en de prijsvoorwaarden (alleen van het Type tijd en materiaal) voor dezelfde configuratieregel configureren. LN definieert eerst de verkoopprijzen voor de mutaties en vervolgens de dekkingsvoorwaarden. De verkoopprijs in de kostenvoorwaarden is de overeengekomen prijs. Het gedekte verkoopbedrag en het gedekte kostenbedrag vormen echter de dekking.

NB

- Het veld **Soort contractprijs** is alleen beschikbaar als het selectievakje **Prijzen** in de sessie Configuratieregels contract (tsctm1110m300) ingeschakeld is.
- U kunt de prijsvoorwaarden alleen gebruiken als het selectievakje **Prijzen in servicecontracten gebruiken** in de sessie Parameters contractbeheer (tsctm0100m000) ingeschakeld is.

Vaste prijzen

Om de prijsvoorwaarde van het type **Vaste reparatieprijs** te definiëren voor een contract, kunt u het veld **Soort contractprijs** instellen op **Vaste reparatieprijs** in de sessie Configuratieregels contract (tsctm1110m300). Een vaste prijs is een verplichting die gebaseerd is op een overeengekomen prijs. Als meer of minder tijd, materiaal enzovoort gebruikt wordt, heeft dit alleen invloed op de brutomarge en betaalt de klant alleen de overeengekomen prijs. Als een vaste prijs per order geconfigureerd is, wordt elke mutatie (serviceactiviteit op locatie of artikelreparatieregel van reparatieverkooporder) met de opgegeven servicecontractprijs gefactureerd, ongeacht de kosten die voor die order geboekt zijn.

Prijsvoorwaarden en dekkingsvoorwaarden gebruiken

U kunt de dekkingsvoorwaarden en/of prijsvoorwaarden gebruiken voor een servicecontract dat van toepassing is op serviceorders/reparatieverkooporders.

Prijsvoorwaarden van het type Tijd en Materiaal gebruiken voor serviceorders

- LN haalt voor serviceorders de verkoopprijs op uit de prijsvoorwaarden in het servicecontract. Deze verkoopprijs wordt voor de servicekostenregels gebruikt. De **Prijsherkomst** wordt op **Servicecontract** gezet.
- Als de prijsvoorwaarden in een servicecontract niet gedefinieerd zijn, wordt de default verkoopprijs uit de prijsboeken, loonkostentarieven (normale prijsgegevens) gebruikt. De **Prijsherkomst** wordt daarbij op **Overige** gezet.
- Als de verkoopprijs niet van toepassing is omdat de servicekostenregel gedekt is door een vaste prijs, wordt de **Prijsherkomst** op **Niet van toepassing** gezet.

Voor de werkelijke kosten van serviceorders:

- De verkoopprijs die voor de prijsvoorwaarde gedefinieerd is, wordt opgehaald uit de prijsvoorwaarden van het servicecontract. De **Prijsherkomst** wordt op **Servicecontract** gezet.
- Als de verkoopprijs niet gevonden wordt, wordt de verkoopprijs op de materiaalkostenregels gebaseerd op de normale prijsgegevens. De verkoopprijs op de loonkostenregels wordt gebaseerd op de van toepassing zijnde loonkostentarieven en de verkoopprijs op de regels voor overige kosten wordt gebaseerd op de van toepassing zijnde normale prijsgegevens. De **Prijsherkomst** wordt op **Overige** gezet.
- Als de verkoopprijs handmatig wordt gewijzigd, wordt de **Prijsherkomst** op **Handmatig** gezet.
- Als de verkoopprijs niet van toepassing is omdat de kosten gedekt worden door een offerte of een vaste prijs, wordt de **Prijsherkomst** op **Niet van toepassing** gezet.

NB

Als een prijsvoorwaarde voor loonkosten is gedefinieerd voor het prijscontract, wordt een default waarde voor het loonkostentarief ingesteld op basis van de verkoopprijs die voor de prijsvoorwaarde gedefinieerd is. Als de verkoopprijs niet gedefinieerd is voor de prijsvoorwaarden, wordt een default waarde voor het loonkostentarief ingesteld op basis van het zoekpad dat in de sessie Parameters serviceorderbeheer (tssoc0100m000) gedefinieerd is. Het contract is niet in het zoekpad opgenomen omdat het contract altijd leidend is.

Prijsvoorwaarden van het type Tijd en Materiaal gebruiken voor reparatieverkooporders

- LN haalt voor reparatieverkooporders de verkoopprijs op die gedefinieerd is voor de prijsvoorwaarde die aan de kostensoort gerelateerd is. De **Prijsherkomst** wordt op **Servicecontract** gezet.
- Als de verkoopprijs niet gevonden wordt, wordt de verkoopprijs gebaseerd op de normale prijsgegevens. De **Prijsherkomst** wordt op **Overige** gezet.
- Als de verkoopprijs handmatig wordt gewijzigd, wordt de **Prijsherkomst** op **Handmatig** gezet.
- Als de verkoopprijs niet van toepassing is omdat de kosten gedekt worden door een offerte of een vaste prijs, wordt de **Prijsherkomst** op **Niet van toepassing** gezet.

Contractdekking en prijsvoorwaarden van het type Tijd en Materiaal gebruiken

Als voor elke mutatie dekkingsvoorwaarden en prijsvoorwaarden van toepassing zijn, past LN eerst de prijsvoorwaarde (tijd en materiaal) toe op de mutaties en vervolgens de dekkingsvoorwaarden. Omdat u een servicecontract kunt gebruiken voor prijsvoorwaarden (voor Tijd en materiaal) en dekkingsvoorwaarden, gebruikt LN een indicator om te bepalen of prijs- of dekkingsvoorwaarden van toepassing zijn.

Prijsvoorwaarde van het type Vaste prijs gebruiken voor serviceorders

LN haalt voor serviceorders de verkoopprijs op uit de prijsvoorwaarden in het servicecontract. De serviceorderactiviteit wordt gefactureerd tegen de overeengekomen verkoopprijs die in het servicecontract gedefinieerd staat, ongeacht de kosten die op die order geboekt zijn. De factuurregel voor de serviceorder wordt in de sessie Vaste prijzen serviceorder (tssoc2115m000) aangemaakt. Die sessie bevat de verkoopprijs en de factuurgegevens. De verkoopprijs op de factuurregel voor de serviceorder is de overeengekomen default verkoopprijs op basis van de overeengekomen vaste prijs in de servicecontracten. De **Prijsherkomst** wordt op **Servicecontract** gezet.

Prijsvoorwaarde van het type Vaste prijs gebruiken voor reparatieverkooporders

In geval van artikelregels voor een reparatieverkooporder geldt dat als de prijsmethode op **Vaste orderprijs** staat, de verkoopprijs op de artikelregel van de reparatieverkooporder dan de overeengekomen verkoopprijs is. De default verkoopprijs wordt alleen opgehaald als het artikel in de sessie Reparatieverkooporder - artikelregels (tsmsc1110m000) gedefinieerd is.

Voor artikelreparatieregels waarvoor de prijsmethode op **Vaste orderprijs** staat, geldt het volgende:

- De verkoopprijs wordt opgehaald uit de configuratieregels voor de service. De **Prijsherkomst** wordt op **Servicecontract** gezet.
- Als de verkoopprijs voor de configuratieregels niet gedefinieerd is, wordt de verkoopprijs gebaseerd op de **Verkoopprijs** die in de sessie Artikelen - Service (tsmdm2100m000) gedefinieerd is. De **Prijsherkomst** wordt op **Overige** gezet in de sessie Reparatieverkooporder - artikelregels (tsmsc1110m000).
- Als de verkoopprijs handmatig wordt toegevoegd, wordt de **Prijsherkomst** op **Handmatig** gezet.
- Als de verkoopprijs niet gedefinieerd is, wordt de verkoopprijs gebaseerd op de normale prijsgegevens.

De dekkingsregel wordt aangemaakt en daarin wordt de prijsvoorwaarde ingesteld op de methode Vaste reparatieprijs, om de verkoopprijs en de factuurgegevens op te slaan. De verkoopprijs op de factuurregel voor de serviceorder is de overeengekomen default verkoopprijs op basis van de overeengekomen vaste prijs in de servicecontracten. De prijsherkomst voor deze regel wordt ingesteld op de prijsherkomst van de reparatieartikelregels. De **Prijsherkomst** van alle overige dekkingsregels die aan de reparatieartikelregels gekoppeld zijn, wordt ingesteld op **Niet van toepassing** in de sessie Reparatieverkooporder - artikelregels (tsmsc1110m000).

Zoekpad voor prijsvoorwaarden en/of dekkingsvoorwaarden die van toepassing zijn

Om de van toepassing zijnde prijsvoorwaarden en/of dekkingsvoorwaarden te bepalen, gebruikt LN het volgende zoekpad:

- Op basis van de installatiegroep en het artikel zonder een serienummer. LN zoekt naar:

- a. De voorwaarden die voor de installatiegroep en het artikel zijn gedefinieerd.
- b. De voorwaarden die alleen voor de installatiegroep zijn gedefinieerd.
- c. De voorwaarden die voor het artikel zijn gedefinieerd.
- Op basis van installatiegroep. LN zoekt naar de voorwaarden die voor de installatiegroep zijn gedefinieerd.
- Op basis van het seriedragende artikel. LN zoekt naar:
 - a. De voorwaarden die voor het seriedragende artikel zijn gedefinieerd
 - b. De voorwaarden die voor het parent-artikel van het seriedragende artikel (als een parent-artikel bestaat) zijn gedefinieerd
 - c. De voorwaarden die voor de installatiegroep en het artikel zijn gedefinieerd.
 - d. De voorwaarden die alleen voor de installatiegroep zijn gedefinieerd.
 - e. De voorwaarden die voor het artikel zijn gedefinieerd.

Herberekening van verkoopprijs en koppeling van een contract aan een serviceorder

Als de prijsgegevens voor de serviceorder/serviceorderactiviteiten worden gewijzigd, moet de verkoopprijs opnieuw worden berekend. U kunt ook een servicecontract met prijsvoorwaarden koppelen aan/loskoppelen van de serviceorder.

Herberekening op basis van gegevenswijzigingen

De **Verkoopprijs** en **Verkoopbedragen** die zijn gedefinieerd op de kostenregel (materiaalkosten, loonkosten en overige kosten) of in de sessie Vaste prijzen serviceorder (tssoc2115m000), zijn gebaseerd op de velden **Prijsovereenkomst**, **Wijziging prijsovereenkomst** en **Prijsovereenkomstregel** in de sessie Serviceorderactiviteiten (tssoc2110m000) en de sessie Serviceorders (tssoc2100m000). Als de waarde van deze velden verandert, moeten de **Verkoopprijs** en de **Verkoopbedragen** opnieuw worden berekend met behulp van de optie **Prijs/kortingen gehele order herberekenen** in de sessie Serviceorders (tssoc2100m000) en de optie **Prijs/kortingen gehele activiteit herberekenen** in de sessie Serviceorderactiviteiten (tssoc2110m000).

- Prijsmethode - Als u de waarde van het veld **Prijsmethode** verandert in **Vaste orderprijs** in de sessie Serviceorders (tssoc2100m000) en in **Vaste reparatieprijs** in de sessie Serviceorderactiviteiten (tssoc2110m000), genereert LN een vaste prijsregel voor een serviceorder in de sessie Vaste prijzen serviceorder (tssoc2115m000). De verkoopprijs en het kortingsbedrag van de gerelateerde kostenregels moeten opnieuw worden berekend.
- Prijs kostenregel - Als de **Verkoopprijs** is gewijzigd op de kostenregel (materiaalkosten, loonkosten en overige kosten), stelt LN het veld **Prijsheerkomst** in op **Handmatig**. Als u de optie **Prijs/kortingen gehele order herberekenen** in de sessie Serviceorders (tssoc2100m000) gebruikt, wordt de default **Verkoopprijs** opgehaald uit het servicecontract, indien er een

prijsovereenkomst is. Daarbij stelt LN het veld **Prijsherkomst** in op **Servicecontract**. Als er geen prijsovereenkomst is, wordt de default verkoopprijs opgehaald en stelt LN het veld **Prijsherkomst** in op **Overige**.

- Wijziging van activiteitregel van een kostenregel - U kunt kostenregels handmatig verplaatsen door de activiteitregel te verplaatsen naar een andere activiteit. Omdat de prijsmethode die of het servicecontract dat is gekoppeld aan de kostenregel kan worden gewijzigd, moeten de verkoopprijs en het kortingsbedrag van de gerelateerde kostenregels opnieuw worden berekend.

NB

- Als het selectievakje **Vaste reparatieprijzen in serviceorders gebruiken** in de sessie Parameters serviceorderbeheer (tssoc0100m000) of het selectievakje **Prijzen in servicecontracten gebruiken** in de sessie Parameters contractbeheer (tsctm0100m000) is ingeschakeld, kunt u het activiteitregelnummer van een geconsolideerde reisregel niet wijzigen.
- De default reiskosten kunnen worden opgehaald uit een contract.

Handmatige herberekening

- Prijs kostenregel - U kunt de optie **Prijs kostenregel herberekenen** in de kostenregelsessies gebruiken om de default **Verkoopprijs** en **Prijsherkomst** op te halen voor de kostenregels. NB: Wanneer u de optie **Prijs kostenregel herberekenen** in de sessie Nacalculatie materiaalkosten serviceorder (tssoc2121m000) gebruikt, moet het **Kortingsbedrag** ook opnieuw worden berekend.
- Regelprijs op basis van vaste prijs - U kunt de optie **Herprijzen** in de sessie Vaste prijzen serviceorder (tssoc2115m000) gebruiken om de default **Verkoopprijs** en **Prijsherkomst** op te halen.
- Prijs gehele order/activiteit opnieuw berekenen - U kunt de optie **Prijs/kortingen gehele order herberekenen** in de sessie Serviceorders (tssoc2100m000) en de optie **Prijs/kortingen gehele activiteit herberekenen** in de sessie Serviceorderactiviteiten (tssoc2110m000) gebruiken om prijzen opnieuw te berekenen voor een gehele order of een gehele activiteit. De sessie Herberekening prijs en kortingen (tssoc2240m000) wordt geopend. Gebruik deze sessie om de default prijs en prijsherkomst op te halen voor alle gerelateerde kostenregels en vaste prijsregels. U kunt het selectievakje **Handmatige prijs overschrijven** in deze sessie inschakelen om de handmatig gewijzigde verkoopprijs te overschrijven met de default verkoopprijs die is gedefinieerd voor het servicecontract.

Handmatige prijswijziging

- Vaste reparatieprijs van activiteitregel - Als het veld **Prijsmethode** handmatig wordt ingesteld op **Vaste reparatieprijs** in de sessie Serviceorders (tssoc2100m000), stelt LN het veld **Prijsherkomst** in op **Handmatig** in de sessie Serviceorders (tssoc2100m000). Het selectievakje **Contract genegeerd** in de sessie Serviceorders (tssoc2100m000) geeft aan of er een geldig contract met een vaste prijs bestaat voor de activiteitregel en het contract is losgekoppeld of dat de prijs handmatig is overschreven.

- Prijs kostenregel - Als u de **Verkoopprijs** handmatig wijzigt op de kostenregels, stelt LN het veld **Prijsherkomst** in op **Handmatig** in de kostenregelsessies. Het selectievakje **Contract genegeerd** in de kostenregelsessie geeft aan of er een geldig contract met een vaste prijs bestaat voor de activiteitregel en het contract is losgekoppeld of of dat de prijs handmatig is overschreven. U kunt de optie **Prijs kostenregel herberekenen** in de kostenregelsessies gebruiken om de default **Verkoopprijs** en **Prijsherkomst** op te halen voor de kostenregels.

NB

Het selectievakje **Contract genegeerd** is alleen zichtbaar als het selectievakje **Prijzen in servicecontracten gebruiken** in de sessie Parameters contractbeheer (tsctm0100m000) is ingeschakeld.

Prijsovereenkomst koppelen en loskoppelen

Klik op **Contract koppelen / ontkoppelen** in de sessie Serviceorderactiviteit (tsoc2110m100) om een servicecontract met prijsvoorwaarden te koppelen aan of los te koppelen van een serviceorderactiviteit en de activiteitregels. Als een contract wordt gekoppeld aan de regels van een serviceorderactiviteit, vult LN de velden **Prijsovereenkomst**, **Wijziging prijsovereenkomst** en **Prijsovereenkomstregel** in de sessie Serviceorderactiviteit (tsoc2110m100) in. Het contract kan een tijd- en materiaalcontract zijn of een overeenkomst met een vaste reparatieprijs. Raadpleeg *Contractvoorwaarden voor servicecontract en servicecontractofferte* (p. 38) voor meer informatie over prijsovereenkomsten. Wanneer u een prijsovereenkomst koppelt of loskoppelt, worden de gerelateerde kostenregels en vaste prijzen opnieuw berekend. Als een contract wordt gekoppeld, moet de prijsmethode worden gewijzigd zoals gedefinieerd in de prijsovereenkomst.

Als het selectievakje **Contract genegeerd** is ingeschakeld/uitgeschakeld in de sessie Serviceorders (tsoc2100m000), zijn de volgende scenario's mogelijk:

- Als dit selectievakje is ingeschakeld en de velden **Prijsovereenkomst**, **Wijziging prijsovereenkomst** en **Prijsovereenkomstregel** in de sessie Serviceorderactiviteit (tsoc2110m100) zijn opgegeven, wordt een geldig servicecontract gekoppeld en wordt de verkoopprijs van het servicecontract vervangen.
- Als dit selectievakje is ingeschakeld en de velden **Prijsovereenkomst**, **Wijziging prijsovereenkomst** en **Prijsovereenkomstregel** in de sessie Serviceorderactiviteit (tsoc2110m100) niet zijn opgegeven, wordt er geen servicecontract gekoppeld.
- Als dit selectievakje niet is ingeschakeld en de velden **Prijsovereenkomst**, **Wijziging prijsovereenkomst** en **Prijsovereenkomstregel** in de sessie Serviceorderactiviteit (tsoc2110m100) zijn opgegeven, bestaat er een geldig servicecontract en worden de gegevens van de prijsvoorwaarden gebruikt.
- Als dit selectievakje niet is ingeschakeld en de velden **Prijsovereenkomst**, **Wijziging prijsovereenkomst** en **Prijsovereenkomstregel** in de sessie Serviceorderactiviteit (tsoc2110m100) niet zijn opgegeven, bestaat er geen geldig servicecontract.

NB

- De optie **Contract koppelen / ontkoppelen** wordt alleen uitgeschakeld als er geen gegevens van de prijsovereenkomst bestaan en de callstatus niet kan worden gewijzigd.

- Het selectievakje **Contract genegeerd** is alleen zichtbaar als het selectievakje **Prijzen in servicecontracten gebruiken** in de sessie Parameters contractbeheer (tsctm0100m000) is ingeschakeld.

Locatie

Een locatie is een fysiek herkenbaar gebied in een reparatiewerkplaats, een serviceafdeling of een afdeling waar onderdelen tijdelijk worden opgeslagen. U kunt een locatie ook gebruiken voor de opslag van onderdelen die bij een specifieke werkorder horen.

Een locatie kan bijvoorbeeld het volgende zijn:

- Een ruimte binnen een serviceafdeling of een afdeling die is onderverdeeld aan de hand van een coördinatensysteem.
- Een plank of een deel van een plank in een kast.

Locaties in een werkplaats en voor een werkorder.

Een locatie in een werkplaats en voor een werkorder wordt gebruikt voor de opslag van:

- Inkomende onderdelen die wachten op verwerking.
- Onderdelen die moeten worden geleverd nadat ze zijn verwerkt.
- Onderdelen die wachten op verwerking door een specifieke afdeling.
- Onderdelen die door een afdeling zijn verwerkt en aan een andere afdeling moeten worden geleverd.

De locaties in een werkplaats of afdeling worden geïdentificeerd door de serviceafdeling waarbij ze horen.

Locaties voor vervolgwerkorders

Een locatie die wordt gebruikt voor een vervolgwerkorder, is een tijdelijke leverlocatie voor gedemonteerde onderdelen die afzonderlijk worden verwerkt en vervolgens moeten worden geassembleerd.

Als alle gedemonteerde onderdelen worden opgeslagen op één locatie, wordt de default locatie van de werkorder gebruikt. Dit is de leverlocatie van de initiële werkorder. Als een of meer gedemonteerde onderdelen op een andere locatie worden opgeslagen, wordt voor elk onderdeel een vervolgwerkorder gedefinieerd. De leverlocatie van de initiële werkorder wordt in dat geval gebruikt als de default leverlocatie voor alle gerelateerde vervolgworders.

Vervolg werkorders worden gegenereerd op basis van de materiaalresourceregele van de initiële werkorder. Het soort levering voor de materiaalregel van dergelijke werkorders is Vervolgwerkorder (naar vervolgwerkorder). Tegelijkertijd wordt er een materiaalresourceregel van een werkorder toegevoegd aan de geselecteerde assemblageactiviteit met soort levering Vervolgwerkorder (van vervolgwerkorder).

Alternatief artikel

Alternatieve artikelen doen dienst als substituuat voor het standaardartikel als het standaardartikel niet kan worden geleverd of wordt vervangen. Als meerdere artikelen een substituuat voor een standaardartikel kunnen zijn, kunt u aan elk alternatief artikel een prioriteitscode toewijzen.

U kunt alternatieve artikelen opgeven voor de componenten in een artikelspecificatie onder verschillende parent-artikelen. U kunt het juiste alternatieve artikel selecteren op basis van het parent-artikel

Als u de relatie met een artikelspecificatie verwijderd, worden de corresponderende alternatieve artikelen ook verwijderd. Als er een verandering plaatsvindt in de artikelspecificatie, moet het corresponderende artikel in de alternatieve artikelen worden bijgewerkt.

ATP

Een artikelhoofdplan bevat ATP-gegevens (ATP). Met behulp van de ATP-gegevens kunt u de beschikbare hoeveelheid bepalen en de acceptatie van orders ondersteunen.

Met deze informatie kunt u de volgende taken uitvoeren:

- De beschikbare voorraad van een reserveonderdeel bepalen.
- Identificeren in welk magazijn het artikel beschikbaar is.
- De datum bepalen waarop het reserveonderdeel kan worden toegezegd, om de uitvoerings- en leveringsdatums van de service te bepalen.

Effect van ATP-datum

Als een ATP-controle met succes is uitgevoerd, heeft dit invloed op de ATP-datum van de Vroegste starttijd (VST), Geplande starttijd (GST) , Geplande eindtijd (GET), Laatste eindtijd (LET) en Geplande leverdatum (GLD).

In de tabel hieronder worden de Vroegste starttijd (VST), Geplande starttijd (GST) , Geplande eindtijd (GET), Laatste eindtijd (LET) en Geplande leverdatum (GLD) weergegeven voordat de ATP-controle is uitgevoerd:

VST	GST	GLD	GET	LET
05-04-07	07-04-07	07-04-07	10-04-07	11-04-07

Als de ATP-controle wordt uitgevoerd en als de ATP-datum groter is dan de Geplande leverdatum, heeft dit het volgende effect op de ATP-datum:

- De VST-datum wordt teruggezet op de ATP-datum.
- De LET-datum wordt vermeerderd met eenzelfde aantal dagen als het verschil tussen de VST en de nieuwe VST, zoals wordt getoond in de tabel hieronder:

ATP-da- tum	VST	Nieuwe VST	GST	Nieuwe GST	GLD	Nieuwe GLD	GET	Nieuwe GET	LET	Nieuwe LET
08-04- 07	05-04- 07	08-04- 07	07-04- 07	08-04- 07	07-04- 07	08-04- 07	10-04- 07	09-04- 07	11-04- 07	14-04- 07

Als de ATP-controle wordt uitgevoerd en de ATP-datum groter is dan de GLD en de nieuwe VST groter is dan de GST-datum, heeft het volgende effect:

- De VST-datum wordt teruggezet op de ATP-datum.
- De GST-datum wordt teruggezet op de ATP-datum.
- De GLD-datum wordt ook teruggezet op de ATP-datum.
- De GET-datum wordt vermeerderd met eenzelfde aantal dagen als het verschil tussen de GST en de nieuwe GST.
- De LET-datum wordt vermeerderd met eenzelfde aantal dagen als het verschil tussen de VST en de nieuwe VST, zoals wordt getoond in de tabel hieronder:

ATP-da- tum	VST	Nieuwe VST	GST	Nieuwe GST	GLD	Nieuwe GLD	GET	Nieuwe GET	LET	Nieuwe LET
08-04- 07	05-04- 07	08-04- 07	07-04- 07	08-04- 07	07-04- 07	08-04- 07	10-04- 07	11-04- 07	11-04- 07	14-04- 07

NB

De leverdatum op de reparatieverkooporderregel wordt bijgewerkt met de ATP-datum wanneer een ATP-controle met succes wordt uitgevoerd.

Hoofdstuk 4

Instelling basisgegevens

4

Dit hoofdstuk beschrijft de stappen die nodig zijn om de basisgegevens voor de module Service op locatie in te stellen.

Instelling basisgegevens (PM)

Voordat u de module Preventief onderhoud (Serviceplanning en -concepten) gaat gebruiken, moet u bepaalde basisgegevens instellen of controleren. Dit proces bestaat uit het controleren van de planningparameters, het definiëren van de meetsoorten en het definiëren van de activiteitengroepen.

Sessies voor het instellen van Planning en concepten

In de volgende sessies kunt u de gegevens voor Planning en concepten invoeren:

- Stel in de sessie Parameters serviceplanning (tsspc0100m000) de planningsparameters in.
- Definieer in de sessie Maateenheden (tsmdm0160m000) de maateenheden.
- Definieer in de sessie Typen metingen (tsmdm0165m000) de typen metingen.
- Definieer in de sessie Activiteitengroepen (tsacm0110m000) de activiteitengroepen.
- Definieer in de sessie Gebruiksklassen (tsspc0130m000) de gebruiksklassen.

In de volgende gedeelten vindt u een beschrijving van deze sessies.

Parameters serviceplanning en -concepten (tsspc0100m000)

U kunt de sessie Parameters serviceplanning (tsspc0100m000) gebruiken om de default instellingen te controleren, omdat de tijdseenheden in Planning en concepten (SPC) worden gebruikt. Als u van plan bent onderhoud op basis van tellerwaarden of onderhoud op basis van condities te gebruiken, moet u het selectievakje Metingen gebruiken inschakelen. Indien dit selectievakje niet is ingeschakeld, kunt u alleen gebruik maken van onderhoud op basis van gebruik.

NB

- Bepalen welke tijdseenheden van toepassing zijn op de planningsbehoeften
- Controleer of de vereiste tijdseenheden en de bijbehorende omrekeningsfactoren zijn ingevoerd in de tabellen met logistieke gegevens van LN Algemene gegevens.

Maateenheden (tsmdm0160m000)

Deze sessie kunt u gebruiken om de maateenheden te definiëren die de tellers kunnen gebruiken voor het plannen van onderhoudsactiviteiten.

NB

Voordat u in deze sessie invoert, controleert u of de vereiste eenheden in de tabellen met logistieke gegevens van Algemeen aanwezig zijn. U kunt eenheden toevoegen die niet aanwezig zijn in de sessie Eenheden (tcmcs0101m000). U kunt geen conversiefactoren definiëren voor de eenheden die u toevoegt.

Meetresultaten (tsmdm0165m000)

Onderhoudsbeleid op basis van tellerwaarden of op basis van condities is afhankelijk van het gebruik van meetsoorten. Met meetsoorten wordt bepaald op welke manier een meting wordt uitgevoerd. Voorbeelden van kenmerken die worden gebruikt om een meetsoort te definiëren, zijn:

- Onafhankelijke variabelen
- Afhankelijke variabelen
- Normwaarden

Voorbeeld

Een kopieerapparaat heeft een onderhoudsbeurt nodig na 15.000 kopieën en u moet schatten wanneer (onafhankelijke variabele) het kopieerapparaat dit punt van 15.000 kopieën (afhankelijke variabele) zal bereiken. Als u een meetsoort aan een artikel koppelt, geeft de meetsoort aan dat onderhoud op basis van een tellerwaarde moet worden uitgevoerd. Als u een meetsoort aan een referentieactiviteit koppelt, wordt periodiek inspectieonderhoud uitgevoerd.

Activiteitengroepen (tsacm0110m000)

U kunt deze sessie gebruiken om activiteitengroepen te definiëren. Vergelijkbare referentieactiviteiten kunnen aan een algemene groep worden toegekend. Als u activiteiten toekent, kunt u een planning maken voor de activiteitengroep zodat u niet verschillende afzonderlijke activiteiten in een onderhoudsplan hoeft op te nemen.

Gebruiksklassen (tsspc0130m000)

Een gebruiksklasse is een categorisatie van het gebruik, gebaseerd op omgevingsfactoren. Met behulp van de gebruiksklasse kunt u meer dan één onderhoudsconcept definiëren voor een object of een model.

Voorbeeld

De gebruiksklasse van een vrachtwagen kan nationaal en internationaal zijn. Het benodigde onderhoud voor nationaal gebruik wijkt af van dat voor internationaal gebruik.

Instelling basisgegevens (SOC)

Voordat u Serviceorderbeheer gaat gebruiken, moet u bepaalde basisgegevens instellen of controleren. Zo moeten de serviceorderparameters worden gecontroleerd en de referentieactiviteiten, activiteitengroepen en controlelijsten worden gedefinieerd.

Sessies voor het instellen van Serviceorderbeheer

In de volgende sessies kunt u de gegevens voor Serviceorderbeheer invoeren:

- Stel in de sessie Parameters serviceorderbeheer (tssoc0100m000) de parameters in.
- Definieer in de sessie Referentieactiviteiten (tsacm1101m000) de referentieactiviteiten .
- Definieer in de sessie Activiteitengroepen (tsacm0110m000) de activiteitengroepen.
- Definieer in de sessie Controlelijsten (tsmdm0140m000) de controlelijsten.

Parameters serviceorderbeheer

U kunt de sessie Parameters serviceorderbeheer (tssoc0100m000) gebruiken om de instellingen van Serviceorderbeheer te definiëren.

Algemeen

De nummergroep voor serviceorders en serviceoffertes. Met de nummergroep worden de beschikbare serienummers gedefinieerd die kunnen worden gebruikt. Daarnaast kunt u brutomargebeheer activeren en boven- en ondermarges instellen op basis van de kostprijs van de verkopen of de verkopen.

Orders

De nummergroep voor serviceorders en serviceoffertes. Met de nummergroep worden de beschikbare serienummers gedefinieerd die kunnen worden gebruikt. U kunt niet alleen nummergroepen definiëren voor serviceorders en serviceorderoffertes, u kunt eveneens nummergroepen definiëren voor nacalculatiebladen en Field Change Orders. Voor de calls die worden overgezet naar serviceorders kunt u het default servicetype en de default kostencomponent instellen.

Blokkering

U kunt parameters instellen voor serviceorderblokkering en -signalering. Als de bijbehorende selectievakjes zijn ingeschakeld, past LN de functionaliteit voor de blokkeringen toe wanneer de orderstatus wijzigt in Gepland of Vrijgegeven. De functionaliteit voor blokkering wordt ook toegepast wanneer een nieuwe serviceorder wordt aangemaakt. U kunt blokkerings- en signaleringsparameters instellen in de volgende situaties:

Nacalculatie

Met het tabblad Nacalculatie kunt u vastleggen welke kosten uw organisatie gebruikt, welke kostencomponent voor het vastleggen van deze kosten wordt gebruikt en de default urenverantwoording die wordt gebruikt voor reistijden. Het gebied Retourleveringen genereren wordt gebruikt voor het afhandelen van goederen die zijn afgegeven aan de serviceorder, maar die niet zijn verbruikt. Service genereert retourleveringen op basis van de geselecteerde soorten leveringen.

Rereferentieactiviteit

U kunt de sessie Referentieactiviteiten (tsacm1101m000) gebruiken om referentieactiviteiten te definiëren. Referentieactiviteiten worden gedefinieerd in een bibliotheek met activiteiten en kunnen handmatig of via onderhoudsconcepten aan serviceorders worden gekoppeld. Als u referentieactiviteiten definieert, kunt u materiaal, loon en overige behoeften koppelen die tijdens het uitvoeren van de activiteit worden gebruikt. Als de activiteit aan een serviceorder is gekoppeld, worden de default gegevens (zoals het materiaal en het loon van de referentieactiviteiten) naar de serviceorder geladen. Daarnaast kunt u de installatiegroep en het seriedragende artikel invoeren waarop de activiteit van toepassing is.

Activiteitengroepen

U kunt de sessie Activiteitengroepen (tsacm0110m000) gebruiken om referentieactiviteitengroepen te muteren. Met behulp van referentieactiviteitengroepen kunt u referentieactiviteiten selecteren in afdruk- of verwerkingssessies.

Controlelijsten

U kunt de sessie Controlelijsten (tsmdm0140m000) gebruiken om controlelijsten te definiëren. U kunt een controlelijst voor servicemedewerkers definiëren om te zorgen dat alle benodigde onderhoudsactiviteiten worden uitgevoerd. De controlelijst bevat vragen die door de servicemedewerker moet worden beantwoord. De controlelijst kan samen met de serviceorder worden afgedrukt en als aanvullend supportdocument worden gebruikt. De controlelijst werkt als een papieren document waarin de gegevens over de uitgevoerde documenten kunnen worden bewaard. U kunt controlelijsten aan een onderhoudsactiviteit koppelen of handmatig invoeren in een serviceorder.

Hoofdstuk 5

Procedures voor service op locatie

5

Dit hoofdstuk beschrijft de procedures voor service op locatie.

Onderhoudsplanning genereren

U kunt de sessie Onderhoudsplan genereren (tsspc2200m000) gebruiken om een onderhoudsplanung te genereren. U kunt onderhoudsactiviteiten plannen voor de installatiegroep en voor de seriedragende artikelen die door de serviceorganisatie worden beheerd. De activiteiten kunnen worden gepland en opgevraagd in de sessie Geplande activiteiten (tsspc2100m000). De onderhoudsplanung levert de onderhoudsactiviteiten die op lange termijn moeten worden uitgevoerd.

De operationele planning van de onderhoudsactiviteiten wordt gebaseerd op de serviceorderplanning. Alle operationele (service)activiteiten worden uitgevoerd op basis van serviceorders.

Onderhoudsplanningen genereren

Stap 1: Servicecontract

Als er voor de installatiegroep een servicecontract actief is, wordt voor die installatiegroep geen planning gegenereerd.

Stap 2: Seriedragende artikelen

Selecteer alle seriedragende topartikelen die actief zijn gedurende de periode die is opgegeven in de velden 'Datum van' en 'Datum t/m'. Als de waarde op het veld 'Datum van' eerder valt dan de startdatum van het seriedragende topartikel, wordt de waarde op het veld 'Datum van' de startdatum. Als de einddatum van het seriedragende topartikel later valt dan de waarde op het veld 'Datum t/m', wordt de waarde op het veld 'Datum t/m' de einddatum.

Stap 3: Geplande activiteiten

De geplande activiteiten worden gegenereerd voor de seriedragende artikelen die tussen deze twee datums geldig zijn. LN genereert ook de geplande activiteiten voor de seriedragende child-artikelen die

gerelateerd zijn aan de seriedragende top-artikelen. De child seriedragende artikelen moeten ook geldig zijn.

Stap 4: Gebruiksklasse

De gebruiksklasse die u moet gebruiken bij het genereren van geplande activiteiten, wordt in deze volgorde geselecteerd:

1. De gebruiksklasse van het seriedragende artikel.
2. De gebruiksklasse van het eerste seriedragende parent-artikel.
3. De gebruiksklasse van de installatiegroep
4. De gebruiksklasse.

Stap 5: Referentieactiviteiten

LN controleert of de aan het artikel gekoppelde referentieactiviteiten aanwezig zijn. Als deze referentieactiviteiten aanwezig zijn, worden ze gebruikt bij het genereren van de geplande activiteiten.

Stap 6: Onderhoudscyclus

De onderhoudsplanung kan op drie verschillende manieren worden uitgevoerd, op basis van de start van de onderhoudscyclus.

- **Startdatum seriedragend artikel:** de startdatum van de onderhoudscyclus is gelijk aan de startdatum van het seriedragende artikel.
- **Tijd aangegeven in selectie:** de onderhoudscyclus start op de van-datum waarop de geplande activiteiten worden gegenereerd.
- **1 januari:** de onderhoudscyclus start op de eerste dag van januari.

De relatieve verschuivingen worden omgezet in werkelijke datums op basis van de waarde op het veld **Onderhoudscyclus** in de sessie Artikelen - Service (tsmdm2100m000). Wanneer de startdatum bepaald is, wordt de eerste werkbare datum de werkelijke geplande startdatum. De duur van de activiteit wordt bij deze datum opgeteld om de einddatum te bepalen.

Voor het zoeken naar de eerste werkbare datum op basis waarvan vooruit gepland kan worden, wordt het volgende zoekpad voor kalenders gebruikt:

- De kalender van het seriedragende artikel.
- De kalender van de serviceafdeling die aan de installatiegroep is gekoppeld.

Vroegste starttijd =

$$\frac{\text{Geplande starttijd} + \text{Geplande eindtijd}}{2} - \text{tolerantieperiode} * 0,5$$

Voor elke geplande activiteit die wordt gegenereerd, worden de behoefte-regels uit de sessie Resourcebehoefte (tsacm2120m000) gekopieerd naar een van de volgende sessies:

- Geplande activiteit - materiaalbehoefte (tsspc2110m000)
- Geplande activiteit - taakbehoefte (tsspc2111m000)
- Geplande activiteit - overige behoeften (tsspc2112m000)

Verwerkingsverslag: een lijst van de geplande activiteiten die zijn gegenereerd.

Foutenverslag: een lijst van fouten.

Defaults:

- De waarde op het veld 'Datum van' is de huidige datum.
- De waarde op het veld 'Datum t/m' is de huidige datum plus één jaar.

Field Change Orders (FCO's) en regels van FCO's genereren

Dit proces kunt u gebruiken om Field Change Orders (FCO's) te genereren, activiteiten aan de Field Change Order toe te voegen en handmatig of automatisch FCO-regels te genereren.

Field Change Orders (FCO's) en regels van FCO's genereren

Stap 1: Field Change Orders definiëren

U kunt de sessie Field Change Orders (tssoc5100m000) gebruiken om een Field Change Order te definiëren. De procedure voor Field Change Orders (FCO's) is als aparte serviceprocedure in de sessie Servicetypen (tsmdm0130m000) gedefinieerd. Om deze reden kunt u contractdekkingen voor FCO's definiëren. FCO's zijn bedoeld voor collectieve wijzigingen van seriedragende artikelen in verschillende installatiegroepen. Voor elke FCO kunt u maximaal vijf activiteiten definiëren. Als er serviceorders voor FCO's zijn gegenereerd, genereert LN automatisch voor al deze activiteiten een activiteitregel voor de serviceorder. De eerste keer dat u een FCO definieert, wordt de status van de FCO ingesteld op Vrij.

Stap 2: FCO-regels genereren

Nadat u de FCO-kop hebt aangemaakt (die de gegevens bevat over het anonieme artikel of het seriedragende artikel en de bijbehorende activiteiten die u wilt vervangen), kunt u de FCO-regels handmatig definiëren of de regels automatisch laten genereren. U kunt de sessie Regels Field Change Orders genereren (tssoc5210m000) gebruiken om FCO-regels te genereren voor een reeks van:

- FCO's
- Verkopen-aan relaties
- Installatiegroepen
- Serienummers van relaties

U kunt de datum opgeven waarop seriedragende artikelen actief moeten zijn. Ook kunt u opgeven of een verwerkingsverslag of een foutenverslag moet worden afgedrukt.

NB

- U kunt deze sessie meer dan één keer uitvoeren voor een FCO. U kunt bijvoorbeeld FCO-regels genereren voor elke verkopen-aan relatie.
- Er wordt alleen een regel gegenereerd als het seriedragende artikel nog niet is aangemaakt voor de FCO.
- De verkopen-aan relatie op de regel voor het seriedragende artikel wordt afgeleid van het seriedragende artikel.
- Voor intern onderhoud worden alleen de velden Installatiegroep en Serienummer ingevuld op de FCO-regel.
- Wanneer de regels zijn gegenereerd, wordt de status van de FCO op Regels gegenereerd gezet. Als u de sessie meer dan één keer uitvoert, blijft de status Regels gegenereerd.
- Er worden ook FCO-regels gegenereerd voor onafhankelijke seriedragende artikelen, dat wil zeggen seriedragende artikelen die geen deel uitmaken van installatiegroepen.

U kunt de sessie Regels Field Change Order (tssoc5110m000) gebruiken om handmatig FCO-regels te genereren.

Voorwaarden voor het genereren van FCO-regels voor seriedragende artikelen

LN genereert FCO-regels voor seriedragende artikelen als aan de volgende voorwaarden wordt voldaan:

- Het seriedragende artikel is onderdeel van een installatiegroep als een regel in de sessie Installaties (tsbsc1110m000):
 - Als de status van de installatie Geïnstalleerd is en de datum/tijd voor de status gelijk is aan of later is dan de datum die is ingevoerd voor Actief vanaf in de sessie Regels Field Change Orders genereren (tssoc5210m000).
- Het seriedragende artikel is onderdeel van een installatiegroep maar niet als een regel in de sessie Installaties (tsbsc1110m000):
 - Het seriedragende artikel is aanwezig als een child-artikel in de sessie Fysieke specificaties (tscfg2110m000).
 - In de sessie Fysieke specificaties (tscfg2110m000) is de status van het child-artikel Geïnstalleerd en de datum/tijd van de status is gelijk aan of later dan de datum die voor Actief vanaf is ingevoerd in de sessie Regels Field Change Orders genereren (tssoc5210m000).
- Onafhankelijke seriedragende artikelen:
 - Het selectievakje Inclusief onafhankelijke seriedragende artikelen is ingeschakeld.
 - De status van het seriedragende artikel is Actief in de sessie Seriedragende artikelen (tscfg2100m000).

Voorwaarden voor het genereren van FCO-regels voor artikelen

LN genereert FCO-regels voor artikelen als aan de volgende voorwaarden wordt voldaan:

- In de sessie Artikelen - Service (tsmdm2100m000) is de waarde van het veld Configuratiegestuurd Anoniem of Niet van toepassing.
- Het artikel is onderdeel van een installatiegroep als een regel in de sessie Installaties (tsbsc1110m000):
 - Als de status van de installatiegroeppregel Geïnstalleerd is en de datum/tijd voor de status gelijk is aan of later is dan de datum die is ingevoerd voor Actief vanaf in de sessie Regels Field Change Orders genereren (tssoc5210m000).
- Het artikel is aanwezig als een child-artikel in de sessie Fysieke specificaties (tscfg2110m000).
 - In de sessie Fysieke specificaties (tscfg2110m000) is de status van het child-artikel Geïnstalleerd en de datum/tijd van de status is gelijk aan of later dan de datum die voor Actief vanaf is ingevoerd in de sessie Regels Field Change Orders genereren (tssoc5210m000).

Serviceorders genereren voor FCO's

U kunt dit proces gebruiken om serviceorders voor Field Change Orders (FCO's) te genereren.

Serviceorders voor Field Change Orders genereren

U kunt de sessie Orders genereren (tssoc5220m000) gebruiken om een serviceorder te genereren voor een Field Change Order (FCO).

Stap 1: Verkopen-aan relatie

Voer de reeks verkopen-aan relaties in waarvoor u de serviceorder wilt genereren.

Stap 2: FCO

Het FCO-nummer wordt weergegeven waarvoor de serviceorder wordt gegenereerd.

Stap 3: Regelnummer

Voer het FCO-regelnummer in waarvoor de serviceorder wordt gegenereerd.

Stap 4: Installatiegroep

Voer de installatiegroep in waarvoor de serviceorder wordt gegenereerd.

Stap 5: FCO geldig op

LN toont de geldigheid van de FCO-kop. Als FCO-regels vallen tussen de vroegste starttijd en de laatste eindtijd, worden die FCO-regels geselecteerd voor het genereren van serviceorders.

Stap 6: Parallelplanning activiteiten gebruiken

Indien dit selectievakje is ingeschakeld, worden de serviceorderactiviteiten tegelijk gepland en niet na elkaar.

Stap 7: Klik op Genereren.

Klik op Genereren om de serviceorder te genereren.

Serviceorder

Voor elke FCO-regel die voldoet aan de selectiecriteria, genereert LN een serviceorder.

De gegenereerde serviceorders hebben de volgende kenmerken:

- De status is Vrij.
- Het servicetype is de waarde die in de sessie Parameters serviceorderbeheer (tssoc0100m000) is geselecteerd.
- De geplande starttijd is de **Geplande vroegste startdatum** die u in de sessie Field Change Orders (tssoc5100m000) ingevoerd hebt.
- De geplande eindtijd is de som van de duur van alle referentieactiviteiten van de FCO's, opgeteld bij de geplande starttijd.
- De serviceafdeling wordt gekopieerd uit de FCO.
- De toeleverancier voor de activiteitsregels van de serviceorder wordt gekopieerd uit de FCO.
- De gegevens voor de activiteitsregels worden gekopieerd uit de referentieactiviteiten van de FCO. Het aantal serviceorderactiviteiten dat wordt gegenereerd voor de serviceorder, is gelijk aan het aantal referentieactiviteiten dat in de FCO wordt vermeld.

Wanneer u een serviceorder hebt gegenereerd op basis van een FCO, gebeurt het volgende:

- LN vult het veld Serviceorder van de FCO-regels in.
- Wanneer u de eerste serviceorder voor een FCO hebt gegenereerd, wijzigt de status van de FCO van Regels gegenereerd in Uitvoering.

NB

LN genereert een serviceorder voor elk seriedragend artikel.

Serviceorderoffertes aanmaken

U kunt dit proces gebruiken om serviceorderoffertes aan te maken.

Wanneer een prijsovereenkomst maar één keer nodig is, worden serviceorderoffertes gebruikt in plaats van servicecontractoffertes. Een serviceorderofferte kan eenvoudig worden aangepast om optimale overeenkomsten met de klant te krijgen. Daarom is het handiger om eerst een serviceorderofferte aan te maken en niet eerst een serviceorder aan te maken.

Serviceorderoffertes aanmaken

Stap 1: Serviceorderoffertes definiëren

U kunt de sessie Serviceorderoffertes (tssoc1100m000) gebruiken om serviceorderoffertes aan te maken en te muteren. U kunt een serviceorderofferte eenvoudig aanpassen om optimale overeenkomsten met de klant te krijgen. Het voordeel van deze functie is dat eerst een serviceorderofferte wordt aangemaakt in plaats van een serviceorder.

Stap 2: De seriedragende artikelen/activiteitsregels definiëren

U kunt de sessie Configuratieregels serviceorderoffertes (tsctm1110m400) gebruiken om de artikelen, seriedragende artikelen en referentieactiviteiten te muteren die onder de serviceorderofferte vallen. LN kopieert de behoefteregels (indien gedefinieerd) van de referentieactiviteit vanuit de module Serviceplanning & concepten naar de kostenvoorwaarden van de serviceorderofferte.

Stap 3: Additionele dekkingsvoorwaarden definiëren

U kunt handmatig additionele dekkingsvoorwaarden definiëren in:

- Reisvoorwaarden serviceorderoffertes (tsctm1130m400)
- Materiaalvoorwaarden serviceorderofferte (tsctm1131m400)
- Taakvoorwaarden serviceorderofferte (tsctm1132m400)
- Overige voorwaarden serviceorderofferte (tsctm1136m400)

Stap 4: Dekkingsfasen definiëren

U kunt de dekkingsfasen voor de kostenvoorwaarden definiëren in de sessie Dekkingsvoorwaarden serviceorderoffertes (tsctm1120m400).

Stap 5: Toeslag-/kortingsvoorwaarden definiëren

U kunt de toeslag-/kortingsvoorwaarden definiëren in de sessie Totalen configuratieregels serviceorderoffertes (tsctm1502m400). U kunt toeslagen/kortingen per serviceorderofferte, per dekkingstype of beide definiëren.

Stap 6: Serviceorderoffertedocumenten afdrukken

U kunt de sessie Offertedocumenten serviceorders afdrukken (tssoc1400m000) gebruiken om de serviceorderoffertedocumenten af te drukken nadat u alle dekkings-/kostenvoorwaarden, dekkingsfasen en toeslag-/kortingsvoorwaarden hebt ingevoerd.

Stap 7: Serviceorderoffertes accepteren

Als de verkopen-aan relatie de serviceorderofferte heeft geaccepteerd, kunt u de status wijzigen in Geaccepteerd. Als u de serviceorderofferte wilt accepteren, opent u de sessie Serviceorderoffertes (tssoc1100m000). Kies vervolgens Goedkeuring in het menu Specifiek en klik in het dialoogvenster dat verschijnt op Accepteren.

Stap 8: Serviceorderoffertes wijzigen

Als de verkopen-aan relatie bepaalde wijzigingen in de serviceorderofferte wil aanbrengen om de offerte te wijzigen, kunt u de status van de serviceorderofferte instellen op Vrij. Als u de serviceorderofferte wilt wijzigen, start u de sessie Serviceorderoffertes (tssoc1100m000). Kies Correctie in het menu Specifiek en klik in het dialoogvenster dat verschijnt op Wijzigen. U kunt nu verdergaan bij stap 3 om de inhoud van de serviceorderofferte te wijzigen.

Stap 9: Serviceorderoffertes afwijzen

Als de verkopen-aan relatie de serviceorderofferte afwijst, kunt u de status van de serviceorderofferte instellen op Geannuleerd om de offerte af te wijzen. Als u de serviceorderofferte wilt afwijzen, start u de sessie Serviceorderoffertes (tssoc1100m000). Kies vervolgens Artikelontvangstregels in het menu Specifiek en klik in het dialoogvenster dat verschijnt op Afwijzen. U kunt nu de serviceorderofferte naar de historie verplaatsen.

Serviceorderoffertes verwerken tot serviceorders

U kunt dit proces gebruiken om een geaccepteerde serviceorderofferte om te zetten in een serviceorder.

Als de relatie de serviceorderofferte accepteert, kunt u de serviceorder omzetten met de sessie Omzetten in serviceorders (tssoc1200m000). U kunt een reeks offertes selecteren en deze verwerken tot een serviceorder.

Voorwaarden

U kunt een serviceorderofferte alleen verwerken tot een serviceorder als aan de volgende voorwaarden wordt voldaan:

- De status van de relatie moet Actief zijn.
- De factureren-aan relatie en de verzenden-aan relatie moeten zijn ingevoerd in de serviceorderofferte.
- De status van de serviceorderofferte moet Geaccepteerd zijn.

Welke gegevens worden naar de serviceorders gekopieerd?

De planningsdatums worden naar de serviceorder gekopieerd. De voorwaarden die zijn gekoppeld aan de serviceorderofferte worden als voorcalculatie gekopieerd naar de kostenregels van de serviceorder. Deze voorwaarden worden gedefinieerd in de volgende sessies:

- Materiaalvoorwaarden serviceorderofferte (tsctm1131m400)
- Taakvoorwaarden serviceorderofferte (tsctm1132m400)
- Reisvoorwaarden serviceorderoffertes (tsctm1130m400)
- Overige voorwaarden serviceorderofferte (tsctm1136m400)

LN kopieert:

- De materiaalvoorwaarden naar de sessie Voorcalculatie materiaalkosten serviceorder (tssoc2120m000).
- De taakvoorwaarden naar de sessie Voorcalculatie loonkosten serviceorder (tssoc2130m000).
- De overige voorwaarden naar de sessie Voorcalculatie overige kosten serviceorder (tssoc2140m000).

Verslagen

U kunt de volgende verslagen selecteren:

- Verwerkingsverslag: In dit verslag worden alle offertes vermeld die zijn verwerkt tot een serviceorder en wordt tevens het nummer van de serviceorder getoond.
- Foutenverslag: In dit verslag worden alle offertes vermeld die niet zijn verwerkt tot een serviceorder en wordt de reden getoond waarom de offertes niet zijn verwerkt tot een serviceorder.

Serviceorderoffertes verplaatsen naar de historie

U kunt dit proces gebruiken om serviceorderoffertes naar de historie te verplaatsen.

U kunt de sessie Serviceorderoffertes naar historie kopiëren (tssoc1205m000) gebruiken om serviceorderoffertes te archiveren en te verwijderen. Het seriedragende artikel en de activiteitregels worden ook overgezet en verwijderd. U kunt een reeks offertes opgeven voor de verwerking. Desgewenst kunt u een verwerkingsverslag of een foutenverslag afdrukken.

Voorwaarden

Alleen serviceorderoffertes met de volgende status kunnen worden overgezet naar de historie en worden verwijderd:

- **Geannuleerd:** hierbij zijn geen beperkingen van toepassing.

- **Verwerkt:** voor serviceorderoffertes die zijn verwerkt tot een serviceorder, moet de status van de serviceorder Afgesloten of Geannuleerd zijn.

Als u serviceorderoffertes en de bijbehorende regels overzet naar de historie, kunnen de volgende historiesessies worden bijgewerkt:

- Historie serviceorderoffertes (tssoc8510m000)
- Serviceorderhistorie (tssoc8551m000)
- Historie serviceorderactiviteiten (tssoc8552m000)
- Historie materiaalkosten serviceorders (tssoc8555m000)
- Historie loonkosten serviceorders (tssoc8556m000)
- Historie overige kosten serviceorders (tssoc8557m000)

Serviceorders genereren

U kunt dit proces gebruiken om een serviceorder aan te maken. De serviceorder kan uit verschillende bronnen afkomstig zijn. Een call kan naar een serviceorder worden overgezet voor uitvoering. Als een serviceorderofferte door de klant is geaccepteerd, moet de order worden omgezet in een serviceorder zodat deze kan worden uitgevoerd. Voor preventief onderhoud geldt dat ook alle gegenereerde geplande activiteiten moeten worden overgezet naar serviceorders zodat ze kunnen worden uitgevoerd. De Field Change Orders (FCO's) die bedoeld zijn voor de reparatie of vervanging van seriedragende artikelen die deel uitmaken van de installatiegroep die op locatie van de klant is geïnstalleerd, moeten voor uitvoering ook worden overgezet naar serviceorders.

Tijdens het genereren van de serviceorders wordt de herkomst geïdentificeerd en worden op basis van de herkomst de desbetreffende acties uitgevoerd. De activiteiten voor de serviceorder worden ook samen met de serviceorders aangemaakt. Als u een service voor een klant uitvoert, kan het zijn dat u gereedschap nodig hebt waarvoor aan het einde van de order een onderhoudsbeurt nodig is. In dit geval wordt er een serviceorder aangemaakt in de module Gereedschapsbehoefteplanning van Productie of wordt de order automatisch aangemaakt bij het nacalculeren van de serviceorder. Voor het automatisch genereren van serviceorders moeten bepaalde vooraf gedefinieerde behoeften worden gemuteerd. U moet een vooraf gedefinieerde activiteit (referentieactiviteit) definiëren voor een servicetype voor gereedschapsreconditionering.

Serviceorders aanmaken

U kunt serviceorders op de volgende manieren aanmaken:

- U kunt de serviceorders handmatig definiëren met de sessie Serviceorders (tssoc2100m000).
- U kunt de geplande activiteiten overzetten met de sessie Geplande activiteiten naar service op locatie overzetten (tsspc2220m000).
- U kunt de serviceorderoffertes overzetten met de sessie Omzetten in serviceorders (tssoc1200m000).
- U kunt de Field Change Orders overzetten met de sessie Orders genereren (tssoc5220m000).

- U kunt de calls met de opdracht Naar serviceorder overzetten overzetten vanuit de sessie Call (tsclm1100m000).

Serviceorders handmatig definiëren

Stap 1: Serviceorders

Voer de sessie Serviceorders (tssoc2100m000) uit om serviceorders aan te maken. De serviceorder is een groep activiteiten die kan worden geselecteerd uit een bibliotheek of kan worden gedefinieerd tijdens het aanmaken van de serviceorder. De serviceorder bestaat uit een kop, uit de orderregels en uit de voorgerecalculeerde kostenregels. In de kop kunt u algemene gegevens invoeren, waaronder gegevens over de klant, de installatiegroep, de locatie en de start- en einddatums. Elke orderregel is een groep met activiteiten die u aan het artikel kunt koppelen. Elke activiteit/orderregel kan beschikken over:

- Een probleem
- Een omschrijving
- De start- en einddatum van de activiteit
- De voorgerecalculeerde kostenregels, zoals:
 - Taken om het probleem op te lossen
 - Materialen die nodig zijn voor de reparatie
 - Eventuele andere behoeften

Stap 2: Serviceorderactiviteiten

U kunt de sessie Serviceorderactiviteiten (tssoc2511m000) gebruiken om de serviceorderactiviteiten op te vragen die aan de serviceorder zijn gekoppeld. Als de serviceorderstatus Vrij, Gepland of Vrijgegeven is, kunt u nieuwe activiteitsregels toevoegen. Nieuwe activiteiten krijgen de status Vrij. De gegevens die over de activiteit worden vastgelegd, worden gebruikt om aan te geven welk type werkzaamheden wordt uitgevoerd. Zo kunt u vastleggen voor welk object de werkzaamheden worden uitgevoerd (bijvoorbeeld voor een artikel, een anoniem artikel of een serienummer), wanneer de werkzaamheden worden uitgevoerd, welke kennisgebieden vereist zijn om de werkzaamheden uit te voeren en welke wijzigingen zullen optreden in de installatiegroep als de werkzaamheden zijn uitgevoerd. U kunt de default gegevens voor de activiteit gebruiken als de activiteit is gekoppeld aan een referentieactiviteit.

Stap 3: Voorcalculatie materiaalkosten serviceorder

U kunt de sessie Voorcalculatie materiaalkosten serviceorder (tssoc2120m000) gebruiken om de voorgerecalculeerde loonkosten op te vragen, aan te maken en te muteren. Dit zijn de loonkosten die zijn gekoppeld aan de referentieactiviteiten die voor een serviceorder zijn gedefinieerd.

U kunt de voorgerecalculeerde materiaalkostenregels alleen aanmaken of muteren als de serviceorder de status Vrij of Gepland heeft. Als de serviceorderstatus Vrijgegeven is, kunt u deze kosten niet bijwerken. U kunt de voorgerecalculeerde kosten alleen wijzigen voor serviceorderactiviteiten met de status Vrij of Gepland. Als u voorgerecalculeerde kosten toevoegt, kopieert LN de kosten direct naar de werkelijke kosten. Aan alle voorgerecalculeerde kosten moet een kostencomponent zijn gekoppeld. Kostencomponenten worden gebruikt als methode voor kostenbewaking.

Stap 4: Voorcalculatie loonkosten serviceorder

U kunt de sessie Voorcalculatie loonkosten serviceorder (tssoc2130m000) gebruiken om de voorgerecalculeerde materiaalkosten op te vragen, aan te maken en te muteren. Dit zijn de materiaalkosten die zijn gekoppeld aan de referentieactiviteiten die voor een serviceorder zijn gedefinieerd.

Stap 5: Voorcalculatie overige kosten serviceorder

U kunt de sessie Voorcalculatie overige kosten serviceorder (tssoc2140m000) gebruiken om de voorgerecalculeerde overige kosten op te vragen, aan te maken en te muteren. Dit zijn de overige kosten die zijn gekoppeld aan de referentieactiviteiten die voor een serviceorder zijn gedefinieerd.

Voorcalculatie van de kosten van serviceorders

U kunt de behoeften voor een serviceorder opgeven in de volgende sessies:

- Voorcalculatie materiaalkosten serviceorder (tssoc2120m000)
- Voorcalculatie loonkosten serviceorder (tssoc2130m000)
- Voorcalculatie overige kosten serviceorder (tssoc2140m000)

Aan elke regel met voorgerecalculeerde kosten en werkelijke kosten moet een kostencomponent worden gekoppeld voor gebruik als een methode voor kostenbewaking.

Voorcalculatie van de kosten van serviceorders

- Om de kosten te begroten voor het uitvoeren van de serviceorder wanneer de prijsovereenkomsten zijn vastgesteld.
- Om ervoor te zorgen dat de materialen beschikbaar zijn door de benodigde materialen te reserveren of te bestellen.
- Om ervoor te zorgen dat servicemedewerkers beschikbaar zijn door de benodigde servicemedewerkers te reserveren.
- Om ervoor te zorgen dat de gereedschappen beschikbaar zijn door de benodigde gereedschappen te reserveren.

NB

- Als u een referentieactiviteit toevoegt aan een serviceorder, worden de kostenregels van de referentieactiviteit gekopieerd naar de behoeften van de serviceorder.
- Als u een serviceorder genereert op basis van een geplande activiteit, een call of een Field Change Order, worden de kostenregels van de bijbehorende referentieactiviteiten gekopieerd naar de behoeften van de serviceorder.

Serviceorders plannen en vrijgeven

Als u een serviceorder hebt aangemaakt met de bijbehorende loonkosten en materialen, kunt u de uitvoering van de serviceorder plannen. Deze planning bestaat uit het toewijzen van het materiaal (zodat het materiaal beschikbaar is voor de benodigde voorraadmutaties), het toewijzen van medewerkers en een kredietcontrole van de relatie. De planning bestaat uit twee fasen: de collectieve ERP en de gedetailleerde ERP. Met de collectieve ERP worden de middellange- tot langetermijnplanningen aangemaakt (bijvoorbeeld enkele weken of maanden), terwijl met de gedetailleerde ERP de gedetailleerde planning voor enkele dagen of weken vooruit wordt aangemaakt.

Overzicht van resourceplanning voor serviceorders (SRP)

De planning voor servicemedewerkers en serviceorders wordt resourceplanning voor serviceorders (SRP) genoemd. Deze planning wordt beheerd in de module Serviceorderbeheer (SOC). De invoer voor deze planning wordt gevormd door alle serviceorders die in de overige modules zijn aangemaakt en de beperkingen die zijn gedefinieerd in de basisgegevens voor contracten, calls en services.

NB

U kunt de sessie Resourceplanning serviceorders (tssoc2260m000) gebruiken om een SRP voor een serviceorder uit te voeren.

Voorwaarden

Om een SRP voor een serviceorder uit te kunnen voeren, moet aan de volgende voorwaarden worden voldaan:

- Er moet ten minste één activiteit aanwezig zijn voor de serviceorder.
- De velden Geplande starttijd en Activiteitsduur moeten zijn ingevuld voor alle activiteiten van de serviceorder.
- Het seriedragende artikel waarvoor de activiteiten worden gepland, moet geldig zijn.

Als het veld **Eerste orderprocedurestap voor blokkeren** in de sessie Parameters serviceorderbeheer (tssoc0100m000) op Orderplanning of Orderdefinitie staat en een collectieve SRP wordt uitgevoerd, voert LN de volgende acties uit:

- Als er geen parameters zijn ingesteld voor de blokkering van serviceorders, worden er geen controles uitgevoerd en worden alle serviceorders verwerkt.
- Als het selectievakje **Geblokkeerd** in de sessie Serviceorders (tssoc2100m000) is ingeschakeld voor een serviceorder en de blokkering nog geldig is, stelt LN geen planning op voor de serviceorder.
- Als het selectievakje **Geblokkeerd** is ingeschakeld en de blokkering niet meer geldig is, deblokkeert LN de serviceorder en wordt de planning voor de serviceorder opgesteld.

Als het selectievakje **Geblokkeerd** niet is ingeschakeld voor de serviceorder, voert LN de SRP uit. Als een limiet voor een blokkeerreden wordt overschreden, wordt het selectievakje **Geblokkeerd** ingeschakeld

en maakt LN de blokkeerreden voor de serviceorder aan in de sessie Blokkeerredenen (tsmdm1101m000). In dit geval wordt er geen planning voor de serviceorder opgesteld.

Als u het selectievakje Verwerkingsverslag en het selectievakje Foutenverslag inschakelt, worden de geblokkeerde serviceorders afgedrukt in het foutenverslag en worden de gedeblokkeerde serviceorders afgedrukt in het verwerkingsverslag.

SRP-acties

Wanneer u een SRP uitvoert en aan de vereiste voorwaarden wordt voldaan, verwerkt LN de serviceorder en de serviceorderactiviteiten met de volgende statussen:

- Serviceorders met de status **Vrij**, **Gepland** en **Vrijgegeven** kunnen worden verwerkt via de SRP.
- Serviceorderactiviteiten met de status **Vrij** worden ingepland. Activiteiten met de status **Gepland** worden opnieuw gepland als het selectievakje Opnieuw plannen is ingeschakeld.

Welke attributen van een serviceorder en gerelateerde activiteiten gevolgen ondervinden van een SRP, is afhankelijk van de status van de serviceorder en de gerelateerde activiteiten.

Als de status van de serviceorder **Vrij** is, voert LN acties uit voor:

- Voorkeursmedewerker
- Geplande datums van de serviceorder (herberekening)
- Reiskostenregel
- Serviceorderstatus
- Kostenregels van serviceorder:
 - Inkoop
 - Materiaal reserveren
 - Gereedschap plannen

Als de status van de serviceorder **Gepland** is, voert LN acties uit voor:

- Geplande datums (herberekening)
- Kostenregels van serviceorder:
 - Inkoop
 - Gereedschap herplannen

Als de status van de serviceorder **Vrijgegeven** is, voert LN geen acties uit voor de serviceorder.

Als de status van de serviceorder **Vrij**, **Gepland** of **Vrijgegeven** is en de activiteitenstatus is **Vrij**, voert LN acties uit voor:

- Subcontractor (kopen-van relatie)
- Geplande datums (herberekening)
- Dekkingsdatum
- Inspectieregels
- Status van serviceorderactiviteiten
- Kostenregels van serviceorderactiviteit:

- Inkoop
- Materiaal reserveren
- Gereedschap plannen
- Materiaal opnieuw reserveren
- Gereedschap opnieuw plannen als de status van de serviceorder **Gepland** is

Als de status van de serviceorder **Gepland** of **Vrijgegeven** is en de activiteitenstatus is **Gepland**, voert LN acties uit voor:

- Geplande datums (herberekening)
- Kostenregels van serviceorderactiviteit:
 - Inkoop
 - Gereedschap herplannen

Wanneer u de sessie Resourceplanning serviceorders (tssoc2260m000) uitvoert, voert LN de volgende acties uit voor de attributen van een serviceorder en/of de activiteiten voor een serviceorder (indien de status dat toelaat):

Voorkeursmedewerker

Op het veld Servicemedewerker van de serviceorder wordt in de volgende gevallen de waarde opgenomen van de voorkeursmedewerker 1 van de installatiegroep:

- Het selectievakje **Default voorkeursmedewerker tijdens planning** in de sessie Parameters serviceorderbeheer (tssoc0100m000) is ingeschakeld.
- De status van de serviceorder is Vrij.

NB

Het veld Servicemedewerker van de serviceorder wordt niet gewijzigd als dit veld al is ingevuld.

Herberekening geplande datums

Als de activiteitenstatus Vrij of Gepland is, wordt de waarde op het veld Geplande eindtijd opnieuw berekend op basis van de kalenders voor het seriedragende artikel en de installatiegroep. Als deze kalenders niet beschikbaar zijn, worden de kalenders van de medewerker, de afdeling of het bedrijf gebruikt. Als een kalender voor een seriedragend artikel of een installatiegroep beschikbaar is voor het seriedragende artikel, wordt ook de waarde op het veld **Geplande eindtijd** in de serviceorderkop opnieuw berekend. Als de vereiste capaciteit (tijd) niet beschikbaar is, drukt LN de volgende melding af op het verwerkingsverslag: Vereiste capaciteit voor activiteitregel %1\$s niet (volledig) beschikbaar.

NB

Als u een activiteitregel toevoegt, verwijdt of wijzigt, wordt het veld **Geplande eindtijd** van de serviceorder direct bijgewerkt. Activiteiten met de status Gepland worden alleen opnieuw gepland als het selectievakje Opnieuw plannen in de sessie Resourceplanning serviceorders (tssoc2260m000) is ingeschakeld.

Dekkingsdatum

Als het veld **Dekkingstijd** van de serviceorderactiviteit leeg is, voert LN de geplande starttijd van de serviceorder in.

Reiskostenregels

Als de status van de serviceorder Vrij is en het veld Reiskostenmethode in de sessie Algemene parameters Service (tsmdm0100m000) niet op Geen staat, worden voorgerecalculeerde reiskostenregels aangemaakt in de sessie Voorcalculatie overige kosten serviceorder (tssoc2140m000).

Op het tabblad Nacalculatie in de sessie Parameters serviceorderbeheer (tssoc0100m000), als aan de volgende voorwaarden wordt voldaan:

- Als alleen het selectievakje Afstand is ingeschakeld, maakt LN één kostenregel aan voor de reisafstand en één kostenregel voor het reistotaal.
- Als alleen het selectievakje Tijd is ingeschakeld, maakt LN één kostenregel aan voor de reistijd en één kostenregel voor het reistotaal.
- Als beide selectievakjes zijn ingeschakeld, maakt LN één kostenregel aan voor de reistijd en één kostenregel voor de reisafstand, alsmede één kostenregel voor het reistotaal.

Inspectieregels

Voor elk meetresultaat voor de installatiegroep of het seriedragende artikel dat wordt ingevoerd in de referentieactiviteit van de activiteitregel, maakt LN een inspectieregel aan in de sessie Inspecties (tscfg3100m000).

(Activiteiten)status serviceorder

Wanneer de SRP met succes is uitgevoerd, werkt LN de status van de serviceorder of de serviceorderactiviteit bij naar Gepland.

Inkoop

- In Service worden, indien nodig, de inkooporderregels alleen met een SRP aangemaakt.
- LN maakt inkooporders aan voor de materiaalkostenregels van een serviceorder, als voor die regels de soort levering Via inkooporder is en de voorgerecalculeerde hoeveelheid groter is dan 0.
- Voor een uitbestede serviceorderactiviteit waarvoor het veld Service/kostenartikel is ingevuld, maakt LN een inkooporder aan voor de services van de subcontractor.
- Als de geplande leverdatum van een inkoopartikel later valt dan de geplande startdatum van de serviceorder, wordt de melding "Vereiste leverdatum %1\$u001 voor artikel %2\$s niet haalbaar" afgedrukt in het verwerkingsverslag.
- De kopen-van relatie voor het inkoopartikel wordt als volgt bepaald:

- a. De kopen-van relatie van de materiaalregel (Voorcalculatie materiaalkosten serviceorder (tssoc2120m000)).
- b. De kopen-van relatie die afkomstig is uit de informatie over artikel of leverancier (Artikelen - kopen-van relaties (tdipu0110m000)).
- c. De kopen-van relatie die afkomstig is uit de inkoopgegevens voor het artikel (Artikelen - kopen-van relaties (tdipu0110m000)).

NB

- De geselecteerde relatie of de parent-relatie moet tevens een betalen-aan relatie zijn. Als deze rol niet is gedefinieerd voor de relatie, drukt LN een melding af in het foutenverslag en wordt er geen inkooporder aangemaakt.
- Als de geplande leverdatum van een inkoopartikel later valt dan de geplande startdatum van de serviceorder, geeft LN een melding weer.

Materialen

Als de status van de serviceorder en de serviceorderactiviteit Vrij is, wordt met de SRP een zachte reservering voor de vereiste artikelen aangemaakt. Dit betekent het volgende:

- Artikelen met als soort levering Vanuit magazijn, Vanuit magazijn in auto, Vanuit magazijn via transport of Vanuit servicekit worden weergegeven in de sessie Order - geplande voorraadmutaties (whinp1501m000) met als mutatiesoort "- (Geplande afgifte)".
- Artikelen met als soort levering Naar magazijn of Naar magazijn via transport (materialen waarvan de ontvangst wordt verwacht) worden weergegeven in de sessie Order - geplande voorraadmutaties (whinp1501m000) met als mutatiesoort "+ (Geplande ontvangst)".

Gereedschappen

- Voor overige kostenregels met als kostensoort Gereedschap wordt het vereiste gereedschap zacht gereserveerd (weergegeven in de sessie Voorgecalculeerde gereedschapsbehoefte (titrp0111m000) met als gereedschapsbehoeftestatus Aangevraagd voor de periode van de vroegste starttijd tot de laatste eindtijd).
- Als deze tijden niet beschikbaar zijn, wordt de periode die wordt aangegeven met de velden Geplande starttijd en **Geplande eindtijd** gebruikt.
- Gereedschap wordt ook gereserveerd wanneer het gereedschap opnieuw moet worden geconditioneerd. Dit is het geval wanneer het geselecteerde seriedragende artikel van de serviceorderactiviteit als artikelsoort Gereedschap heeft in de sessie Artikelen (tcibd0501m000). Het selectievakje Gereedschapsbehoefteplanning in de sessie Geïmplementeerde software-componenten (tccom0100s000) moet zijn ingeschakeld om gereedschapsgegevens te implementeren.

overzichten

- **Verwerkingsverslag:** In dit verslag worden alle serviceorders vermeld die met succes zijn verwerkt via de SRP. Tevens wordt aangegeven of eerder nog geblokkeerde serviceorders inmiddels zijn gedeblokkeerd en verwerkt. De huidige serviceorderstatus wordt ook vermeld.
- **Foutenverslag:** In dit verslag worden alle serviceorders vermeld die niet met succes zijn verwerkt via de SRP, en de reden hiervan. De huidige serviceorderstatus wordt ook vermeld.

Serviceorderstatus

Nadat u de serviceorder hebt gepland, wijzigt LN de serviceorderstatus in Gepland.

parameters

De volgende parameters worden gebruikt:

U maakt als volgt reiskostenregels aan:

- Reisafstand
- Reistijd

Voor het reserveren van voorkeursmedewerkers tijdens de planning van serviceorders:

- **Default voorkeursmedewerker tijdens planning**

Voor serviceordersignalering en of -blokkering:

- Bij overschrijding kredietlimiet
- Bij achterstallige kredietcontrole
- Als factuur achterstallig is
- Als relatie dubieus is

Voor een serviceprocedurestap wanneer een service moet worden geblokkeerd:

- Eerste orderprocedurestap voor blokkeren

Voor reiskosten:

- Reiskostenmethode

Voor de implementatie van gereedschapsgegevens:

- Gereedschapsbehoefteplanning (TRP)

Serviceorders vrijgeven

Nadat u de serviceorder hebt gepland, kunt u de serviceorder vrijgeven aan de servicemedewerker zodat de order kan worden uitgevoerd. U kunt de sessie Serviceorders vrijgeven (tssoc2200m000) gebruiken om een groep of batch serviceorders met de status Vrij of Gepland vrij te geven. Aan de serviceorder moet minimaal één activiteit zijn gekoppeld. Een serviceorder kan alleen worden vrijgegeven als aan een activiteit één of meer medewerkers of een uitvoerder is toegewezen.

NB

Nadat u de serviceorder hebt vrijgegeven, wijzigt LN de serviceorderstatus in Vrijgegeven.

Serviceorderactiviteiten gereedmelden

Dit proces kunt u gebruiken om de serviceorderstatus in te stellen op Gereed.

Serviceorders gereedmelden

Als de servicemedewerker de activiteiten voor de serviceorder heeft afgerond, kunt u de status van de serviceorder wijzigen in Gereed.

Stap 1: Serviceorders selecteren

Selecteer in de sessie Serviceorders (tssoc2100m000) de serviceorder waarvoor de activiteiten door de servicemedewerker zijn afgerond.

Stap 2: De activiteiten selecteren

Selecteer in de sessie Serviceorder (tssoc2100m100) de activiteiten waarvoor u de status wilt instellen op Gereed. Kies Gereed in het menu Specifiek om de status van de serviceorderactiviteiten in te stellen op Gereed. Als er meerdere activiteiten voor de serviceorder aanwezig zijn, moet u de status van elke activiteit op Gereed instellen.

Stap 3: Gereed

Als u alle activiteiten hebt ingesteld op Gereed, wordt de status van de serviceorder gewijzigd in Gereed.

Controles

Voordat de status van een serviceorderactiviteit op Gereed wordt gezet, controleert LN het volgende:

- Alle bijbehorende magazijnorders moeten de status Gereed hebben.
- Alle bijbehorende inkooporders moeten de status Gereed hebben.
- De status van de serviceorderactiviteit moet Vrijgegeven zijn.

Welke attributen zijn hierbij betrokken?

Als de serviceorderactiviteit wordt gereedgemeld, voert LN de volgende acties uit:

- Er worden leveringen voor te retourneren materialen aangemaakt voor artikelen waarvoor is aangegeven dat ze reparabel zijn met het selectievakje Reparabel in de sessie Artikelen - Service (tsmdm2100m000).

- Voor de relevante soorten leveringen zijn parameters beschikbaar in de sessie Parameters serviceorderbeheer (tssoc0100m000). Met deze parameters kan het automatisch genereren van retourleveringen voor niet-verbruikte reserveonderdelen worden beheerd. Deze parameters zijn:

Als de serviceorderactiviteit wordt gereedgemeld, voert LN de volgende acties uit:

- **Voor leveringssoort Vanuit magazijn.**
- **Voor leveringssoort Vanuit magazijn via transport.**
- **Voor leveringssoort Via inkooporder.**

De hoeveelheid te retourneren reserveonderdelen wordt berekend door de werkelijk geleverde hoeveelheid af te trekken van de voorgerecalculeerde hoeveelheid. Als een activiteit is gereedgemeld, genereert LN de magazijnorders voor de te retourneren hoeveelheid.

Voor de volgende soorten leveringen zijn automatische retourleveringen mogelijk:

- **Vanuit magazijn:** Voor een extern servicetype wordt een magazijnoverboeking gegenereerd. Voor een intern servicetype wordt de magazijnorder gedefinieerd als een geplande ontvangst.
- **Vanuit magazijn via transport:** er moet een order voor een magazijnoverboeking worden gegenereerd.
- **Via inkooporder:** er moet een order voor een magazijnoverboeking worden gegenereerd.

Geplande start- en eindtijd van een serviceorder(activiteit) beheren

Deze datums worden bepaald door de collectieve SRP en door de opties voor bewerken van het grafisch planbord.

U kunt de datums als volgt opnieuw plannen:

1. Verschuif de serviceorder op het grafische planbord.
2. Wijzig de geplande start- of einddatum van de serviceorder in de sessie Serviceorders (tssoc2100m000).
3. Schakel het selectievakje **Opnieuw plannen** in de sessie Resourceplanning serviceorders (tssoc2260m000) in bij het uitvoeren van de collectieve SRP.

De volgende beperkingen zijn van toepassing op het wijzigen van de geplande startdatum van een serviceorder:

- U kunt de serviceorder verschuiven tussen de grenzen van de geplande startdatum en de laatste einddatum.
- U kunt de startdatum niet vóór de huidige datum plannen.

Als u de geplande startdatum van een serviceorderactiviteit wijzigt, wordt de geplande einddatum bepaald door de duur van de serviceorderactiviteit en door een controle van de kalendergegevens.

Als u de startdatum van een activiteit wijzigt, controleert LN of de geplande start- en einddatum van de serviceorder moeten worden gewijzigd. De geplande startdatum van de serviceorder is de vroegste geplande startdatum van de serviceorderactiviteit die is gekoppeld aan de serviceorder. De geplande einddatum van de serviceorder is de laatste geplande einddatum van de serviceorderactiviteit die is gekoppeld aan de serviceorder.

NB

U kunt de serviceorder opnieuw plannen als de status Vrij, Gepland of Vrijgegeven is. Als de startdatum voor een bestaande serviceorder wordt gewijzigd, berekent LN de geplande start- en einddatums van alle gekoppelde activiteiten opnieuw.

Serviceorders afsluiten

U kunt een serviceorder afsluiten in de sessie Serviceorders afsluiten (tssoc2201m000). In deze sessie kunt u de status van de order, de bijbehorende activiteitsregels en de bijbehorende kostenregels instellen op Afgesloten. De serviceorder en de bijbehorende regels kunnen naar de historie worden overgezet of worden verwijderd.

NB

Als u de serviceordergegevens wilt overzetten naar de historie, moet het selectievakje Serviceorderhistorie in de sessie Parameters serviceorderbeheer (tssoc0100m000) zijn ingeschakeld.

Als u het selectievakje Serviceorder verwijderen inschakelt, wordt het opgegeven bereik van orders tevens verwijderd uit de sessie Serviceorders (tssoc2100m000).

Alleen orders met de status Nagecalculeerd of Geannuleerd kunnen worden verwerkt. Als u deze orders en de bijbehorende regels overzet naar de historie, worden de volgende historiesessies bijgewerkt:

- Serviceorderhistorie (tssoc8551m000)
- Historie serviceorderactiviteiten (tssoc8552m000)
- Historie materiaalkosten serviceorders (tssoc8555m000)
- Historie loonkosten serviceorders (tssoc8556m000)
- Historie overige kosten serviceorders (tssoc8557m000)

Wanneer u een order afsluit, voert LN de volgende controles uit:

1. De order mag niet geblokkeerd zijn.
2. Alle kostenregels van de order moeten de status Doorgeboekt naar Financials hebben.
3. Als gereedschappen nodig waren om de order uit te voeren, moeten alle gereedschappen zijn geretourneerd. De gereedschapsbehoeften moeten zijn verwijderd uit de sessie Voorgecalculeerde gereedschapsbehoefte (titrp0111m000).

Als niet aan al deze voorwaarden wordt voldaan, wordt de order niet afgesloten en kan deze niet naar de historie worden overgezet.

Serviceorders annuleren

Met de sessie Serviceorder annuleren (tssoc2204m000) kunt u een afzonderlijke serviceorder annuleren of alle serviceorders die zijn gedefinieerd voor een servicecontract. U moet de reden en de datum van de annulering invoeren. Aanvullende tekst over de annulering is optioneel. Het afdrukken van een verwerkings- en foutenverslag is optioneel.

Als u een serviceorder wilt annuleren, moet u zeker weten dat:

- Er geen werkelijke kosten en opbrengsten zijn vastgelegd voor de serviceorder.
- De serviceorder en de bijbehorende activiteitregels de status Gepland of Vrijgegeven hebben.
- Het servicecontract de status Actief of Geannuleerd hebben (als de serviceorder is aangemaakt voor een servicecontract).

Nadat u een serviceorder hebt geannuleerd, is het volgende van toepassing:

- De status van de serviceorder is Geannuleerd.
- De redencode, annuleringstekst en annuleringsdatum worden ingevuld op de serviceorder.
- De status van de serviceorderactiviteit is Geannuleerd.
- De materialen die zijn gereserveerd voor de serviceorder, worden geannuleerd.
- De magazijnorders die zijn aangemaakt voor de serviceorder worden geannuleerd als de artikelen/materialen nog niet zijn afgegeven of ontvangen. Als de artikelen/materialen zijn afgegeven of ontvangen, worden retourleveringen aangemaakt (magazijnorders van het type Overzetten).
- Als de serviceorder is aangemaakt op basis van een call, is de status van de call Opgelost.
- Als gereedschappen nodig zijn om de verkooporder uit te voeren, worden de gereedschapsbehoeften verwijderd uit de sessie Voorgecalculeerde gereedschapsbehoefte (titrp0111m000).

NB

Serviceorders die zijn geblokkeerd, kunnen niet worden geannuleerd.

Serviceorderdocumenten afdrukken

U kunt de volgende serviceorderdocumenten afdrukken: Interne documenten:

Interne documenten:

- Serviceorderbonnen
- Inspectieverslagen
- Controlelijsten

Externe documenten

- Bevestigingsbladen

- Afspraakformulieren
- Reparatieverslagen

De externe documenten worden afgedrukt in de taal van de relatie.

U kunt het volgende afdrukken op het serviceorderdocument:

- Serviceorder
- Verkopen-aan relatie
- installatiegroep
- Servicetype
- Serviceafdeling
- Servicemedewerker
- Orderstatus
- Geplande starttijd
- Laatste eindtijd

Serviceorderkop

U kunt kiezen of de serviceorderkop of de activiteitgegevens voor de serviceorder moeten worden afgedrukt. Daarnaast kunt u de voorgerecalculeerde behoefteregels voor de serviceorder afdrukken. De medewerker kan de werkelijke gegevens voor de kostenregel invullen op elke regel voor een voorgerecalculeerde behoefte. U kunt ook aan aantal lege kostenregels afdrukken voor materiaal-, loon- en reiskosten. U kunt het aantal lege regels opgeven.

Controlelijst

De controlelijst wordt door de medewerkers ingevuld nadat de activiteit is uitgevoerd.

Bevestigingsblad, afspraakformulier en reparatieverslag

In de sessie Parameters serviceorderbeheer (tssoc0100m000) kunt u een gebruikersafhankelijke layout (sjabloon) voor het bevestigingsblad, het afspraakformulier en het reparatieverslag definiëren.

Voor elke activiteit wordt een bijlage (standaardlayout) afgedrukt. Deze bijlage wordt afgedrukt in de taal van de relatie.

Afspraken voor serviceorders definiëren

Als u afspraken wilt definiëren, klikt u in de sessie Serviceorderactiviteiten (tssoc2110m000) op **Afspraak** om de afspraak vast te leggen in de sessie Afspraken (tsmdm0123m000). De speling wordt verminderd of weer op nul gezet.

Als er afspraken zijn gedefinieerd, vult LN de velden **Vroegste starttijd** en **Laatste einddatum** met de tijden van de afspraak.

De **Geplande starttijd** en **Geplande eindtijd** worden gepland bij het begin van de periode van de afspraak. Het selectievakje **Afspraak** wordt ook ingeschakeld.

- Voor de planning van gereedschappen worden afgesproken serviceorders beschouwd als firm-planned.
- Het selectievakje **Afspraak** kan altijd door de gebruiker worden gemuteerd. Als u het selectievakje uitschakelt, wordt de bestaande afspraak verwijderd.

NB

Als een afspraak is gedefinieerd voor een serviceorderactiviteit, wordt de gehele serviceorder beschouwd als een afspraak. LN schakelt het selectievakje **Afspraak** in de sessie Serviceorders (tssoc2100m000) in.

Serviceorders blokkeren

In de sessie Parameters serviceorderbeheer (tssoc0100m000) kunt u de parameters instellen voor het blokkeren van serviceorders. De controles voor de blokkering kunnen worden uitgevoerd bij elke stap in de procedure voor serviceorders. Schakel het selectievakje Eerste orderprocedurestap voor blokkeren in om aan te geven in hoeveel fasen een serviceorder moet worden gecontroleerd om te zien of deze voldoet aan een van de geselecteerde parameters voor signalering en blokkering. Als de serviceorder voldoet aan een van de criteria, blokkeert LN de order.

Als een parameter voor orderblokkering is geselecteerd, past LN de functionaliteit voor de blokkeringen toe wanneer de orderstatus wijzigt in Vrij, Gepland of Vrijgegeven. De functionaliteit voor blokkering wordt ook toegepast wanneer een nieuwe serviceorder wordt aangemaakt.

De redenen voor de blokkering worden weergegeven in de sessie Blokkeerredenen (tsmdm1101m000).

Een serviceorder kan worden geblokkeerd op grond van één of meer van de volgende redenen:

- De kredietlimiet van de factureren-aan relatie is overschreden.
- Er zijn achterstallige facturen voor de factureren-aan relatie
- De periode voor de kredietcontrole is overschreden en er zijn nog steeds achterstallige facturen voor de factureren-aan relatie.
- De status van de factureren-aan relatie is Dubieus.

NB

- De activiteiten en kostenregels van de serviceorder kunnen niet worden geblokkeerd.
- Het is niet mogelijk om bepaalde serviceorders uit te sluiten van de blokkering als u gebruik maakt van blokkering van serviceorders.
- Als u geen parameters voor blokkering instelt, is de blokkering van serviceorders uitgeschakeld.

Sjablonen voor externe serviceorderdocumenten

U maakt als volgt een sjabloon voor externe serviceorderdocumenten aan:

1. Start de sessie Parameters serviceorderbeheer (tssoc0100m000).
2. Klik op het tabblad Orders.
3. Klik op de knop voor de teksteditor. Het dialoogvenster Tekst wordt weergegeven.
4. Selecteer een sjabloon:
 - Sjabloon Bevestigingsblad
 - Sjabloon Afspraakformulier
 - Sjabloon Reparatieverslag
5. Definieer de sjabloon met de variabelen die worden ondersteund voor de geselecteerde sjabloon. Deze variabelen worden hieronder vermeld.
6. Sla de sjabloon op en sluit deze af.

Variabelen voor sjablonen

Variabelen voor de contactpersoon voor een installatiegroep:

\$conf.titl	Titel
\$conf.init	Initialen
\$conf.bfsn	Vóór achternaam
\$conf.surn	Achternaam
\$conf.suff	Achtervoegsel
\$conf.name	Naam

Variabelen voor de contactpersoon van de verkopen-aan relatie:

\$ordr.titl	Titel
\$ordr.init	Initialen
\$ordr.bfsn	Vóór achternaam
\$ordr.surn	Achternaam
\$ordr.suff	Achtervoegsel
\$ordr.name	Naam
\$curr.date	Systeemdatum tijdens afdrukken
\$order	Ordernummer
\$ordr.desc	Orderomschrijving
\$clus	Code installatiegroep
\$clus.desc	Omschrijving installatiegroep
\$project	Project
\$project.desc	Projectomschrijving
\$svcn.desc	Omschrijving serviceafdeling

\$engineer	Servicemedewerker
\$duration	Doorlooptijd van de serviceorder
\$unit	Eenheid van tijd
\$appo	Afspraak (ja/nee)
\$el.st.tm	Vroegste starttijd
\$pl.st.tm	Geplande starttijd
\$pl.fn.tm	Geplande eindtijd
\$lt.fn.tm	Laatste eindtijd
\$employee	Verkoopmedewerker
\$empl.dep	Omschrijving afdeling verkoopmedewerker
\$empl.tel1	Telefoonnummer 1 verkoopmedewerker
\$empl.tel2	Telefoonnummer 2 verkoopmedewerker
\$empl.mail	E-mailadres verkoopmedewerker
\$refa	Referentie A
\$refb	Referentie B
\$contract	Contractcode
\$cntr.desc	Contractomschrijving
\$city1	Plaats 1 van bedrijf
\$city2	Plaats 2 van bedrijf
\$numb.app	Aantal bijlagen (van toepassing op reparatieverslagen)

Voorbeeld

Titel: \$conf.titl Initialen: \$conf.init Vóór achternaam: \$conf.bfsn Achternaam: \$conf.surn Achtervoegsel: \$conf.suff Naam: \$conf.name Kennisgebied: \$skla.desc \$city1, \$curr.date

Geachte klant,

Bij deze willen we u laten weten dat de serviceorder \$order \$ordr.desc uitgevoerd zal worden op \$pl.st.tm.

Deze serviceorder zal worden uitgevoerd voor installatiegroep \$clus - \$clus.desc.

Deze serviceorder is onderdeel van het project \$project (\$project.desc).

Deze serviceorder zal worden uitgevoerd door medewerker \$engineer van de serviceafdeling \$svcn.desc en de uitvoering zal ongeveer \$duration \$unit(en) duren.

Financieel valt deze order onder contract \$contract \$cntr.desc.

Met vriendelijke groet, \$employee \$empl.dep Tel. 1: \$empl.tel1 Tel. 2: \$empl.tel2 E-mail: \$empl.mail

Gedetailleerde informatie:

Afspraak : \$appo

Vroegste starttijd : \$el.st.tm

Geplande eindtijd : \$pl.fn.tm

Laatste eindtijd : \$lt.fn.tm

Referentie A : \$refa

Referentie B : \$refb

Proces voor serviceorderoffertes



Overuren gebruiken

Om de functionaliteit voor overuren te kunnen gebruiken, moet u het volgende definiëren:

- Het selectievakje Overuren in de sessie Serviceorders (tsoc2100m000) is bedoeld voor serviceapplicaties waarop gedurende de normale werktijd geen onderhoudsactiviteiten kunnen worden uitgevoerd. Het selectievakje is niet bedoeld voor de oplossing van urgente calls die in overuren moet worden uitgevoerd.
- U kunt ook opgeven dat overuren van toepassing zijn in de kop van een servicecontract, een servicecontractofferte of een serviceorderofferte. Normaliter is het gevolg van het gebruik van overuren dat de klant meer moet betalen. U kunt dit opgeven door een loonkostentarif te selecteren waarin de kosten van overuren worden berekend.
- Als een servicecontract of een serviceorderofferte wordt opgegeven in de serviceorderkop, wordt de default waarde voor overuren gekopieerd uit het servicecontract of de serviceorderofferte.
- In de sessie Medewerkers - Service (tsmdm1140m000) kunt u voor een servicemedewerker een waarde opgeven voor het maximum aantal overuren per dag.

Dit hoofdstuk bevat een beschrijving van de concepten voor groepsplanning.

Gegevens voor groepsplanning instellen

Het doel van de groepsplanningfunctionaliteit is een servicemedewerker toewijzen aan een serviceorder of een serviceafdeling toewijzen aan een werkorder/geplande activiteit. De groepsplanning bereidt groepen voor. Groepen kunnen worden beschouwd als containers met werk, die aan een resource kunnen worden toegewezen. In een groep zijn de niveaus van serviceactiviteiten en activiteitssets aanwezig. Om dit te projecteren naar een fysieke werkelijkheid:

- Als de groep de lade met vellen papier is,
- is de activiteitsset de paperclip die meerdere vellen papier groepeerd, en
- is de activiteit het vel papier

Een groepsplanning kan gebaseerd zijn op tijd en route. Voor een routeberekening zijn uitgebreide berekeningen nodig, omdat elke te plannen activiteit in het correcte knooppunt van de bestaande route moet worden ingepast. Een voorwaarde is dat de GPS-coördinaten voor het installatieadres bekend zijn. Tijdsgebaseerde berekeningen zijn veel sneller, maar resulteren niet in reistijden. Ze geven daarom een optimistischer beeld.

Overzicht

Wanneer activiteiten in activiteitssets en groepen worden gegroepeerd, kunt u een servicemedewerker of serviceafdeling aan een groep toewijzen.

Infor LN plant activiteitssets waarbij de groepering wordt gebaseerd op servicekenmerken. Voorbeelden van groeperingskenmerken zijn rayons, kennisgebieden, servicetypen, projecten, artikelen, contracten, installatienummers, enzovoort.

Infor LN plant activiteitssets altijd in een volgorde. De volgorde bepaalt welke activiteit als eerste wordt gepland en welke tijdsintervallen (tijdbeperkingen) overschreden worden. Daarom is de sorteerconfiguratie enorm belangrijk. Het genereren van het plan bestaat uit de volgende drie stappen:

- Activiteiten groeperen in groepen en activiteitsset (afhankelijk van configuratie)
- Activiteiten sorteren
- De gesorteerde activiteiten vooruit plannen, rekening houdend met de tijdsintervallen

De groepen en activiteiten voor de groepsplanning worden aangemaakt wanneer met de sessie Plan genereren (tsspc3200m000) een groepsplanning wordt gegenereerd. U kunt activiteiten aan bestaande groepen of nieuwe groepen toevoegen. Met de sessies voor serviceorders en werkorders kunt u nieuwe orders aan het groepsplan toevoegen. Voor een groep kunnen de activiteiten de volgende Activiteitstatus in groepsplanning hebben.

De groepsplanning kan globaal in de volgende drie processtappen worden ingedeeld:

1. Groepsplanning genereren (tsspc3200m000): Serviceorderactiviteiten, werkorderactiviteiten of geplande activiteiten worden gelezen. Deze activiteiten worden gebruikt voor het genereren van groepen, activiteitssets en activiteiten voor de groepsplanning. De gegenereerde entiteiten worden in de database opgeslagen. Tijdens het genereren van de groepsplanning worden de start- en einddatums van de orderactiviteiten bijgewerkt. In het geval van serviceorders worden de start- en einddatums van reizen voor de orderactiviteiten ook bijgewerkt.
2. Groepsplanning opvragen en bijwerken (tsspc3100m000, tsspc3110m000, tsspc3120m000): U kunt de gegenereerde groepsplanning opvragen en wijzigen. U kunt de datum-/tijdvelden van de activiteiten in de groepsplanning wijzigen. Voor serviceorders kan rekening worden gehouden met reizen. Reistijdberekeningen zijn niet van toepassing op werkorders en geplande activiteiten.
3. Plan vrijgeven (tsspc3240m000): Na het voltooien van het groepsplanningproces kunt u de oorspronkelijke serviceorderactiviteiten, werkorderactiviteiten en geplande activiteiten wijzigen. De bijgewerkte datum- en tijdvelden van de activiteiten in de groepsplanning worden naar de oorspronkelijke serviceorderactiviteiten, werkorderactiviteiten en geplande activiteiten gekopieerd. Voor serviceorders worden de bijgewerkte datum- en tijdvelden voor reizen ook naar de oorspronkelijke serviceorderactiviteiten gekopieerd.

Concepten van groepsplanning

Voor de groepsplanningfunctionaliteit zijn de volgende entiteiten gedefinieerd:

Parameters serviceplanning

Voor de groepsplanningfunctionaliteit worden de parameters gedefinieerd in de sessies Algemene parameters Service (tsmdm0100m000) en Parameters serviceplanning (tsspc0100m000). De parameters kunnen in drie groepen worden geclassificeerd: parameters voor het plannen van serviceorderactiviteiten, parameters voor het plannen van werkorderactiviteiten en parameters voor het plannen van geplande activiteiten.

NB

Routeplanning is alleen van toepassing op serviceorders en geplande activiteiten. U kunt een routeplanning niet op werkorders toepassen.

Groepsvolgnummer

Het groepsvolgnummer bepaalt de volgorde van een groepsattribuut. De groepen moeten op volgorde worden gezet, omdat een aantal groepsattributen kan worden gebruikt voor het groeperen van activiteiten in groepen en activiteitensets.

Groepsattribuut

Het groepsattribuut definieert het attribuut van een activiteit, gerelateerde orderkop of gerelateerde basisgegevens (bijv. artikelgroep). Alle activiteiten met dezelfde waarde voor een bepaald groepsattribuut worden in dezelfde groep of activiteitenset gegroepeerd. Voorbeeld: wanneer het rayon als groepsattribuut wordt gebruikt, worden alle activiteiten met hetzelfde rayon in één groep of activiteitenset gegroepeerd. Groepsattributen worden in de sessie Planningsattributen (tsspc0110m000) gedefinieerd. U kunt de planningsvolgorde van elk attribuut definiëren.

Groepsmethode

De groepsmethode wordt gebruikt om aan te geven of het groepsattribuut gebruikt wordt om de serviceorderactiviteiten te groeperen in groepen of in activiteitensets. Als **Groepsmethode op Parallel** staat, worden de serviceorderactiviteiten in aparte groepen gegroepeerd. Groepen worden parallel in de tijd en onafhankelijk van andere groepen aangemaakt. Planning is voor een groep. Voorbeeld: de planning van de activiteiten in groep GRP000111 gebeurt onafhankelijk van de planning van de activiteiten in groep GRP000112. Als **Groepsmethode op Opeenvolgend** staat, worden de serviceorderactiviteiten gegroepeerd in aparte activiteitensets binnen dezelfde groep (sequentieel in de tijd). Activiteitensets worden sequentieel in de tijd en in dezelfde groep aangemaakt.

Activiteitensetvolgnummer

Het volgnummer van de activiteitensets met de opgegeven attribuutwaarden in een groep.

Planningsattribuutwaarden

Voor elk planningsattribuut dat voor het groeperen van gerelateerde serviceorderactiviteiten, werkorderactiviteiten of geplande activiteiten wordt gebruikt, worden specifieke attribuutwaarden gedefinieerd.

Configuratie van referentiepunten

De configuratie van een referentiepunt bepaalt welke referentiepunten van toepassing zijn op welke groep van combinaties van attributen en waarden. Infor LN bepaalt dynamisch het referentiepunt dat zich het dichtst bij het locatieadres van de activiteit bevindt.

Activiteit - voorkeursresource

Een voorkeursresource kan de voorkeursmedewerker voor serviceorders of de voorkeursafdeling voor werkorders of geplande activiteiten zijn. Infor LN wijst deze voorkeursresources aan groepen toe.

Groep in groepsplanning

Wanneer een groepsplanning wordt gegenereerd, worden activiteiten in de groepsplanning aangemaakt op basis van serviceorderactiviteiten, werkorderactiviteiten of geplande activiteiten. De activiteiten in de groepsplanning worden gegroepeerd in activiteitensets voor de groepsplanning.

Attribuutwaarden voor een groep

De attribuutwaarden die worden gebruikt wanneer een groep in de groepsplanning wordt aangemaakt. U kunt twee of meer attribuutwaarden aan één groep koppelen.

Resources voor een groep in de groepsplanning

De resources worden toegewezen aan een groep in de groepsplanning. Resources kunnen niet aan een activiteitenset of afzonderlijke activiteiten worden toegewezen. U kunt twee soorten resources gebruiken voor de groepsplanning: medewerkers en afdelingen. U kunt twee of meer medewerkers toewijzen aan één groep in de groepsplanning. U kunt slechts één afdeling toewijzen aan een groep in de groepsplanning.

NB

U kunt één serviceafdeling toewijzen aan een werkorder of geplande activiteit. U kunt dus één serviceafdeling toewijzen aan een activiteit in de groepsplanning die afgeleid is van een werkorder of een geplande activiteit. Aan een serviceorder kunt u een of meer servicemedewerkers toewijzen. U kunt dus ook een of meer servicemedewerkers toewijzen aan een activiteit in de groepsplanning die afgeleid is van een serviceorder. De beperkingen van serviceorders, werkorders en geplande activiteiten zijn van toepassing op de groepsplanning.

Groepen voor activiteiten/activiteitensets

De activiteiten in de groepsplanning worden aangemaakt op basis van serviceorderactiviteiten, werkorderactiviteiten of geplande activiteiten die in activiteitensets zijn gegroepeerd. De activiteitensets worden in de groepsplanning gegroepeerd in groepen.

Attribuutwaarde van een activiteitenset in de groepsplanning

De attribuutwaarden die worden gebruikt wanneer een activiteitenset in de groepsplanning wordt aangemaakt.

Activiteiten in de groepsplanning

Wanneer een groepsplanning wordt gegenereerd, worden activiteiten in de groepsplanning aangemaakt op basis van serviceorderactiviteiten, werkorderactiviteiten of geplande activiteiten die voor de groepsplanning worden gegroepeerd in activiteitensets. U kunt twee of meer attribuutwaarden aan één activiteitenset koppelen.

NB

Groepen voor serviceorders, werkorders en geplande activiteiten zijn afzonderlijke groepen die afzonderlijk worden gepland en vrijgegeven.

Proces voor groepsplanning

LN gaat als volgt te werk om de planning te genereren:

Stap 1: Activiteiten in de groepsplanning laden op basis van planningsattributen

- De groepsplanning laadt de geselecteerde activiteiten in groepen. Serviceactiviteiten worden op basis van planningsattributen in activiteitensets en groepen gegroepeerd. Activiteitensets zijn altijd een onderdeel van een groep.
- Groepen worden parallel in de tijd gepland. Activiteitensets binnen een groep worden sequentieel in de tijd gepland. Groepsvolnummers met **Groepsmethode Parallel** worden gebruikt voor het genereren van groepen. Groepsvolnummers met **Groepsmethode Opeenvolgend** worden gebruikt om binnen een groep activiteitensets te genereren.

NB: Als de activiteitenset bevroren is, kunt u in LN geen orders aan een bestaande activiteit toevoegen, maar worden nieuwe activiteiten gegenereerd. U kunt handmatig orders aan een activiteitenset toevoegen. In LN kunt u handmatig nieuwe serviceorders aan een bestaand plan toevoegen, zelfs als de activiteitenset bevroren is.

Stap 2: Activiteiten sorteren

Hiermee kunt u de activiteiten in groepen en activiteitensets sorteren. Het sorteren wordt default gebaseerd op de laatste eindtijd. Elke activiteitenset bevat een order met de vroegste laatste eindtijd en dat is ook de vroegste tijd waarop de activiteitenset kan starten. Deze vroegste starttijd van de activiteitenset wordt voor het sorteren gebruikt.

Stap 3: Vooruitplannen op basis van de kalender

LN plant de gesorteerde activiteiten en houdt hierbij rekening met de tijdsintervallen. De planning wordt gebaseerd op de parameter **Vooruitplannen** in de sessie Plan genereren (tsspc3200m000).

NB: De planning kan ook op routes worden gebaseerd. U kunt de parameter **Planmethode** in de sessie Parameters serviceplanning (tsspc0100m000) gebruiken.

Stap 4: Planning handmatig wijzigen

Met LN kunt u de planning op twee niveaus wijzigen:

- Op groepsniveau: Door activiteitensets tussen groepen te verplaatsen
- Binnen een groep:
 - Door de volgorde van de activiteitensets te wijzigen
 - Door vanuit een specifieke activiteitenset opnieuw te plannen vanaf een door de gebruiker ingestelde start-/eindtijd
 - Door activiteitensets op te splitsen
 - Door (spoed)orders aan de activiteitenset toe te voegen
 - Door de volgorde van de orders in een groep te wijzigen

Als de werkbelasting in een groep in orde is, bijvoorbeeld voor een dag, dan kan de gebruiker alle activiteitensets in een groep samenvoegen. Hierdoor ontstaat een combinatie van één groep en activiteitenset die veel serviceorders bevat. Deze serviceorders kunnen vervolgens opnieuw in de gewenste volgorde worden bezet voordat u de planning bevriest. *NB Het samenvoegen van activiteitensets betekent dat er (opnieuw) moet worden gesorteerd en gepland*

Stap 5: Resources toewijzen

U kunt op twee manieren medewerkers aan een activiteit toewijzen:

- Handmatig
- Automatisch

U kunt maximaal 20 verschillende kennisgebieden voor een activiteit definiëren. De toe te wijzen medewerker moet tussen de geplande starttijd en de geplande eindtijd van de activiteit beschikken over de voor de activiteit vereiste kennisgebieden.

In de module Groepsplanning kunt u uit te voeren groepen activiteiten aanmaken, waarna deze aan een medewerker/resource kunnen worden toegewezen.

In LN kunt u de resources toewijzen op de volgende niveaus:

- Toewijzen op groepsniveau (op basis van kenmerken): Groepen worden aangemaakt voor activiteiten met dezelfde kenmerken of attributen. Voorbeeld, alle wasmachines, vaatwasmachines en airconditioners worden in 3 groepen onderverdeeld. Wasmachines: Mark, Jan en Henk; Afwasmachines: Peter, David; Airco: Marco. LN wijst de resource toe als er een match is tussen de kenmerken van de groep en die van de medewerker. Als meerdere resources matchen, geeft LN de lijst met medewerkers weer en kan de planner handmatig een van de medewerkers selecteren. Als één medewerker matcht, wijst LN de resource toe. Daarnaast kunt u resources toewijzen op basis van prioriteitsregels. Voor meer informatie, zie *Prioriteitsregel (p. 98)*.
- Toewijzen op het niveau van de activiteitenset. Op het niveau van de activiteitenset is de resource de resource van het groepsniveau. U kunt geen afzonderlijke activiteitensets toewijzen aan medewerkers. Wanneer een activiteitenset aan een andere medewerker moet worden toegewezen, kunt u de activiteitenset verplaatsen naar een andere groep die aan een andere resource toegewezen is. Daarnaast kunt u de opdracht op de serviceorder wijzigen.

NB In LN kunt u ook een default opdracht genereren. U kunt een medewerker direct aan een serviceorderactiviteit toewijzen (op basis van het servicetype). De met de groepsplanning gegenereerde opdracht krijgt echter voorrang boven deze default opdracht.

Stap 6: Geplande start- en eindtijd opnieuw berekenen

LN berekent de nieuwe start- en eindtijd. Als de nieuwe geplande start- en eindtijd, inclusief de reisduur, bekend zijn, kan de speling of het tekort in tijd worden weergegeven voor de gebruiker (planner) voor elke groep die aan een resource toegewezen is.

Stap 7: Plan vrijgeven

De gegevens van de activiteiten in de groepsplanning worden via bijwerkopties uit de sessie Groepsplanning naar de bijbehorende serviceorderactiviteiten, werkorderactiviteiten en geplande activiteiten gekopieerd. In geval van serviceorders worden tevens de bijgewerkte datum-/tijdvelden voor reizen gekopieerd. U kunt de sessie Plan vrijgeven (tsspc3240m000) gebruiken om de groepsplanning vrij te geven.

NB In LN kunt u groepen uit een groepsplanning verwijderen wanneer de resources en geplande start- en eindtijd bijgewerkt zijn.

Toewijzing resource voor groepsplanning

De laatste stap in het proces van de groepsplanning is het toewijzen van resources aan geplande groepen en activiteitssets. Resources kunnen servicemedewerkers of serviceafdelingen zijn. Het toewijzen van resources kan handmatig, semi-automatisch (waarbij LN de resource voorstelt en de gebruiker de resource handmatig selecteert) of volledig automatisch worden uitgevoerd. De toewijzing kan gebaseerd zijn op kennisgebieden en/of planningsattributen.

Om resources automatisch toe te wijzen, worden de benodigde kennisgebieden en attributen van de planningsgroep gematcht met de beschikbare kennisgebieden en attributen van de resources. De parameters voor de serviceplanning bepalen of de resourcetoewijzing uitgevoerd wordt op basis van kennisgebieden en/of attribuutwaarden. U kunt de sessie Planningsattributen (tsspc0110m000) gebruiken om aan te geven of attributen moeten worden gebruikt voor de resourcetoewijzing.

Kennisgebieden en attributen kunnen door servicemedewerkers en de serviceafdeling worden gedefinieerd. Servicemedewerkers kunnen aan planningsgroepen met de activiteitsherkomst Serviceorder worden toegewezen. Serviceafdelingen kunnen aan planningsgroepen met de activiteitsherkomst Werkorder of Geplande activiteit worden toegewezen. Als er meer dan één resource wordt geïdentificeerd voor een planningsgroep, worden de resources geprioriteerd op basis van prioriteitsregels (Voor meer informatie, zie *Prioriteitsregel* (p. 98)). Tevens wordt de beschikbaarheid van de resource bepaald. Het resultaat van het proces voor de groepsplanning, inclusief de resourcetoewijzing, wordt in tijdelijke tabellen opgeslagen zodat de gebruiker het resultaat kan analyseren en wijzigen. LN stelt u in staat om met behulp van verschillende sessies resources aan een groep toe te wijzen, bijvoorbeeld de sessie Groepen voor serviceorders - resourcebehoeften (tsspc3604m000), de sessie Groep - voorgestelde resources (tsspc3104m000), enzovoorts. LN stelt u ook in staat om resources automatisch toe te wijzen.

Als met de sessie Plan vrijgeven (tsspc3240m000) een groepsplanning wordt vrijgegeven, worden de toegewezen resources gekopieerd naar:

- Opdrachten voor servicemedewerkers, in geval van serviceorders
- Werkorderactiviteiten, in geval van werkorders (slechts één afdeling).
- Geplande activiteiten, in geval van geplande activiteiten (slechts één afdeling).

Het proces voor de toewijzing van resources bestaat uit de volgende stappen:

- Gegevens instellen
- Resources voorstellen op basis van attributen en/of kennisgebieden
- De beschikbaarheid van de resource controleren (optioneel)
- Resources rangschikken op basis van prioriteit
- Resources die aan een planningsgroep moeten worden toegewezen, selecteren
- Resources toewijzen aan de planningsgroep
- Groepsplanning vrijgeven

Gegevens instellen

Het instellen van de gegevens voor de resourceplanning kan worden uitgevoerd op basis van attribuutwaarden en kennisgebieden.

Gegevens instellen op basis van attribuutwaarden:

- In de sessie Planningsattributen (tsspc0110m000) kunt u het selectievakje **Gebruikt voor toewijzing resource** inschakelen om aan te geven dat het attribuut gebruikt wordt voor resourcetoewijzing.
- In de sessie Attributengroep - voorkeursresources (tsspc0120m100) wordt een groep van het type Resource toegevoegd. LN voegt de default attributenset toe aan deze groep. Voor deze default attributenset wordt het veld **Willekeurige waarde** op Ja gezet. LN wijst de voorgestelde resources aan de groep toe. Dit is het fallback-mechanisme.
- Om resources handmatig te kunnen toewijzen, moeten specifieke attribuutwaarden worden geconfigureerd en moet het selectievakje **Willekeurige waarde** uitgeschakeld worden.
- U kunt attributen toevoegen, wijzigen of verwijderen.

NB

Met LN kunt u attributen toevoegen die niet in de planningsattributen gedefinieerd zijn.

- In de sessie Groep - resources (tsspc3102m000) kunt u resources aan de attributengroep toevoegen. Wanneer u een resource toevoegt die al aan een attributengroep gekoppeld is, genereert LN een waarschuwing.

Gegevens instellen op basis van kennisgebieden

Definieer het kennisgebied van het type serviceafdeling. Als de beschikbare kennisgebieden matchen met de kennisgebieden die voor de werkorderactiviteiten of geplande activiteiten nodig zijn, worden tijdens de groepsplanning resources voorgesteld.

Voorgestelde resources

U kunt de sessie Resources voor planningsgroepen voorstellen (tsspc3270m000) gebruiken om het proces van de resourcetoewijzing voor een bereik van planningsgroepen te starten. Resources worden geïdentificeerd op basis van attributen en/of kennisgebieden.

- Resources toewijzen op basis van attribuutwaarden: U moet resources toewijzen aan planningsgroepen die als gevolg van het groepsplanningproces gegenereerd zijn. Resources worden alleen toegewezen wanneer het selectievakje **Resource controleren** is ingeschakeld in de sessie Groep(enset) - attribuutwaarden (tsspc3101m000). LN zoekt in attributengroepen naar de set attributen/attribuutwaarden, waarbij rekening wordt gehouden met de activiteitsherkomst van de planningsgroep. U kunt het aantal voorgestelde resources wijzigen (conventioneel, kan worden verhoogd) door het selectievakje **Resource controleren** voor het attribuut uit te schakelen.
- Resources toewijzen op basis van kennisgebieden: Voor elk kennisgebied hebt u toegang tot de resources in de sessie Serviceafdeling - kennisgebieden (tsmdm1130m000) of de sessie Servicemedewerker - kennisgebieden (tsmdm1135m000), afhankelijk van de activiteitsherkomst van de planningsgroep. Als de activiteitsherkomst Serviceorder is, wordt de sessie Servicemedewerker - kennisgebieden (tsmdm1135m000) geopend. Als de activiteitsherkomst Werkorder of Geplande activiteit is, wordt de sessie Serviceafdeling - kennisgebieden (tsmdm1130m000) geopend. Het kennisgebied van servicemedewerkers is geldig als de ingangsdatum op of voor de geplande starttijd valt, en de vervaldatum op of na de geplande eindtijd van de planningsgroep valt. De **Ingangsdatum** en de **Vervaldatum** worden in de sessie Kennisgebieden per medewerker (tcpl0120m000) gedefinieerd. Er kan alleen een resource voor een groepsplanning worden voorgesteld als de resource over alle verplichte kennisgebieden beschikt. Het selectievakje **Overeenkomst op basis van vereiste kennisgebieden** in de sessie Groep - voorgestelde resources (tsspc3104m000) is ingeschakeld. Als een resource tevens alle voorkeurskennisgebieden heeft, wordt het selectievakje **Overeenkomst op basis van gewenste kennisgebieden** ingeschakeld.
 - NB: Als voor een groep geen kennisgebieden nodig zijn en het selectievakje **Resources op kennisgebieden controleren** ingeschakeld is voor een serviceorder, werkorder of geplande activiteiten, geeft LN alle resources als voorgestelde resources voor de groep weer.
 - NB: Als LN de beschikbaarheid van resources voor een groep controleert, bevat de lijst met resources zowel resources *met matchende attributen* als resources met *matchende kennisgebieden*.
- Resources toewijzen op basis van attributen en kennisgebieden: In dit scenario worden resources toegewezen op basis van attributen en kennisgebieden.

Resource selecteren

U kunt het selectievakje **Resource aan planningsgroep toewijzen** in de sessie Groep - voorgestelde resources (tsspc3104m000) gebruiken om aan te geven dat de resource aan de planningsgroep is toegewezen. Voor planningsgroepen met activiteitsherkomst Serviceorder kunt u een of meer resources selecteren. Voor planningsgroepen met activiteitsherkomst Werkorder of Geplande activiteit kunt u slechts één resource selecteren. Als het selectievakje **Autom. als er slechts één aanwezig is** in de sessie Parameters serviceplanning (tsspc0100m000) ingeschakeld is, schakelt LN het selectievakje **Resource aan planningsgroep toewijzen** in als slechts één resource voorgesteld wordt.

Als meer dan één resource wordt voorgesteld en het selectievakje **Automatisch hoogste prioriteit** ingeschakeld is, schakelt LN het selectievakje **Resource aan planningsgroep toewijzen** in voor de resource met de hoogste prioriteit.

Resources toewijzen

U kunt op de volgende twee manieren resources toewijzen:

- U kunt met de optie **Resources aan planningsgroepen toewijzen** in het menu **Referenties** van de sessie Groep - voorgestelde resources (tsspc3104m000) de resource aan de planningsgroep toewijzen.
- Met een batchsessie.

Planningsgroepen samenvoegen/opsplitsen

Als planningsgroepen worden samengevoegd, voegt LN voorgestelde en/of toegewezen resources samen. Dit is alleen van toepassing op groepen met de activiteitsherkomst Serviceorder. Als planningsgroepen worden opgesplitst, moet u voor de nieuwe groep die aangemaakt wordt, resources laten voorstellen of toewijzen.

Planning vrijgeven

U kunt de sessie Plan vrijgeven (tsspc3240m000) gebruiken om de planning vrij te geven.

Proces voor gebiedsplanning

Overzicht

Met de functionaliteit voor gebiedsplanning kunt u simulaties uitvoeren met gebieden en voorkeursmedewerkers. Het doel is om reistijden te verminderen door uitwisselbaar werk in geografische gebieden te clusteren. De engine voor de gebiedsplanning vergelijkt de benodigde capaciteit voor serienummers met de beschikbare capaciteit (medewerkers of medewerkers in simulaties). De engine berekent de best mogelijke combinatie van benodigde capaciteit voor het seriedragende artikel en de

beschikbare capaciteit. Daarnaast kan een medewerker verantwoordelijk worden gemaakt voor een gebied en kunnen tevens de optimale gebieden worden berekend.

U kunt de seriedragende artikelen selecteren die in een bepaald geografisch gebied moeten worden onderhouden (benodigde capaciteit). De engine berekent de benodigde capaciteit op basis van historische en/of reeds bekende gegevens. Voor het controleren van de beschikbare capaciteit kan de gebruiker bestaande servicemedewerkers en gesimuleerde medewerkers opgeven voor een maximale flexibiliteit. Als de kalender- en beschikbaarheidsoort van een medewerker gedefinieerd zijn, berekent de engine de beschikbare capaciteit. De gebruiker kan de simulatieresultaten gebruiken voor het wijzigen van de voorkeursmedewerker voor een seriedragend artikel en/of een gebied.

NB

De gebruiker kan ook handmatig de voorkeursmedewerker en het gebied van het seriedragende artikel wijzigen.

Stap 1: Benodigde capaciteit voor een lijst van serienummers bepalen of berekenen

Om de benodigde capaciteit te bepalen, geeft de gebruiker de seriedragende artikelen op waarvoor met de capaciteitsbehoeften rekening moet worden gehouden. De gebruiker kan de seriedragende artikelen selecteren die onderdeel moeten zijn van de berekening van de geografische clusters, op basis van:

- Seriedragend topartikel
- Serviceafdeling
- Installatiegroep
- Rayon. U kunt deze gegevens ophalen uit de gerelateerde installatiegroep (indien van toepassing)
- Seriedragende artikelgroepen
- De producent van het seriedragende artikel
- De verkopen-aan relatie voor het seriedragende artikel

Op basis van deze criteria maakt Infor LN een lijst serienummers aan. De gebruiker kan de lijst wijzigen.

De gebruiker kan de berekening starten om de beschikbare capaciteit in verschillende categorieën te aggregeren, zoals geplande activiteiten en serviceorders. Na het starten van de berekening biedt LN een overzicht waarin de capaciteitscijfers, inclusief het aantal bezoeken, handmatig kunnen worden gemuteerd. De gebruiker laadt de bekende gegevens van de benodigde capaciteit in de gebiedsplanning. Voor on-site service baseert LN het aantal bezoeken op het aantal geplande activiteiten en serviceorders. Het aantal bezoeken bepaalt hoeveel reistijd tijdens de simulatie gebruikt wordt voor het seriedragende artikel. De gebruiker kan de onderliggende capaciteitscijfers in een seriedragend topartikel samenvoegen. Als het seriedragende topartikel het planningsniveau is, wordt aangeraden de capaciteit van de onderdelen in het seriedragende topartikel samen te voegen. De benodigde capaciteit wordt in de gebiedsplanning geladen.

Stap 2: Beschikbare capaciteit bepalen

De gebruiker moet de beschikbare capaciteit configureren:

- Met simulatiegebruikers voor een globale identificatie van de gebieden

- Met ingevoerde resources voor een meer gedetailleerde identificatie van de gebieden. Hiervoor kunt u de werkelijke kalender van de medewerker gebruiken of het aantal dagen met de beschikbare uren voor een dag vermenigvuldigen.

Beschikbare capaciteit configureren - De beschikbare capaciteit voor resources en het aantal gebieden bepalen de uitvoer van de engine. Voor de invoerparameter bepaalt het aantal gebieden het aantal geografische clusters waarin de totale gegevensset wordt onderverdeeld. De beschikbare capaciteit voor een gebied bepaalt of een set seriedragende artikelen en de gerelateerde capaciteitsbehoeften overeenkomen (bijvoorbeeld reistijden en activiteitsduur). Deze invoerparameter helpt bij het op de kaart bepalen van de optimale geografische verdeling van gebieden.

Stap 3: Capaciteitstoewijzingen berekenen

Het doel van de engine is om zo veel mogelijk benodigde capaciteit (seriedragende artikelen) aan resources (beschikbare capaciteit - d.w.z. de (simulatie)medewerkers) toe te wijzen. Hierbij wordt rekening gehouden met de beschikbare capaciteit, de benodigde capaciteit en de reistijd. U kunt de sessie Capaciteitstoewijzingen berekenen (tsspc4200m000) gebruiken om de engine voor de gebiedsplanung te starten.

De engine kan worden gestart na de configuratie van de invoergegevens:

- De gebruiker voert een snelle simulatie uit. Hierbij wordt de gemiddelde beschikbare capaciteit verdeeld over een vast aantal gebieden. Na de simulatie kan de gebruiker het gebied van het seriedragende artikel bijwerken.
- De simulatie kan ook worden uitgevoerd met werkelijke resources. Na de simulatie kunnen het gebied en de voorkeursmedewerker voor het seriedragende artikel worden bijgewerkt.

Berekening van de gebiedsplanung:

1. Het referentiepunt van het gebied op de kaart (startlocatie) aangeven: De referentiepunten worden 'op de kaart' aangegeven om de initiële berekening uit te voeren. De eerste afstands-berekening in stap 2 is gebaseerd op deze referentiepunten.
2. Seriedragende artikelen aan het gebied toewijzen: LN wijst seriedragende artikelen toe aan het niet-optimale gebied op basis van een algoritme.
3. Logica voor uitwisseling: LN zoekt de langste afstand tussen het (willekeurige) referentiepunt voor het gebied en het seriedragend artikel en probeert de lange radius te verminderen door het seriedragende artikel aan een ander referentiepunt toe te wijzen.
4. Middelpunt bepalen voor een set seriedragende artikelen (optioneel): Voor referentiepunten die niet vast zijn, bepaalt het systeem de gemiddelde lengte- en breedtegraad en verschuift het systeem het referentiepunt naar het middelpunt van het gebied. Na het wijzigen van het referentiepunt voor het gebied begint het systeem opnieuw met stap 2. Dit proces (stap 2 – stap 4 herhalen) wordt herhaald tot er geen wezenlijke verbeteringen meer worden gevonden.
5. Logica voor de uitwisseling van de volledige lijst van serienummers: Voor alle seriedragende artikelen controleert LN of de artikelen kunnen worden toegewezen aan andere gebieden. Dit is een eenmalige activiteit.

Stap 4: Uitvoer van engine gebruiken

De basisuitvoer van de berekening is het vastgestelde gebied en/of de vastgestelde voorkeursmedewerker voor een seriedragend artikel. U kunt de gebiedsplanning gebruiken om deze attributen van het seriedragende artikel bij te werken.

- Grafisch overzicht: U kunt de uitvoer van de engine bekijken met kaarten die een overzicht van de gebieden bieden. Tevens worden de gegevens over het seriedragende artikel, de benodigde capaciteit voor het seriedragende artikel, de activiteitsduur en de reistijd vermeld. De verschillende gebieden worden met kleuren aangeduid. De gebruiker kan de voorkeursmedewerker van het seriedragende artikel op basis van het gebied bijwerken. U kunt de sessie voor de gebiedsplanning gebruiken om gebiedssimulaties te vergelijken. De eerste simulatie staat aan de linkerkant en de tweede simulatie staat aan de rechterkant van het scherm. Voor de markeringen op de kaart worden twee kleurschema's gebruikt. In de markering hoort de linkerkleur bij de simulatie aan de linkerkant, en de kleur aan de rechterkant hoort bij de simulatie aan de rechterkant. U kunt de uitvoer van de engine ook vergelijken met de werkelijke gegevens. U kunt de voorkeursmedewerker en het gebied die voor een simulatie berekend zijn, vergelijken met de voorkeursmedewerker of het gebied in de basisgegevens van het seriedragende artikel.
- Gebied en voorkeursmedewerker zonder kaart: In de sessie Seriedragend artikel 360 (tscfg2100m100) kunt u het toegewezen gebied en mogelijk de gegevens van de voorkeursmedewerker zonder kaart opvragen. De gebruiker kan de artikelen filteren en meerdere seriedragende artikelen selecteren. U kunt de seriedragende artikelen aan een voorkeursmedewerker toewijzen met de optie Update Engineer and Location Address in het menu **Referenties**.

Stap 5: Reistijd opnieuw berekenen

Wanneer de engine voor de gebiedsplanning wordt uitgevoerd, kunt u de reistijd opnieuw berekenen omdat de reistijd die de engine gebruikt, is gebaseerd op het middelpunt. Het middelpunt is meestal echter niet het woonadres van de medewerker. Daarom kunnen de berekende en de werkelijke reistijden verschillen. Sommige medewerkers moeten bijvoorbeeld opdrachten uitvoeren in een gebied dat default niet dicht bij het woonadres van de medewerker ligt, waardoor er een afwijking ten opzichte van het referentiepunt en het middelpunt ontstaat. Dit is alleen van toepassing op twee berekeningsopties:

1. Rechtstreeks (kortste route)
2. Over de weg (met een webservice (oproep aan Google of Bing API))

Op route gebaseerd planningsproces

Een groepsplanning kan gebaseerd zijn op tijd en route. Als een route wordt gepland voor de activiteiten in de groepsplanning, worden de reisafstanden en -tijden voor de activiteiten berekend. De route kan van invloed zijn op de volgorde waarin de activiteiten worden uitgevoerd.

Na het plannen van een route worden de gegevens van de routeplanning van de groepsplanning gekopieerd naar de originele serviceorderactiviteit wanneer de groepsplanning wordt vrijgegeven.

NB

Routeplanning is alleen van toepassing op serviceorderactiviteiten.

U kunt een route plannen/berekenen op basis van de reeks orders die aan de medewerkers van één groep zijn toegewezen. NB Als verschillende kenmerken in één route moeten worden gepland, worden de kenmerken in één activiteitsset samengevoegd. U kunt met de activiteitsset ook de reistijden op basis van afstanden berekenen. De adressen hebben GPS-coördinaten (GPS-coördinaten zijn nodig voor het berekenen van afstanden en het zoeken naar de huidige locatie van de servicemedewerker). Dat betekent dat de afstanden kunnen worden berekend. De reistijd en de duur van de verschillende activiteiten die op locatie moeten worden uitgevoerd, worden gecombineerd. Dit resulteert in de nieuwe geplande start- en eindtijden. De gegevens van deze nieuwe geplande start- en eindtijden worden naar de standaardserviceorders overgezet.

Voor elke activiteitsset van een groep (die wel of niet aan een medewerker kan zijn toegewezen) kan een route worden gepland/berekend. Als meerdere activiteitssets voor een route moeten worden gepland, moeten de activiteitssets worden samengevoegd voordat een route met meerdere kenmerken wordt berekend. Met de activiteitsset kunnen tevens op basis van afstanden de reistijden worden berekend voor elke locatie in de activiteitsset. De adressen hebben GPS-coördinaten (GPS-coördinaten zijn nodig voor het berekenen van afstanden). Daarnaast kunt u het woonadres van een medewerker als onderdeel van de route plannen (optioneel). U kunt deze afstanden op basis van meerdere methoden (kortste route of op basis van een webservice) berekenen. De reistijd en de duur van de verschillende activiteiten die op locatie moeten worden uitgevoerd, worden gecombineerd. Dit resulteert in bijgewerkte geplande start- en eindtijden die naar de standaardserviceorders worden overgezet.

De mogelijke methoden voor het berekenen van de route zijn:

- De afstand berekenen op basis van de 'Kortste route' of de werkelijke afstand laten berekenen door een speciale webservice. Als er voor twee locaties geen afstand wordt gevonden, wordt de afstand met een simpele formule (kortste route) berekend. 'Kortste route' wordt als volgt berekend:
- - Gegeven zijn twee punten (dlat1,dlong1) en (dlat2,dlong2) in graden
 - Converteer (lat1,long1) en (lat2,long2) naar radialen met hoekradialen = hoekgraden x TT / 180
 - $R = 6371010$ (gemiddelde straal van aarde in meters)
 - $\Delta \text{lat} = \text{lat2} - \text{lat1}$
 - $\Delta \text{long} = \text{long2} - \text{long1}$
 - $a = \sin^2(\Delta \text{lat}/2) + \cos(\text{lat1}) \times \cos(\text{lat2}) \times \sin^2(\Delta \text{long}/2)$
 - $\text{afstand} = 2 \times R \times \text{atan2}(a, \sqrt{1-a})$
- Op basis van Bing-kaart. Omdat Infor LN de webservice Bing Maps voor het berekenen van afstanden gebruikt, is een internetverbinding vereist.
- Alleen een route- of afstandsrekening uitvoeren (op basis van gesorteerde gegevens): Voor een reeks gesorteerde orders voert u het groepsvolgnummer in. Infor LN berekent de afstand tussen de verschillende adressen voor de activiteiten. Op basis van een gemiddelde snelheid en de starttijd maakt Infor LN een schatting op basis van de afstand.

$\text{tijd (voor afstand)} = \text{afstand(km)} \times \text{snelheid (km/uur)} + \text{starttijd (uur)}$

- Wel of niet rekening houden met tijdbeperkingen: Er wordt rekening gehouden met de kortste route. Als hier geen rekening mee wordt gehouden, worden de vroegste start- en eindtijd van activiteiten in aanmerking genomen. U kunt deze tijdbeperkingen configureren met de parameters Rekening houden met vroegste starttijd en Rekening houden met laatste eindtijd in de sessie Parameters serviceplanning (tsspc0100m000). Als deze selectievakjes ingeschakeld zijn en de opgegeven locaties geen onderdeel van de route zijn, kunt u de activiteit in Infor LN niet vrijgeven. De activiteit blijft in het groepsplan en de status van de activiteit wordt op Niet gepland gezet.
- Wel of niet rekening houden met het woonadres van de servicemedewerker: De tijdsperiode tussen vertrek en aankomst. Wanneer de servicemedewerker van huis vertrekt en 's avonds daar weer aankomt, wordt de reis afgesloten. In alle andere gevallen heeft de reis een open einde
- De planner kan tevens handmatig de volgorde van de route definiëren. Ga daartoe als volgt te werk:
 - Wijzig de volgnummers
 - Selecteer het selectievakje Volgorde activiteiten vasthouden
 - Plan de route opnieuw
 Het gevolg is dat Infor LN de reistijden in een vooraf gedefinieerde volgorde bijwerkt. Deze volgorde is echter niet optimaal en kan leiden tot langere reistijden en meer kilometers.

Beschikbaarheid van resources controleren

LN controleert de beschikbaarheid van resources als het selectievakje **Resources op beschikbaarheid controleren** in de sessie Groepen voor serviceorders (tsspc3100m000) of Groepen voor werkorders (tsspc3100m100) ingeschakeld is. Dit selectievakje is default ingeschakeld als het selectievakje **Beschikbaarheid controleren** in de sessie Parameters serviceplanning (tsspc0100m000) ingeschakeld is.

Een resource is alleen beschikbaar voor de planningsgroep als de resource niet aan een andere planningsgroep met een overlappende tijdsperiode (geplande starttijd en geplande eindtijd) toegewezen is die kleiner is dan het gedefinieerde beschikbaarheidspercentage. LN stelt resources voor die overeenkomende attributen of kennisgebieden hebben. Deze worden weergegeven in de sessie Groep - voorgestelde resources (tsspc3104m000). LN stelt voor om de resource met de hoogste rangschikking toe te wijzen. Schakel het selectievakje **Resource aan planningsgroep toewijzen** in om de resource aan de groep toe te wijzen.

Als een resource aan een groepsplanning toegewezen is, kunt u de resource opvragen in de sessie Groep - resources (tsspc3102m000). U kunt de lijst met voorgestelde resources ook in de sessie Groepen voor serviceorders - resourcebehoefte (tsspc3604m000) bekijken. De sessie geeft ook de attributen en kennisgebieden die voor een groep gedefinieerd zijn weer. In deze sessie kan de planner de benodigde attributen of kennisgebieden, of beide, selecteren of deze wissen om te controleren of met minder strenge criteria meer resources voor de groep beschikbaar kunnen worden gemaakt. De planner kan ook de sessie Groepen voor serviceorders - voorgestelde resources (tsspc3604m400) gebruiken om

te controleren of de attributen en kennisgebieden van de voorgestelde resource overeenkomen met de vereisten van de groep.

Als de resource niet volledig beschikbaar is in de tijdsperiode van de specifieke groep, wordt het beschikbaarheidspercentage berekend.

Voorbeeld

De specifieke groep start op 8/28/2011 om 9:00 en eindigt op 8/28/2011 om 13:00.

De voorgestelde resource WERKN-1 is toegewezen aan een andere groep van 8/28/2011 9:00 tot 8/28/2011 10:00. WERKN-1 is dus één uur lang bezet. Het beschikbaarheidspercentage is $(4-1)/4 * 100\% = 75\%$.

De volgende formule wordt gebruikt voor het berekenen van het beschikbaarheidspercentage (BP):

$$BP = \text{Beschikbare uren} * 100\% / \text{Benodigde uren}$$

Beschikbare uren = aantal werkuren (op basis van resourcekalender) tussen geplande starttijd en geplande eindtijd van planningsgroep - (werkuren (op basis van resourcekalender) tussen de geplande starttijd en de geplande eindtijd van overlappende groepen waaraan de resource toegewezen is).

Het is mogelijk dat de beschikbare uren de benodigde uren overschrijden. Het beschikbaarheidspercentage is dan > 100%. In dit geval wordt het beschikbaarheidspercentage op 100% gezet.

Zodra een resource aan een planningsgroep is toegewezen, berekent LN de beschikbaarheid van de resource opnieuw.

Als de beschikbaarheid van de resource kleiner is dan het **Minimumpercentage beschikbaarheid** dat in de sessie Parameters serviceplanning (tsspc0100m000) gedefinieerd is, verwijdt LN de resource uit de lijst met voorgestelde resources.

Als het selectievakje voor het controleren van de beschikbaarheid niet ingeschakeld is, controleert LN de beschikbaarheid van de resource niet. Het beschikbaarheidspercentage wordt niet bepaald en op 0,0 gezet.

Prioriteitsregel

Als meer dan één resource voor een planningsgroep gevonden wordt, worden de resources geprioriteerd op basis van prioriteitsregels. Stel het veld **Voorgestelde prioriteit** in de sessie Parameters serviceplanning (tsspc0100m000) in.

LN rangschikt de voorgestelde resources altijd op basis van de prioriteitsregels. Dankzij de rangschikking of prioritering kan LN automatisch de resource met de hoogste rang toewijzen. Als het selectievakje

Automatisch hoogste prioriteit in de sessie Parameters serviceplanning (tsspc0100m000) ingeschakeld is, wijst LN de resources met de hoogste prioriteit toe. Als dit selectievakje uitgeschakeld is, moet u de resources handmatig toewijzen.

De volgende regels worden gedefinieerd:

Volgnummer	Regel
1	Niet aan andere planningsgroepen toege- wezen
2	Bevat alle attribuutwaarden van plannings- groep
3	Heeft alle benodigde kennisgebieden
4	Heeft alle voorkeurskennisgebieden
5	Heeft planningsgroep met vroegste vol- tooide activiteit

LN controleert alle regels en rangschikt de voorgestelde resources voor een groep. Als de eerste regel van toepassing is, krijgt de resource 24 (= 16) punten. Als de tweede regel van toepassing is, krijgt de resource 23 (= 8) punten. Als de derde regel van toepassing is, krijgt de resource 22 (= 4) punten. Als de vierde regel van toepassing is, krijgt de resource 21 (= 2) punten. Als de vijfde regel van toepassing is, krijgt de resource 20 (= 1) punten. De resources hebben alleen dezelfde prioriteit als dezelfde regels van toepassing zijn.

Voorbeeld

Resource A: Als alleen regel 1 van toepassing is, krijgt deze resource 16 punten.

Resource B: Als alleen regel 2, 3 en 4 van toepassing zijn, krijgt deze resource $8 + 4 + 2 = 14$ punten.

Resource C: Als alleen regel 1 en 5 van toepassing zijn, krijgt deze resource $16 + 1 = 17$ punten.

Resource C krijgt dus de hoogste prioriteit.

Wanneer resources op prioriteit gesorteerd worden, wordt de record met de hoogste prioriteit als laatste weergegeven. Om de resource met de hoogste prioriteit als eerste record weer te geven, berekent LN de prioriteit opnieuw aan de hand van de volgende formule:

$\text{prioriteit} = 32 - \text{prioriteit}$

Voorbeeld

Na de herberekening is de prioriteit van de resources uit bovenstaand voorbeeld als volgt:

Resource A: Als alleen regel 1 van toepassing is, krijgt deze resource 16 punten. Prioriteit = $32 - 16 = 16$.

Resource B: Als alleen regel 2, 3 en 4 van toepassing zijn, krijgt deze resource 14 punten. Prioriteit = $32 - 14 = 18$.

Resource C: Als alleen regel 1 en 5 van toepassing zijn, krijgt deze resource 17 punten. Prioriteit = $32 - 17 = 15$.

Hieronder vindt u de omschrijving van de prioriteitsregels:

- **Regel 1- Niet aan andere planningsgroepen toegewezen**
Deze regel geldt wanneer er voor een andere planningsgroep geen record voor een resource aanwezig is in de de sessie Groep - resources (tsspc3102m000).
- **Regel 2- Bevat alle attribuutwaarden van planningsgroep**
Deze regel geldt wanneer er voor een resource een specifieke waarde op het veld **Overeenkomst op basis van attribuutwaarden** in de sessie Groep - voorgestelde resources (tsspc3104m000) ingesteld is.
- **Regel 3- Heeft alle benodigde kennisgebieden**
Deze regel geldt wanneer de selectievakjes **Overeenkomst op basis van vereiste kennisgebieden** en **Overeenkomst op basis van gewenste kennisgebieden** in de sessie Groep - voorgestelde resources (tsspc3104m000) voor een resource ingeschakeld zijn.
- **Regel 4- Heeft alle voorkeurskennisgebieden**
Deze regel geldt wanneer het selectievakje **Overeenkomst op basis van gewenste kennisgebieden** in de sessie Groep - voorgestelde resources (tsspc3104m000) voor een resource ingeschakeld is.
- **Regel 5 - Heeft planningsgroep met vroegste voltooide activiteit**
Deze regel geldt wanneer de resource in de sessie Groep - resources (tsspc3102m000) aan een andere planningsgroep (of groepen) toegewezen is, en de **Geplande eindtijd** van de laatste planningsgroep eerder is dan die van de andere voorgestelde resources. Als de resource nog niet aan een planningsgroep toegewezen is, geldt deze regel zeker.

Bijlage A

Woordenlijst

A

achterstallige factuur

Factuur die te lang onbetaald is gebleven.

activiteitengroep

Een door de gebruiker gedefinieerde categorie voor de groepering van referentieactiviteiten of geplande activiteiten op basis van gemeenschappelijke kenmerken.

Voorbeeld

Een groep assemblageactiviteiten.

afdeling

De subafdeling van de serviceafdeling die voor de uitvoering van een werkorder verantwoordelijk is.

afhankelijke normwaarde

De afhankelijke normwaarde bepaalt het moment waarop voor een artikel in een configuratie onderhoud nodig is.

- In het geval van een geprognoseerde inspectie: Als de gemeten waarde niet aan de normwaarde voldoet, is een onderhoudsactiviteit nodig. U kunt onmiddellijk een serviceorder plannen waardoor het benodigde onderhoud wordt uitgevoerd. Ook kunt u een vervolgactiviteit plannen.
- In het geval van een tellerwaarde: Het onderhoud moet worden uitgevoerd als de normwaarde is bereikt.

Voorbeeld: Als een auto elke 20.000 km moet worden geïnspecteerd, is de eerste normwaarde 20.000 km, de tweede 40.000 km, enzovoort.

afhankelijke variabele

Een maateenheid die samen met een normwaarde (en een startwaarde) bepaalt wanneer onderhoudsactiviteiten moeten worden uitgevoerd.

afspraakformulier

Het is mogelijk afspraakformulieren af te drukken als in de orderkop wordt vermeld dat er een afspraak is gemaakt. Dit formulier kan naar de relatie worden verzonden. Er kan voor dit document een sjabloon worden gedefinieerd in de parameters voor SOC.

artikel

Een standaardonderhoudsartikel.

ATP

De hoeveelheid artikelen die beschikbaar is voor toezegging aan een klant; dit kan direct zijn of op een bepaald moment in de toekomst.

ATP-controle

Een controle van de hoeveelheid die kan worden toegezegd aan een klant op basis van de toegestane vraag. Het belangrijkste doel van de ATP-controle is het reserveren van een bepaalde hoeveelheid van het reserveonderdeel of artikel.

autorisatie retour materiaal

De verwachte retour van materiaal van de klant aan de serviceverlener.

Acroniem: Autorisatie retour materiaal

Autorisatie retour materiaal

Zie: *autorisatie retour materiaal* (p. 102)

behoefte

De behoeften op het gebied van materiaal, taken en overige aspecten kunnen voor een referentieactiviteit of geplande activiteit worden gedefinieerd.

behoefteregels

De regels waarmee de resources worden opgegeven die voor de uitvoering van een activiteit nodig zijn. Behoefteregels kunnen betrekking hebben op materiaal, gereedschap en andere behoeften.

bevestigingsblad

Een brief waarmee een relatie op de hoogte wordt gebracht van een serviceorder die gaat worden uitgevoerd. Het is mogelijk voor dit doel een gebruikersafhankelijke layout (sjabloon) in de sessie Parameters serviceorderbeheer (tssoc0100m000) te definiëren.

call

Een vraag, klacht of storing die wordt doorgegeven aan de partij die voor de service of reparatie van het betrokken artikel verantwoordelijk is.

contractdekking

De methode waarmee de manier wordt aangegeven waarop serviceorderkosten door het contract worden gedekt.

contractofferte

Een offerte voor een relatie ten behoeve van een servicecontract.

controlelijst

Bevat een overzicht van de punten waarop de servicemedewerker tijdens de uitvoering van een serviceactiviteit moet letten. Met controlelijsten worden controles gegroepeerd, zodat er meer dan één controle voor een referentieactiviteit kan worden gedefinieerd. Bij het afdrukken van het document dat aan de serviceorder is gerelateerd, wordt ruimte voor de verwachte antwoorden vrijgehouden.

dekkingsfasen

Een dekkingsvoorwaarde kan van tijdgerelateerde fasen worden voorzien of afhankelijk worden gemaakt van de tellerwaarde van een artikel. Het is mogelijk voor elke fase een andere dekkingsmethode op te geven.

externe serviceorderdocumenten

Met externe serviceorderdocumenten worden bevestigingsbladen, afspraakformulieren en reparatieverslagen bedoeld.

extern onderhoud

Preventieve-onderhouds activiteiten voor een artikel die door een servicemedewerker op de locatie van de klant worden uitgevoerd. Deze activiteit wordt in een contract gedefinieerd.

FCO (Field Change Order)

Een order waarmee een artikel (bijvoorbeeld een product recall) wordt verzameld en gewijzigd, gerepareerd of vervangen. U kunt de order op een of meer klanten toepassen. De order kan door Marketing, Verkoop of Productie worden aangemaakt.

FCO-objectregels

Met een FCO-regel wordt het seriedragende artikel aangegeven dat door de FCO (Field Change Order) moet worden gewijzigd. Verder wordt de verkopen-aan relatie aangegeven die eigenaar van het artikel is. Als er een serviceorder voor de FCO is aangemaakt, wordt het nummer van de serviceorder op de FCO-regel weergegeven.

garantie

De garantie dat een component kosteloos of tegen gereduceerde kosten wordt gerepareerd als deze binnen de garantieperiode niet conform de overeengekomen specificaties werkt.

gebruiksklasse

Met gebruiksklassen wordt het gebruik van een installatiegroep, configuratie of (seriedragend) artikel op basis van omgevingsfactoren of gebruiksfrequentie gecategoriseerd.

Met gebruiksklassen kunt u het benodigde onderhoud voor een installatiegroep, configuratie of (seriedragend) artikel op basis van het gebruik ervan prognosticeren.

Voorbeeld

De gebruiksklasse van een vrachtwagen kan nationaal en internationaal zijn. Het benodigde onderhoud voor nationaal gebruik wijkt af van dat voor internationaal gebruik. Het verschil heeft bijvoorbeeld betrekking op:

- Het aantal kilometers
- Een ander klimaat

geplande activiteiten

De vaste momenten waarop preventief onderhoud in de vorm van geplande activiteiten voor seriedragende artikelen/installatiegroepen moet worden uitgevoerd. Uit de planning van serviceonderhoud blijkt de behoefte aan serviceactiviteiten op de lange termijn. Deze gegevens kunnen in de procedure voor serviceorders worden ingevoerd.

helpdesk

Een supportcenter met onderhoudsmedewerkers die vragen en problemen van klanten oplossen.

inspectie

Een activiteit die wordt uitgevoerd om de conditie en status van een (gedeelte van een) configuratie of proces te bepalen. Inspectieactiviteiten kunnen worden gebaseerd op inspectienormen die in documenten worden opgegeven. De inspectieactiviteiten en het bijbehorende interval worden in het onderhoudsprogramma opgegeven.

inspectiesjablonen

Een reeks metingen die u tijdens een inspectie op artikelen moet uitvoeren. Inspectiesjablonen omvatten de normwaarden die als trigger voor de referentieactiviteiten fungeren. Als er een inspectie wordt uitgevoerd en de normwaarde wordt bereikt die voor de afhankelijke variabele is gedefinieerd, moeten een of meer referentieactiviteiten worden uitgevoerd.

inspectieverslag

Een verslag waarmee de gemeten waarden voor een artikel kunnen worden geregistreerd als er een inspectie moet worden uitgevoerd.

Installatie

De lijst met (seriedragende) artikelen die tot een installatiegroep behoren.

installatiegroep

Een reeks seriedragende artikelen met dezelfde locatie die het eigendom zijn van dezelfde relatie. Als u seriedragende artikelen groepeer in een installatiegroep, kunt u de artikelen collectief onderhouden.

intern onderhoud

De onderhoudsactiviteiten die voor interne productieapparaten worden uitgevoerd.

kostencomponent

Een kostencomponent is een door de gebruiker gedefinieerde kostencategorie.

Kostencomponenten hebben de volgende functies:

- Uitsplitsen van de kostprijs, verkoopprijs of waarderingsprijs van een artikel.
- Vergelijken van de voorgerecalculeerde en werkelijke productieorderkosten.
- Berekenen van de productieresultaten.
- Weergeven van de verdeling van uw kosten over de verschillende kostencomponenten in de module Cost Accounting.

Kostencomponenten kunnen de volgende kostensoorten betreffen:

- **Materiaalkosten**
- **Bewerkingskosten**
- **Toeslag op materiaalkosten**
- **Toeslag op bewerkingskosten**
- **OHW-overboekingskosten**
- **Algemene kosten**

NB

Indien u gebruik maakt van Assemblagebeheer (ASC) kunt u geen kostencomponenten van het type **Algemene kosten** gebruiken.

kostensoort

Categorieën waarmee het soort kosten wordt geregistreerd. Dankzij kostensoorten hebt u een gedetailleerd overzicht van de bron van kosten.

kostenvoorwaarden

Een gedetailleerde specificatie van een dekkingsvoorwaarde.

kredietcontroleperiode

De factureren-aan relatie moet facturen binnen deze periode betalen. Deze periode kan worden gezien als een periode voor achterstallige facturen.

kredietlimiet

Het maximale financiële risico dat u accepteert of waarvoor u verzekerd bent voor een factureren-aan relatie, of dat een factureren-door relatie voor u accepteert.

Wanneer u orders aanmaakt, controleert LN voortdurend of het totaalbedrag van aangemaakte en gefactureerde orders de kredietlimiet niet overschrijdt. Zodra de kredietlimiet wordt overschreden, toont LN een waarschuwing.

locatie

Een fysiek herkenbaar gebied in een servicewerkplaats, een serviceafdeling of een afdeling waar onderdelen tijdelijk worden opgeslagen. Logistieke inslag en uitslag wordt in LN niet geregistreerd.

loonkostentarief

De code van het loonkostentarief die in de sessie Codes loonkostentarieven (tcpl0190m000) in Medewerkers is gedefinieerd. Via de code van het loonkostentarief kunnen een verkooptarief en kostentarief worden opgegeven.

U kunt loonkostentarieven in breder verband bijvoorbeeld toewijzen aan

- Een serviceafdeling, voor al het werk dat door de serviceafdeling wordt uitgevoerd.
- Een installatiegroep voor al het werk dat voor de installatiegroep wordt uitgevoerd.

In de sessie Parameters serviceorderbeheer (tssoc0100m000) kunnen zoekpaden voor default loonkostentarieven worden ingesteld voor het volgende:

- Voorgecalculeerd verkooptarief
- Voorgecalculeerd kostentarief
- Nagecalculeerd verkooptarief
- Nagecalculeerd kostentarief

maateenheid

Eenheden waarin metingen worden uitgedrukt. De eenheid kan door de gebruiker zijn gedefinieerd of in de lijst met eenheden in Algemeen zijn geselecteerd.

meetsoort

Een meting waarmee in een situatie de waarde wordt bepaald van de variabele van een artikel (meetwaarde). Voorbeeld: Profieldiepte van een band.

onderhoud gereedschappen

De onderhoudsactiviteiten die op gereedschap worden uitgevoerd.

onderhoudsactiviteit

De kleinste eenheid van werk die als basis fungeert voor al het onderhoud dat moet worden uitgevoerd.

Onderhoudsplanning

De lijst met activiteiten die voor seriedragende artikelen/installatiegroepen zijn gepland ten behoeve van preventief onderhoud op de lange termijn.

overige

Alle serviceactiviteiten die niet door de volgende servicetypen worden gedekt: helpdesk, intern probleem, extern probleem, intern onderhoud, extern onderhoud, depotreparatie en verwerking van vorderingen.

overige behoeften per geplande activiteit

Alle overige aspecten (op het gebied van bijvoorbeeld gereedschap, reizen en uitbesteding) die nodig zijn om de activiteit voor het artikel uit te voeren.

positie

Het punt waarop de meting wordt uitgevoerd.

Voorbeeld

Bandprofiel meten, linksvoor/rechtsvoor opgeven, enzovoort.

preventief onderhoud

Onderhoudsactiviteiten die op regelmatige basis worden uitgevoerd om storingen te voorkomen.

referentieactiviteit

De kleinste eenheid van werk die voor de uitvoering van onderhoud nodig is.

regel serviceorderactiviteit

De kleinste eenheid van activiteiten die voor een serviceorder kan worden uitgevoerd. Er kunnen per serviceorder meerdere activiteiten worden gedefinieerd. Het kan bijvoorbeeld handig zijn om calls met geplande onderhoudsactiviteiten te combineren.

Reparatiegarantie

De garantie van de serviceleverancier dat het product kosteloos wordt gerepareerd, als de reparatie die eerder op het product is uitgevoerd, niet naar tevredenheid of niet juist is uitgevoerd.

reparatieverkooporder

Orders waarmee de reparatie van componenten die het eigendom zijn van de klant, producten en de logistieke afhandeling van reserveonderdelen worden gepland, uitgevoerd en beheerd.

reparatieverkooporderregels

Regels met alle gegevens over de artikelen die moeten worden gerepareerd, uitgeleend, vervangen, geleverd of ontvangen.

reparatieverslag

Een verslag waarmee de relatie op de hoogte wordt gebracht van het resultaat van serviceorders als er voor bepaalde artikelen reparaties zijn uitgevoerd. Er kan voor dit verslag een sjabloon worden gedefinieerd in de parameters voor SOC. Er wordt voor elke activiteit een bijlage (standaardlayout) afgedrukt. Deze bijlage wordt in de taal van de relatie afgedrukt.

seriedragend artikel

Een artikel dat door een unieke artikelcode (onderdeelnummer van producent) en een serienummer wordt geïdentificeerd

serienummer

Een nummer dat samen met de artikelcode of het onderdeelnummer van de producent een unieke identificatie vormt van een component, artikel, machine of installatie.

Het serienummer wordt meestal met het onderdeelnummer van de producent en andere identificatiegegevens weergegeven op een identificatielabel die aan het artikel is bevestigd.

serviceafdeling

De afdeling die voor de uitvoering van een werkorder verantwoordelijk is.

serviceafdeling

Een afdeling die uit een of meer personen en/of machines met vergelijkbare toepassingsmogelijkheden bestaat en die bij de planning van service en onderhoud als één eenheid kan worden beschouwd.

servicecontract

Een verkoopovereenkomst tussen een serviceorganisatie en een klant die een bepaalde periode geldig is. In de overeenkomst worden de te onderhouden configuraties (installatiegroepen of seriedragende artikelen), de dekkingsvoorwaarden en de overeengekomen prijs vermeld.

servicemedewerker

Een kundige medewerker die serviceactiviteiten uitvoert in zijn of haar eigen organisatie of op de locatie van de klant.

serviceorderbon

Een blad waarmee de servicemedewerker op de hoogte wordt gebracht van het werk dat moet worden uitgevoerd.

serviceorderkop

De serviceorderkop bevat alle gegevens die in de sessie Serviceorders (tssoc2100m000) zijn ingevoerd.

serviceorderofferte

Een serviceorderofferte bevat gegevens over prijs, verkoopvoorwaarden en een omschrijving van services en materialen. Serviceorderoffertes kunnen naar een mogelijke relatie worden verzonden. De gegevens over de relatie, de betalingscondities en de leveringscondities worden in de kop vermeld. De gegevens over de activiteiten en materialen worden op de offerteregels ingevoerd.

Serviceorders

Orders waarmee alle vormen van reparatie en onderhoud worden gepland, uitgevoerd en beheerd voor configuraties op de locatie van klanten of in het bedrijf.

servicetype

De classificatie van service die door serviceverleners wordt geboden. Het servicetype bepaalt de beschikbaarheidsoort die op een serviceorderkop van toepassing is en voorziet in een default orderprocedure en soort dekking.

soort dekking

Een financiële classificatie waaruit de mate blijkt waarin werk onder garantie of een contract valt. Ook het deel van de activiteiten dat in rekening kan worden gebracht, wordt aangegeven.

speling

De tijd tussen de vroegste starttijd en de geplande starttijd van een activiteit en tussen de laatste eindtijd en de geplande eindtijd van een activiteit. De planner brengt opzettelijk speling aan om te voorkomen dat een vertraging in een bepaalde activiteit ook in daarop volgende activiteiten optreedt en zo de gehele planning verstoort.

SRP

Met resourceplanning voor serviceorders (SRP) wordt verwezen naar de langetermijnplanning voor serviceorders die in Service worden gedefinieerd en voor de middellange tot lange termijn (maanden) worden gepland.

subcontractor

Een relatie die wordt ingehuurd om bepaalde diensten te verrichten, bijvoorbeeld de uitvoering van een deel van een project of productieorder. De levering van de diensten wordt afgehandeld door middel van een inkooporder.

tellerwaarde

Preventief onderhoud vindt plaats na een constant interval. Dit interval wordt uitgedrukt in een gebruiksafhankelijke eenheid, bijvoorbeeld gebruiksuren of kilometers. Het onderhoud vindt daadwerkelijk plaats wanneer de normwaarde van de teller is bereikt.

Voorbeeld

Een auto heeft elke 20.000 km een onderhoudsbeurt nodig.

toeslag/korting

Er kan *toeslag* worden geheven als er bijvoorbeeld een speciale responstijd wordt gevraagd. Er kan *korting* worden gegeven als er bijvoorbeeld een bepaalde hoeveelheid van een artikel wordt gevraagd in plaats van één exemplaar van dat artikel.

NB

- Als er op een artikel of order een toeslag wordt toegepast, wordt deze aan de oorspronkelijke kosten toegevoegd.
- Als er op een artikel of order een korting wordt toegepast, wordt deze op de oorspronkelijke kosten in mindering gebracht.

trend

De benodigde informatie voor het berekenen van de trend van numerieke metingen.

werkorder

Orders waarmee al het onderhoud voor artikelen in een servicewerkplaats of reparatiewerkplaats wordt gepland, uitgevoerd en beheerd. Een werkorder bestaat uit minstens één werkorderkop en kan een aantal activiteiten omvatten dat moet worden uitgevoerd voor een serviceartikel dat kan worden gerepareerd.

Index

- achterstallige factuur, 101
 - activiteitengroep, 101
 - afdeling, 101
 - Afdrukken, serviceorderdocumenten, 76
 - Afhankelijk, 25
 - afhankelijke normwaarde, 101
 - afhankelijke variabele, 101
 - afpraakformulier, 102
 - Afspraken voor serviceorders
 - definiëren, 77
 - Alternatief artikel, 46
 - Analyse foutmelding, 33
 - artikel, 102
 - ATP, 46, 102
 - ATP-controle, 102
 - ATP-datum, 46
 - autorisatie retour materiaal, 102
 - Autorisatie retour materiaal, 102
 - Begrote kosten serviceorders, 66
 - Beheren, geplande start- en eindtijd van een serviceorder(activiteit), 74
 - behoeften, 102
 - behoefteregels, 102
 - Beschikbaarheid van resources controleren, 97
 - bevestigingsblad, 102
 - Blokken, serviceorders, 78
 - call, 102
 - collectieve ERP, 67
 - contractdekking, 103
 - Contractkoppeling van serviceorder, 42
 - contractofferte, 103
 - Contract
 - prijsberekening, 66
 - Contractvoorwaarden, 38
 - Contractvoorwaarden gebruiken, 39
 - controlelijst, 103
 - Definiëren, afspraken voor serviceorders, 77
 - dekkingsfasen, 103
 - Dekkingsprocedure, 35
 - externe serviceorderdocumenten, 103
 - extern onderhoud, 103
 - Extern serviceorderdocument, sjabloon, 79
 - FCO's
 - serviceorders genereren voor, 59
 - FCO (Field Change Order), 103
 - FCO-objectregels, 103
 - Field Change Order (FCO)
 - genereren, 57
 - Field Change Orders (FCO's), 27
 - Field Change Orders (FCO's) genereren, 57
 - garantie, 103
 - Gebiedsplanung, 92
 - Gebruiken, overuren, 81
 - gebruiksklasse, 104
 - Genereren, serviceorders, 64
 - Genereren, serviceorders voor FCO's, 59
 - geplande activiteiten, 104
 - Geplande start- en eindtijd van een serviceorder(activiteit)
 - beheren, 74
 - Gereedmelden, serviceorderactiviteiten, 73
 - Groepsplanung, 83
 - helpdesk, 104
 - Herberekening van prijzen, kortingen en bedragen, 42
 - Inleiding, 11
 - inspectie, 104
 - inspectiesjablonen, 104
 - inspectieverslag, 104
 - Installatie, 104
 - installatiegroep, 105
 - Instelling basisgegevens, 49, 51
 - intern onderhoud, 105
 - kostencomponent, 105
 - kostensoort, 105
-

kostenvoorwaarden, 105
kredietcontroleperiode, 105
kredietlimiet, 106
locatie, 106
Locatie, 45
loonkostentarief, 106
maateenheid, 106
Meetresultaat, 21
Meetresultaten, 18
meetsoort, 106
Nacalculatie serviceorder, 32
Normwaarde, 25
Offerte
 aanmaken voor serviceorder, 60
 serviceorderproces, 81
onderhoud gereedschappen, 106
onderhoudsactiviteit, 106
Onderhoudsbeleid, 19
Onderhoudsplanning, 107
 genereren, 55
Onderhoudsplanning genereren, 55
Orders blokkeren, 78
overige, 107
overige behoeften per geplande activiteit, 107
Overuren
 gebruiken, 81
Overzetten en verwijderen,
serviceorderoffertes naar historie, 63
Planning
 genereren voor onderhoud, 55
positie, 107
preventief onderhoud, 107
Prijsberekening
 contract, 66
Prioriteitsregel, 98
Procedure loonkostentarieven, 16
Proces voor groepsplanning, 87
Project, integratie met Service, 33
referentieactiviteit, 107
Referentieactiviteiten, 15
regel serviceorderactiviteit, 107
Reparatiegarantie, 107
reparatieverkooporder, 107
reparatieverkooporderregels, 107
reparatieverslag, 108
Resourceplanning services, 31
Routeplanning, 95
seriedragend artikel, 108
serienummer, 108
serviceafdeling, 108, 108
servicebehoefteplanning
 collectief, 67
servicecontract, 108
servicemedewerker, 108
Serviceorderactiviteiten
 gereedmelden, 73
Serviceorderbeheer, 29, 34
Serviceorderbeheer (SOC), 12
serviceorderbon, 108
Serviceorderfacturering, 32
serviceorderkop, 108
serviceorderofferte, 109
Serviceorderofferte
 proces, 81
Serviceorderoffertes
 aanmaken, 60
Serviceorderoffertes naar de historie
 overzetten en verwijderen, 63
Serviceorderoffertes tot serviceorders
 verwerken, 62
Serviceorders annuleren, 76
Serviceorders blokkeren, 78
Serviceorders, 109
 afsluiten, 75
 annuleren, 76
 genereren, 64
Serviceorders sluiten, 75
Serviceorders voor FCO's
 genereren, 59
servicetype, 109
Sjablonen voor externe
serviceorderdocumenten, 79
SOC, ?
soort dekking, 109
speling, 109
SRP, 109
subcontractor, 109
tellerwaarde, 110
toeslag/korting, 110
Toewijzing resources, 89
trend, 110
Uitbesteding, 29
Variabele, 25
Verwerken, serviceorderoffertes tot
serviceorders, 62
Verwijderen, serviceorderoffertes, 63

Waarde, 25
werkorder, 110
